

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Шутов Олег Леонтьевич
Должность: Директор
Дата подписания: 28.12.2024 13:20:48
Уникальный программный ключ:
2ee6ded937fc2877009a3b03e0f0a7f33d8083d5

**АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
«КУБАНСКИЙ ИНСТИТУТ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ»
(АНПОО «КУБАНСКИЙ ИПО»)**

ОТДЕЛЕНИЕ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ
И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ
программы подготовки специалистов среднего звена
(на базе основного общего образования)
по специальности
31.02.03 ЛАБОРАТОРНАЯ ДИАГНОСТИКА**

Краснодар, 2021

Фонды оценочных средств предназначены для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующей ППССЗ (текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация) и позволяют оценить умения, знания, практический опыт и освоенные компетенции.

Фонды оценочных средств разработаны на основе требований Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика (Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 11.08.2014 г. № 970, зарегистрированного Министерством Юстиции России 25.08.2014 № 33808), входящей в состав укрупненной группы специальностей 31.00.00 Клиническая медицина

Фонды оценочных средств одобрены на заседании Педагогического совета (протокол №6 от 26.05.2022 г.) и утверждены приказом директора №58-О от 30.05.2022 г.

Организация-разработчик: АНПОО «Кубанский ИПО»

СОДЕРЖАНИЕ

Индекс	Наименование циклов, дисциплин, профессиональных модулей, МДК, практик ООП ПССЗ
ОУД.01.01	Русский язык
ОУД.01.02	Литература
ОУД.18	Родная литература
ОУД.07	Информатика
ОУД.02	Иностранный язык
ОУД.17	Астрономия
ОУД.04	История
ОУД.05	Физическая культура
ОУД.06	Основы безопасности жизнедеятельности
ОУД.03	Математика
ОУД.09	Химия
ОУД.15	Биология
ЭК.01	Экология
ОГСЭ.01	Основы философии
ОГСЭ.02	История
ОГСЭ.03	Иностранный язык
ОГСЭ.04	Физическая культура
ОГСЭ.05	Основы предпринимательской деятельности
ОГСЭ.06	Основы финансовой грамотности
ЕН.01	Математика
ЕН.02	Информационные технологии в профессиональной деятельности
ОП.01	Основы латинского языка с медицинской терминологией
ОП.02	Анатомия и физиология человека
ОП.03	Основы патологии
ОП.04	Медицинская паразитология
ОП.05	Химия
ОП.06	Физико-химические методы исследования и техника лабораторных работ
ОП.07	Первая медицинская помощь
ОП.08	Экономика и управление лабораторной службой
ОП.09	Безопасность жизнедеятельности
ОП.10	Биология человека с основами медицинской генетики
ОП.11	Правовое обеспечение профессиональной деятельности
ОП.12	Основы микробиологии и иммунологии
ОП.13	Психология личности и профессиональное самоопределение
ПМ.01	Проведение лабораторных общеклинических исследований
МДК.01.01	Теория и практика лабораторных общеклинических исследований
ПП.01.01	Производственная практика (по профилю специальности)
ПМ.01.Эк	Экзамен (квалификационный)
ПМ.02	Проведение лабораторных гематологических исследований
МДК.02.01	Теория и практика лабораторных гематологических исследований
ПП.02.01	Производственная практика (по профилю специальности)
ПМ.02.Эк	Экзамен (квалификационный)
ПМ.03	Проведение лабораторных биохимических исследований
МДК.03.01	Теория и практика лабораторных биохимических исследований
ПП.03.01	Производственная практика (по профилю специальности)
ПМ.03.Эк	Экзамен (квалификационный)

ПМ.04	Проведение лабораторных микробиологических и иммунологических исследований
МДК.04.01	Теория и практика лабораторных микробиологических и иммунологических исследований
УП.04.01	Учебная практика
ПП.04.01	Производственная практика
ПМ.04.Эк	Экзамен (квалификационный)
ПМ.05	Проведение лабораторных гистологических исследований
МДК.05.01	Теория и практика лабораторных гистологических исследований
ПП.05.01	Производственная практика (по профилю специальности)
ПМ.05.Эк	Экзамен (квалификационный)
ПМ.06	Проведение лабораторных санитарно-гигиенических исследований
МДК.06.01	Теория и практика санитарно-гигиенических исследований
УП.06.01	Учебная практика
ПМ.06.Эк	Экзамен (квалификационный)
ПДП	ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА (ПРЕДДИПЛОМНАЯ)
Государственная итоговая аттестация	
Подготовка и защита выпускной квалификационной работы (дипломная работа, дипломный проект)	

**АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
«КУБАНСКИЙ ИНСТИТУТ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ»
(АНПОО «КУБАНСКИЙ ИПО»)**

ОТДЕЛЕНИЕ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ
И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ
по учебной дисциплине
ОУД.01.01 РУССКИЙ ЯЗЫК**

Краснодар, 2021

1. Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке

В результате аттестации по учебной дисциплине осуществляется комплексная проверка следующих умений и знаний, а также динамика формирования общих компетенций:

Таблица 1.1 – Результаты освоения учебной дисциплины

Результаты освоения (личностные, метапредметные, предметные)	Формы и методы контроля и оценки результатов освоения
личностные	
ЛР1: осознать себя гражданином и защитником великой страны; ЛР2: проявлять активную гражданскую позицию, демонстрировать приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвовать в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействовать и участвовать в деятельности общественных организаций; ЛР3: соблюдать нормы правопорядка, следовать идеалам гражданского общества, обеспечивать безопасность, права и свободы граждан России; лояльно относиться к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличать их от групп с деструктивным и девиантным поведением; демонстрировать неприятие и предупреждать социально-опасное поведение окружающих; ЛР4: проявлять и демонстрировать уважение к людям труда, осознавать ценность собственного труда; стремится к формированию в сетевой среде личностного и профессионального конструктивного «цифрового следа»; ЛР5: демонстрировать приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России; ЛР6: проявлять уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях; ЛР7: осознавать приоритетную ценность личности человека; уважать собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности; ЛР8: проявлять и демонстрировать уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп; быть сопричастным к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства; ЛР9: соблюдать и пропагандировать правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждать либо преодолевать зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д.; охранять психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях; ЛР10: заботиться о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой; ЛР11: проявлять уважение к эстетическим ценностям, обладать основами эстетической культуры;	Устные опросы, письменные работы (сочинения, эссе), самостоятельные работы учащихся.

ЛР12: принимать семейные ценности, быть готовым к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрировать неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания	
метапредметные	
МР1: уметь самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях; МР2: уметь продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты; МР3: владеть навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; проявлять способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; МР4: проявлять готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владеть навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, уметь ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников; МР5: уметь использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее - ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; МР6: уметь определять назначение и функции различных социальных институтов; МР7: уметь самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей; МР8: владеть языковыми средствами - уметь ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства; МР9: владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.	Рефераты, практические работы, устные опросы, письменные работы (сочинения, эссе).
предметные	
1) сформированность представлений о функциях русского языка в современном мире (государственный язык Российской Федерации, язык межнационального общения, один из мировых языков); о русском языке как духовно-нравственной и культурной ценности многонационального народа России; о взаимосвязи языка и культуры, языка и истории, языка и личности; об отражении в русском языке традиционных российских духовно-нравственных ценностей; сформированность ценностного отношения к русскому языку; 2) совершенствование умений создавать устные монологические и диалогические высказывания различных типов и жанров; употреблять	Практические работы, экзамен.

языковые средства в соответствии с речевой ситуацией (объем устных монологических высказываний - не менее 100 слов; объем диалогического высказывания - не менее 7 - 8 реплик); совершенствование умений выступать публично; представлять результаты учебно-исследовательской и проектной деятельности; использовать образовательные информационно-коммуникационные инструменты и ресурсы для решения учебных задач;

3) сформированность знаний о признаках текста, его структуре, видах информации в тексте; совершенствование умений понимать, анализировать и комментировать основную и дополнительную, явную и скрытую (подтекстовую) информацию текстов, воспринимаемых зрительно и (или) на слух; выявлять логико-смысловые отношения между предложениями в тексте; создавать тексты разных функционально-смысловых типов; тексты научного, публицистического, официально-делового стилей разных жанров (объем сочинения - не менее 150 слов);

4) совершенствование умений использовать разные виды чтения и аудирования, приемы информационно-смысловой переработки прочитанных и прослушанных текстов, включая гипертекст, графику, инфографику и другое (объем текста для чтения - 450 - 500 слов; объем прослушанного или прочитанного текста для пересказа от 250 до 300 слов); совершенствование умений создавать вторичные тексты (тезисы, аннотация, отзыв, рецензия и другое);

5) обобщение знаний о языке как системе, его основных единицах и уровнях; обогащение словарного запаса, расширение объема используемых в речи грамматических языковых средств; совершенствование умений анализировать языковые единицы разных уровней, тексты разных функционально-смысловых типов, функциональных разновидностей языка (разговорная речь, функциональные стили, язык художественной литературы), различной жанровой принадлежности; сформированность представлений о формах существования национального русского языка; знаний о признаках литературного языка и его роли в обществе;

6) сформированность представлений об аспектах культуры речи: нормативном, коммуникативном и этическом; формирование системы знаний о нормах современного русского литературного языка и их основных видах (орфоэпические, лексические, грамматические, стилистические); совершенствование умений применять знание норм современного русского литературного языка в речевой практике, корректировать устные и письменные высказывания; обобщение знаний об основных правилах орфографии и пунктуации, совершенствование умений применять правила орфографии и пунктуации в практике письма; сформированность умений работать со словарями и справочниками, в том числе академическими словарями и справочниками в электронном формате;

7) обобщение знаний о функциональных разновидностях языка: разговорной речи, функциональных стилях (научный, публицистический, официально-деловой), языке художественной литературы; совершенствование умений распознавать, анализировать и комментировать тексты различных функциональных разновидностей языка (разговорная речь, функциональные стили, язык художественной

литературы); 8) обобщение знаний об изобразительно-выразительных средствах русского языка; совершенствование умений определять изобразительно-выразительные средства языка в тексте; 9) совершенствование умений использовать правила русского речевого этикета в социально-культурной, учебно-научной, официально-деловой сферах общения, в повседневном общении, интернет-коммуникации.	

Контроль и оценка освоения учебной дисциплины по темам (разделам)

Элемент учебной дисциплины	Формы и методы контроля			
	Текущий контроль		Промежуточная аттестация	
	Форма контроля	Проверяемые ОК, ЛР, МР, ПР	Форма контроля	Проверяемые ОК, У, З
Введение	<i>Устный опрос Практическая работа №1</i>			
Раздел 1. Язык и речь. Функциональные стили речи			<i>Экзамен</i>	<i>ЛР, МР, ПР</i>
Тема 1.1. Виды речевой деятельности	<i>Устный опрос Самостоятельная работа</i>	<i>ЛР, МР, ПР</i>		
Тема 1.2. Функциональные стили речи. Их назначение	<i>Практическая работа №2-4 Самостоятельная работа</i>	<i>ЛР, МР, ПР</i>		
Раздел 2. Фонетика, орфоэпия, орфография			<i>Экзамен</i>	<i>ЛР, МР, ПР</i>
Тема 2.1. Фонетика	<i>Устный опрос Практическая работа №5 Самостоятельная работа</i>	<i>ЛР, МР, ПР</i>		
Тема 2.2. Орфография	<i>Практическая работа №6 Самостоятельная работа</i>			
Раздел 3. Лексикология и фразеология			<i>Экзамен</i>	<i>ЛР, МР, ПР</i>
Тема 3.1. Активный и пассивный словарный запас	<i>Устный опрос Практическая работа №7-9 Самостоятельная работа</i>	<i>ЛР, МР, ПР</i>		
Раздел 4. Морфемика, словообразование, орфография			<i>Экзамен</i>	<i>ЛР, МР, ПР</i>
Тема 4.1. Морфемика,	<i>Устный опрос</i>	<i>ЛР, МР, ПР</i>		

словообразование	<i>Практическая работа №10 Самостоятельная работа</i>			
Тема 4.2. Орфография	<i>Устный опрос Практическая работа №11 и №12 Самостоятельная работа</i>	<i>ЛР, МР, ПР</i>		
Раздел 5. Морфология и орфография			<i>Экзамен</i>	<i>ЛР, МР, ПР</i>
Тема 5.1. Самостоятельные и служебные части речи	<i>Практическая работа №13-15 Самостоятельная работа</i>	<i>ЛР, МР, ПР</i>		
Раздел 6. Синтаксис и пунктуация			<i>Экзамен</i>	<i>ЛР, МР, ПР</i>
Тема 6.1. Основные единицы синтаксиса	<i>Практическая работа №16 Самостоятельная работа</i>	<i>ЛР, МР, ПР</i>		
Тема 6.2. Простое предложение	<i>Практическая работа №17 Самостоятельная работа</i>	<i>ЛР, МР, ПР</i>		
Тема 6.3. Сложное предложение	<i>Практическая работа №18-19 Самостоятельная работа</i>	<i>ЛР, МР, ПР</i>		

ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ ОЦЕНКИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Введение. Язык как средство общения

Вопросы для закрепления теоретического материала к практическому занятию:

- Какова основная функция языка?
- Какие факторы способствуют развитию языка?
- Как называется наука о языке?
- Какие вы знаете основные разделы науки о языке?
- Что является единицами языка?
- Что такое текст? Чем он отличается от других синтаксических единиц?
- Каковы основные признаки текста?

Самостоятельная работа (Русский язык и литература. Русский язык учебник для 10-11 классов общеобразовательных организаций. Базовый уровень: в 2 ч./ Н.Г. Гольцева, И.В. Шамшин, М.А. Мищерна. – М., 2019, упр. 503)

Раздел 1. Язык и речь. Функциональные стили речи

Тема 1.1 Виды речевой деятельности

Вопросы для закрепления теоретического материала:

- Какие стили речи выделяются в русском языке?

- В чем заключаются их отличительные особенности?
- Какой стиль речи не относится к книжным стилям речи? Почему?

Самостоятельная работа

– Русский язык и литература. Русский язык учебник для 10-11 классов общеобразовательных организаций. Базовый уровень: в 2 ч./ Н.Г. Гольцева, И.В. Шамшин, М.А. Мищерна. – М., 2019, упр. 505, 506)

– Заполните таблицу по образцу. К каким стилям относятся данные жанры речи?

СТИЛЬ				
книжный			разговорный	Стиль художественной литературы
научный	деловой	публицистический		
<i>тезисы</i>	<i>протокол</i>	<i>очерк</i>	<i>реплика</i>	<i>повесть</i>

Диссертация, реферат, отчёт, роман, рассказ, репортаж, поэма, повестка, заявление, акт, открытое письмо, конспект, докладная, сопроводительное письмо, обвинительное заключение, диалог, басня, фраза, лозунг, листовка, закон, постановление, анкета, характеристика, ода, сказка, статья, заметка, объявление, договор, указ, речь (выступление).

Тема 1.2 Функциональные стили речи. Их назначение

Задание 1 (тестовое задание)

1. Одной из синтаксических особенностей официально-делового стиля является:

А) повтор глаголов в конструкциях типа и делать не делает; говорить говорит, а ничего не

делает

В) вопросно-ответное построение речи

С) использование синтаксических средств других стилей

Д) употребление безличных предложений типа Следует принять все возможные меры

Е) логический принцип расположения членов предложения

2. Какая из характеристик не соответствует официально-деловому стилю:

А) широкое употребление производных предлогов (в соответствии, в целях, согласно)

В) стандартные лексические средства

С) сообщение (проинструктировать)

Д) общение (поговорить)

Е) прямой порядок слов

3. Какая речевая ситуация соответствует официально-деловому стилю:

А) сообщение (проинструктировать)

В) общение (поговорить)

С) сообщение (объяснить)

Д) воздействие (убедить)

Е) воздействие на воображение и чувства (изобразить)

4. Какая характеристика соответствует официально-деловому стилю:

А) обиходная, сниженная, эмоциональная лексика

В) терминология и абстрактная лексика

С) стандартизированная лексика

Д) общественно-политическая лексика и фразеология

Е) богатство лексики, образность

5. Укажите стиль текста:

В соответствии с заключенным договором организация обязуется выполнить в указанные сроки все работы по благоустройству пришкольной территории.

А) художественный С) официально-деловой

В) научный Д) разговорный Е) публицистический

6. Укажите жанр официально-делового стиля:

В понедельник, 10.11, в актовом зале состоится литературный вечер, посвященный творчеству А.С. Пушкина. Начало в 19 часов. Литературный клуб.

А) заявление В) объявление С) расписка Д) характеристика Е) договор

7. Стиль постановлений, решений, уставов, характеризующийся отсутствием эмоционально окрашенной лексики:

А) научный В) художественный С) разговорный Д) деловой Е) публицистический

8. Одной из лексико-фразеологических особенностей официально-делового стиля является:

А) высокий процент стандартных лексических средств

В) широкое использование общественно-политической лексики

С) употребление просторечных слов и фразеологизмов

Д) употребление слов с отвлеченным и обобщенным значением

Е) использование языковых средств других стилей

9. Официально-деловой стиль используется при написании:22

А) газетных и журнальных статей на политические темы

В) деклараций, конвенций

С) студенческих курсовых работ

Д) рассказов, новелл, повестей, романов

Е) лирических произведений

10. Определите стиль текста:

Прошу пересмотреть мою оценку по русскому языку в связи с тем, что я не согласен с засчитанными мне ошибками на 2 и 3 страницах изложения.

А) научный

В) официально-деловой

С) художественный

Д) разговорный

Е) публицистический

11. Определите, к какому стилю принадлежат приведенные ниже тексты, укажите отличительные признаки этих стилей:

1) разговорному;

2) художественному;

3) газетно-публицистическому;

4) официально-деловому;

5) научному.

ТЕКСТ 1.

О целесообразности внедрения в лесокультурное производство ягодников свидетельствует передовой опыт алтайских лесоводов по созданию государственных лесных полос в сухой Кулундинской степи с участием этих ягодников в опушечных рядах. Во всяком случае, местное население с большой благодарностью оценивает такое мероприятие, ежегодно до последней ягодки собирая обильный урожай смородины, золотистой облепихи, не повреждая кустарников.

ТЕКСТ 2.

Разговорная речь широко использует просодические средства для выделения различных по степени важности элементов высказывания. Наиболее динамически выделенными во фразе являются слова, принимающие на себя синтагматическое ударение, они, как правило, являются смысловым центром высказывания, коммуникативным ядром.

ТЕКСТ 3.

Согласно Гражданскому кодексу Российской Федерации, обществом с ограниченной ответственностью (далее – ООО) признается учрежденная одним или несколькими лицами коммерческая организация, уставный капитал которой разделен на доли определенными учредительными документами.

ТЕКСТ 4.

Для передачи, приема и записи оперативной информации используется телефонограмма –официальное сообщение, переданное по телефону. Если разговор по телефону – это диалог, то телефонограмма – это письменная фиксация монолога по телефону, регламентированного во времени. Обязательными для телефонограммы являются: наименование учреждений адресанта и адресата; реквизит «от кого» и «кому» с указанием должности; время передачи и приема телефонограммы; должности и фамилии передавшего и принявшего телефонограмму; номера телефонов; текст и подпись.

ТЕКСТ 5.

Мы сидели у Дарьи, самой старой из старух. Лет своих в точности никто из них не знал, потому что точность эта осталась при крещении в церковных записях, которые потом куда-то увезли, – концов не найдешь. О возрасте своем старухи говорили так:

– Я уж Ваську на загорбке таскала, когда ты на свет родилась. Я уж в памяти находилась, помню.

ТЕКСТ 6.

Буду говорить о состоянии культуры в нашей стране и главным образом о гуманитарной, человеческой ее части. Без культуры в обществе нет и нравственности. Без элементарной нравственности не действуют социальные и экономические законы, не выполняются указы, не может существовать современная наука, ибо трудно, например, проверить эксперименты, стоящие миллионы, огромные проекты «строек века» и так далее. Должна быть долгосрочная программа развития культуры в нашей стране.

ТЕКСТ 7.

На реке было прохладно и тихо. За лугами, в синеющей роще, куковала кукушка. У берега зашуршали камыши, и из них медленно выплыла лодка. Седенький старичок в очках и поломанной соломенной шляпе сидел в ней, рассматривая удочку. Он поднял ее и соображал что-то, лодка остановилась и вместе с ним, с его белой рубашкой и шляпой, отразилась в воде.

1. **Самостоятельная работа** (Русский язык и литература. Русский язык учебник для 10-11 классов общеобразовательных организаций. Базовый уровень: в 2 ч./ Н.Г. Гольцева, И.В. Шамшин, М.А. Мищерна. – М., 2019, упр. 511, 523, 526, 529).

Самостоятельная работа (Русский язык и литература. Русский язык учебник для 10-11 классов общеобразовательных организаций. Базовый уровень: в 2 ч./ Н.Г. Гольцева, И.В. Шамшин, М.А. Мищерна. – М., 2019, упр. 533, 549)

Раздел 2. Фонетика, орфоэпия, орфография

Тема 2.1 Фонетика

Вопросы для закрепления теоретического материала к практическому занятию:

- Какой раздел русского языка называется фонетикой?
- На какие две группы делятся звуки русского языка?

Самостоятельная работа (Русский язык и литература. Русский язык учебник для 10-11 классов общеобразовательных организаций. Базовый уровень: в 2 ч./ Н.Г. Гольцева, И.В. Шамшин, М.А. Мищерна. – М., 2019, упр. 47, 48)

Самостоятельная работа (Русский язык и литература. Русский язык учебник для 10-11 классов общеобразовательных организаций. Базовый уровень: в 2 ч./ Н.Г. Гольцева, И.В. Шамшин, М.А. Мищерна. – М., 2019, упр. 7, 18, 19)

Раздел 4. Морфемика, словообразование, орфография

Тема 4.1. Морфемика, словообразование

Практическая работа №10

Вопросы для закрепления теоретического материала к практическому занятию:

- Какой раздел русского языка называется словообразованием?
- Какие способы образования новых слов существуют в русском языке?

Задание 1. Образуйте приставочным способом новые слова от данных слов: *пить, писать, зевать, спать*.

Задание 2. Спишите слова и обозначьте суффиксы.

Зарядка, кукушонок, заболевание, светский, казацкий, ограниченность, сестрица, старушка.

Задание 3. Из приведенных ниже групп родственных слов составьте словообразовательные цепочки

- зеленый, озеленение, озеленить, зеленить,
- защита, защитить, беззащитный, беззащитно,
- побелочный, белить, побелить, побелка, белый,
- напоминать, напоминаться, помнить, напомнить.

Задание 4. Выполните словообразовательный разбор слов *лицемер, пустосолов, кособокий*.

Задание 5. Выполните соотношение

Приставочный	Лесник
Суффиксальный	МГУ
Приставочно-суффиксальный	Кресло-кровать
Бессуффиксальный	Ледокол
Сложение целых слов	Прочитать
Сложение основы слова с целым словом	Пришкольный
Сложение начальных букв	Зелень
Сложение с помощью соединительных гласных О и Е	Светло-розовый

Задание 6. Запишите несколько примеров слов образованных:

- приставочным способом
- суффиксальным способом
- приставочно-суффиксальным способом
- способом сложения

Самостоятельная работа (Русский язык и литература. Русский язык учебник для 10-11 классов общеобразовательных организаций. Базовый уровень: в 2 ч./ Н.Г. Гольцева, И.В. Шамшин, М.А. Мищерна. – М., 2019, упр. 77, 78, 81, 84)

Тема 4.2. Орфография

Самостоятельная работа (Русский язык и литература. Русский язык учебник для 10-11 классов общеобразовательных организаций. Базовый уровень: в 2 ч./ Н.Г. Гольцева, И.В. Шамшин, М.А. Мищерна. – М., 2019, упр. 137, 141, 146).

Раздел 5. Морфология и орфография

Тема 5.1. Самостоятельные и служебные части речи

Самостоятельная работа (Русский язык и литература. Русский язык учебник для 10-11 классов общеобразовательных организаций. Базовый уровень: в 2 ч./ Н.Г. Гольцева, И.В. Шамшин, М.А. Мищерна. – М., 2019, упр. 242, 244, 246, 255, 263, 264, 269, 271, 277, 280).

Самостоятельная работа (Русский язык и литература. Русский язык учебник для 10-11 классов общеобразовательных организаций. Базовый уровень: в 2 ч./ Н.Г. Гольцева, И.В. Шамшин, М.А. Мищерна. – М., 2019, упр. 284, 285, 287, 289, 290, 291, 297, 311, 312, 318, 321, 332).

Тема 6.1. Основные единицы синтаксиса

Самостоятельная работа (Русский язык и литература. Русский язык учебник для 10-11 классов общеобразовательных организаций. Базовый уровень: в 2 ч./ Н.Г. Гольцева, И.В. Шамшин, М.А. Мищерна. – М., 2019, упр. 339, 340, 341)

Тема 6.2. Простое предложение

Самостоятельная работа (Русский язык и литература. Русский язык учебник для 10-11 классов общеобразовательных организаций. Базовый уровень: в 2 ч./ Н.Г. Гольцева, И.В. Шамшин, М.А. Мищерна. – М., 2019, упр. 354, 355, 357)

Вариант 1

1. Укажите предложение, в котором обособленные члены отсутствуют (знаки препинания не расставлены).

- а) *Мне нравилась его спокойная и ровная речь простая и ясная.*
- б) *Солнце поднялось над горами и сгоняло ещё лежавший в тени иней.*
- в) *Вся деревушка тихая и задумчивая имела приятный вид.*

2. Найдите предложение с обособленным согласованным определением (знаки препинания не расставлены).

- а) *Весь мир с листвою с весенним громом для радости открылся им.*
- б) *Литература предполагает прежде всего массового читателя.*
- в) *Мне часто вспоминается теперь эта тёмная река затенённая горами.*

3. Неверно выделено приложение.

- а) *Ходил Стенька Разин в Астрахань-город.*
- б) *В народе её называют чудо-ягодой.*
- в) *И вот сама идёт волшебница-зима.*

4. Укажите предложение, в котором оборот с союзом *как* следует обособить.

- а) *Читающая публика успела привыкнуть к Чехову как к юмористу.*
- б) *Вы как инициатор должны играть главную роль.*
- в) *Это событие следует рассматривать как исключительный случай.*

5. Найдите правильно построенное предложение.

- а) *Прочитав эту роль, в первый момент мне стало даже смешно.*
- б) *Взяв её под руку, они пошли вместе.*
- в) *Писатель должен показывать жизнь такой, какая она есть, не приукрашивая и не ухудшая её.*

6. Укажите, какую пару знаков препинания следует выбрать для оформления обособленных членов.

По фотографиям Лев Николаевич представлялся мне не только духовным (1) но и физическим гигантом (2) высоким, могучим и широким в плечах.

- а) 1 – (,) 2 – (–) б) 1 – (–) 2 – (,) в) 1 – (,) 2 – (:) г) 1 – (–) 2 – (–)

7. На месте каких цифр должны стоять запятые в данном предложении.

Песчаная отмель далеко золотилась (1) протянувшись от тёмного обрывистого берега (2) в дремотно светлеющую реку (3) пропадавшую за дальним лесом.

- а) 1, 3 б) 2, 3 в) 1, 2, 3 г) 1, 2, 3, 4

8. Укажите правильный вариант расстановки запятых в предложении.

Поспешно умываясь (1) и (2) со смирением одеваясь в самое дурное своё платье (3) и старенькую мантилью (4) содрогаясь от свежести (5) Наташа выходила на пустынные улицы (6) прозрачно освещённые утренней зарёй.

- а) 1, 3, 4, 6 б) 4, 5, 6 в) 1, 2, 3, 4, 5, 6 г) 1, 2, 3, 4, 5, 6

9. В каких строках А.Блока есть обособленные обстоятельства (знаки препинания не расставлены)? Укажите, верный вариант ответа.

- 1) *Дыша духами и туманами она садится у окна.*
- 2) *Тоска дорожная железная свистела сердце разрывая...*
- 3) *И смотрю и вражду измеряю ненавядя кляня и любя. (А.Блок)*
- а) 1, 2 б) 1, 3 в) 2, 3 г) 1, 2, 3

10. В каком варианте деепричастный оборот не обособляется?

- а) *Он работал не покладая рук.* (М.Горький)
- б) *Чуть шумят качаясь сосны* (В.Брюсов)
- в) *Окна разинув стоят магазины.* (В.Маяковский)

11. Укажите вариант ответа, в котором правильно указаны цифры, на месте которых должны стоять запятые.

Откинувшись в кресле (1) он смотрел на нас (2) присмиревших ребят (3) и (4) отложив раскрытую книгу (5) казалось (6) всё ещё думал о прочитанном.

- а) 1, 2, 4, 5 б) 1, 2, 3, 5, 6 в) 1, 2, 3, 4, 5, 6

12. Укажите, чем осложнено предложение (знаки препинания не расставлены).

В языке, как известно, есть одинаково звучащие и пишущиеся слова с совершенно различным значением – омонимы.

- а) сравнительным оборотом, обособленным приложением
- б) однородными определениями и вводным сочетанием
- в) вводным сочетанием, однородными определениями и обособленным приложением

13. Спишите текст, расставляя недостающие знаки препинания.

*Девушка пела в церковном хоре
О всех усталых в чужом краю
О всех кораблях ушедших в море
О всех забывших радость свою.*

Вариант 2

1. Укажите предложение с обособленными членами (знаки препинания не расставлены):

- а) *Иван Сергеевич был высокого роста худощавый и медлительный.*
- б) *Булнина большинство знает как прозаика.*
- в) *Она встретила сына с радостью неожиданной для него.*

2. Укажите условие, при котором определение не обособляется:

- а) *находится между подлежащим и сказуемым;*
- б) *относится к личному местоимению;*
- в) *находится перед определяемым словом.*

3. Укажите предложение, в котором приложение не обособляется (знаки препинания не расставлены).

- а) *Ночевала тучка золотая на груди утёса великана.* (М.Лермонтов)
- б) *Онегин добрый мой приятель родился на берегах Невы.* (А.Пушкин)
- в) *Вот оно объяснение.* (Л.Толстой)

4. Найдите предложение, в котором следует поставить одну запятую.

- а) *Как стилист Чехов недосыгаем!* (М.Горький)
- б) *Жизнь как подстреленная птица.* (Ф.Тютчев)
- в) *Лишь тот кто уважает других людей имеет право на уважение.*

5. В каком варианте ответа указаны предложения с обособленным приложением (знаки препинания не расставлены)?

- 1) *Петергоф пригород Санкт-Петербурга славится парками и фонтанами.*
- 2) *В картине Левитана «После дождя» заключена вся прелесть дождевых сумерек в приволжском городке.*

3) *М.И.Глинка великий русский композитор после премьеры оперы «Иван Сусанин» увлёкся созданием оперы на сюжет поэмы Пушкина «Руслан и Людмила».*

- а) 1, 2 б) 2, 3 в) 1, 3

6. В каком варианте ответа верно указаны конструкции, осложняющие данное предложение?

Тут, в уютной квартире Мережковского на Литейной, сколько раз приходилось мне присутствовать при самых значительных, утончённых прениях, наложивших отпечаток

на всю мою жизнь. (А.Белый)

- а) уточнение, однородные члены, обособленное дополнение
- б) приложение, однородные члены, обособленное обстоятельство
- в) уточнение, однородные члены, обособленное определение

7. Как правильно продолжить предложение:

Глядя на эту картину...

- а) *возникает ощущение тревоги.*
- б) *мы невольно грустим.*
- в) *у многих сжимается сердце.*

8. Укажите предложение без грамматической ошибки.

- а) *Не имея часов, можно определить время по цветам.*
- б) *Доехав до конечной станции, нам предстояла пересадка.*
- в) *Наблюдая экзотическую природу, возникла теория Дарвина.*

9. Укажите вариант ответа, в котором верно указаны все цифры, на месте которых в предложении должны стоять запяты.

Музыка питается более глубокими корнями (1) и (2) опираясь на прошлое (3) она лучше видит будущее, чем мы (4) живущие в моменте и миге. (С.Городецкий)

- а) 1, 2, 4 б) 2, 3 в) 1, 2, 3, 4

10. Укажите предложение, в котором обстоятельство не обособляется (знаки препинания не расставлены).

- а) *Чьи-то глаза смотрели не мигая.*
- б) *Пошумев река успокоилась.*
- в) *Казаки разъехались не договорившись.*

11. Какой вариант ответа содержит предложение с пунктуационной ошибкой.

- а) *Цель творчества – самоотдача, а не шумиха, не успех. Позорно, ничего не знача, быть притчей на устах у всех.*
- б) *Опять Шопен не ищет выгод, но окрыляясь на лету, Один прокладывает выход из вероятья в правоту.*
- в) *Гремит Шопен, из окон грянув, а снизу, под его эффект Прямя подсвечники каштанов, на звёзды смотрит прошлый век.*

12. В каком варианте ответа, указаны предложения, в которых деепричастные обороты не обособляются?

- 1) *Можно прожить и не хвастая умом.*
- 2) *К работе над повестью можно приступить начиная с будущей недели.*
- 3) *Понять это произведение можно, лишь учитывая условие его создания.*
- а) 1, 2 б) 2, 3 в) 1, 3

13. Спишите текст, расставляя недостающие знаки препинания.

*О сколько нам открытий чудных
Готовит просвещенья дух
И опыт сын ошибок трудных
И гений парадоксов друг (А.С.Пушкин)*

Самостоятельная работа (Русский язык и литература. Русский язык учебник для 10-11 классов общеобразовательных организаций. Базовый уровень: в 2 ч./ Н.Г. Гольцева, И.В. Шамшин, М.А. Мищерна. – М., 2019, упр. 359, 369, 370, 374, 378, 379, 382, 391, 396, 399, 401, 410, 411, 417).

Тема 6.3. Сложное предложение

Самостоятельная работа (Русский язык и литература. Русский язык учебник для 10-11 классов общеобразовательных организаций. Базовый уровень: в 2 ч./ Н.Г. Гольцева, И.В. Шамшин, М.А. Мищерна. – М., 2019, упр. 428, 431, 435, 458, 466).

Самостоятельная работа (Русский язык и литература. Русский язык учебник для 10-11 классов общеобразовательных организаций. Базовый уровень: в 2 ч./ Н.Г. Гольцева, И.В. Шамшин, М.А. Мищерна. – М., 2019, упр. 476, 477, 482).

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

Предметом оценки являются умения и знания. Контроль и оценка осуществляются с использованием следующих форм и методов: тестового задания и одного устного вопроса по теории русского языка.

Оценка освоения дисциплины предусматривает проведение *экзамена*.

В результате изучения профессионального модуля студент должен	№ теоретического вопроса	№ практического задания
Предметные результаты:		
сформированность понятий о нормах русского литературного языка и применение знаний о них в речевой практике	1-50	Вариант 1-2
владение умением анализировать текст с точки зрения наличия в нем явной и скрытой, основной и второстепенной информации	7,8,9-18	Задание 1 (Варианты 1-2)
владение умением представлять тексты в виде тезисов, конспектов, аннотаций, рефератов, сочинений различных жанров	15-18,41	Задание 19 (Варианты 1-2)
Личностные результаты:		
Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности	4-7, 9-15	Вариант 1-2
Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры.	1,2,3	Вариант 1-2
Метапредметные результаты:		
владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;	10,11,12,13,14,15	Вариант 1-2
владение языковыми средствами - умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;	1-50	Вариант 1-2
готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников	21-28	Вариант 1-2

Теоретические вопросы

1. Язык как средство общения. Язык и общество. Язык и культура. Отражение в русском языке материальной и духовной культуры русского и других народов.
2. Русский язык в современном мире.
3. Язык и речь. Язык как система знаков. Понятие о русском литературном языке и языковой норме.
4. Речевая ситуация и ее компоненты. Основные требования к речи.

5. Культура речи. Основные понятия и культура речевого поведения в деловой сфере.
6. Речевые ошибки и способы их устранения.
7. Способы передачи прямой речи. Косвенная речь.
8. Стилистика как раздел лингвистики. Функциональные стили речи.
9. Разговорный стиль: речевые особенности, характеристика, жанры и формы.
10. Научный стиль: речевые особенности, характеристика, жанры и формы.
11. Основные правила составления текста научного стиля.
12. Официально-деловой стиль: речевые особенности, характеристика, жанры и формы.
13. Структурные части резюме как одного из жанров официально-делового стиля. Особенности составления резюме.
14. Публицистический стиль: речевые особенности, характеристика, жанры и формы.
15. Основные правила составления текста публичного стиля.
16. Художественный стиль речи: речевые особенности, характеристика, жанры и формы.
17. Функционально-смысловые типы речи. Способы определения типа текста.
18. Текст как произведение речи.
19. Фонетика как раздел лингвистики. Фонетические единицы языка: звук, слог, ударение словесное и слоговое.
20. Орфоэпия. Орфоэпические нормы русского языка.
21. Лексикология как раздел лингвистики. Слово в лексической системе языка. Лексическое и грамматическое значение слова.
22. Нейтральная лексика. Книжная лексика. Лексика устной речи.
23. Лексика русского языка. Синонимы. Антонимы. Паронимы. Омонимы (омографы, омофоны, омоформы).
24. Русская лексика с точки зрения ее происхождения и употребления (активный и пассивный запас слов).
25. Активный и пассивный словарный запас: архаизмы, историзмы, неологизмы.
26. Лексические нормы. Фразеология. Употребление фразеологизмов в речи. Афоризмы.
27. Морфемика. Морфема как значимая часть слова. Словообразующие и формообразующие морфемы.
28. Словообразование. Способы словообразования (морфологические и неморфологические).
29. Морфология. Самостоятельные и служебные части речи.
30. Имя существительное. Морфологические признаки существительных.
31. Имя прилагательное. Лексико-грамматические разряды прилагательных. Степени сравнения. Непостоянные признаки.
32. Имя числительное. Лексико-грамматические разряды числительных. Употребление имен числительных. Особенности склонения числительных.
33. Местоимение. Лексико-грамматические разряды местоимений.
34. Глагол. Постоянные и непостоянные признаки глаголов.
35. Причастие как особая форма глагола. Особенности образования причастий.
36. Причастный оборот. Знаки препинания при причастном обороте.
37. Деепричастие как особая форма глагола. Образование деепричастий.
38. Деепричастный оборот. Знаки препинания при деепричастном обороте.
39. Наречие. Слова категории состояния.
40. Служебные части речи. Разряды союзов и их роль.
41. Синтаксис и пунктуация. Строение словосочетания. Виды связи слов в словосочетании. Типы словосочетаний.

42. Простое предложение. Виды предложений по цели высказывания и эмоциональной окраске.
43. Грамматическая основа простого двусоставного предложения. Второстепенные члены предложения.
44. Виды односоставных предложений.
45. Второстепенные члены предложения. Осложненное простое предложение.
46. Виды сложных предложений. Бессоюзное сложное предложение.
47. Сложносочиненное предложение. Знаки препинания в ССП
48. Сложноподчиненное предложение. Знаки препинания в СПП.
49. Виды придаточных частей в сложном предложении.
50. Сложное предложение с различными видами связи.

Практические задания

Вариант 1.

Прочитайте текст и выполните задание 1 и 2.

(1)Алмазы, редкие, но вместе с тем довольно широко распространённые минералы, — чрезвычайно твёрдые камни. (2)Поэтому их часто используют не только для производства бриллиантов, но и для изготовления режущих и точильных дисков, кругов и другого инструмента. (3)<...>, всем знакомый зубо­врачебный бор покрыт алмазной крошкой.

Задание 1.

Укажите номера предложений, в которых верно передана ГЛАВНАЯ информация, содержащаяся в тексте. Запишите номера этих предложений.

- 1) Для производства бриллиантов и при изготовлении режущих и точильных инструментов используются алмазы, которые обладают особой твёрдостью.
- 2) Алмазы используют для производства бриллиантов и зубо­врачебной техники.
- 3) Алмазная крошка из-за своей твёрдости используется в качестве основного компонента зубо­врачебного бора.
- 4) Алмазы, обладающие особой твёрдостью, используются для производства бриллиантов и при изготовлении режущих и точильных инструментов.
- 5) Всем известный зубо­врачебный бор, как и многие другие режущие инструменты, покрыт бриллиантовой крошкой.

Задание 2.

Какое из приведённых ниже слов (сочетаний слов) должно быть на месте пропуска в третьем предложении? Выпишите это слово.

Одним словом,
В силу того что
Поэтому
Вопреки этому
Например

Задание 3.

В одном из приведённых ниже слов допущена ошибка в постановке ударения: НЕВЕРНО выделена буква, обозначающая ударный гласный звук. Выпишите это слово.

созЫв
Отзыв (посла)
добелА
оптОвый
тубдиспансЕр

Задание 4.

В одном из приведённых ниже предложений НЕВЕРНО употреблено выделенное слово. Исправьте лексическую ошибку, подобрав к выделенному слову пароним. Запишите

подобранное слово.

Среди **ДОВЕРЧИВЫХ** людей нередко встречаются те, кто поплатился за свою доверчивость.

Отношения между начальником и его подчинённым постепенно приобрели более **ДОВЕРЧИВЫЙ** характер.

Руководство определило **ЖЁСТКИЕ** сроки для реализации проекта.

ЖЕСТОКАЯ, почти невыносимая боль пронзила его тело.

Проблема была что ни на есть **ЖИТЕЙСКАЯ**, немудрёная, но хлопотная.

Задание 5.

Отредактируйте предложение: исправьте лексическую ошибку, **исключив лишнее** слово. Выпишите это слово.

Холодный снег набился в морщины коры, и толстый, в три обхвата, ствол казался прошитым серебряными нитями.

Задание 6.

В одном из выделенных ниже слов допущена ошибка в образовании формы слова. Исправьте ошибку и запишите слово правильно.

любимые **ПРОФЕССОРА**
НАИБОЛЕЕ РЕШИТЕЛЬНО поступил
в **ДВУХСТАХ** метрах
на **ИХ** территории
ОБГРЫЗАННОЕ яблоко

Задание 7.

Установите соответствие между грамматическими ошибками и предложениями, в которых они допущены: к каждой позиции первого столбца подберите соответствующую позицию из второго столбца.

ГРАММАТИЧЕСКИЕ ОШИБКИ

А) нарушение в построении предложения с причастным оборотом

Б) нарушение связи между подлежащим и сказуемым

В) ошибка в построении предложения с деепричастным оборотом

Г) нарушение в построении предложения с несогласованным приложением

Д) неправильное употребление падежной формы существительного с предлогом

ПРЕДЛОЖЕНИЯ

1) Считается, что нотную грамоту придумал знаменитый греческий математик Пифагор.

2) А. С. Пушкин в романе в стихах «Евгений Онегин» рисует картины жизни Петербурга и Москвы.

3) Для записи нот египтяне использовали иероглифы, обозначающие небесные светила, и по ним позже удалось датировать возникновение нотных символов у египтян.

4) Группа популяций разных видов, населяющие определённую территорию, образует сообщество.

5) Каждый человек видит жизненный идеал по-своему, согласно своего характера и моральных устоев.

6) Хотя автор и не мечтал работать на шахте, но в состоянии испуга он подумал, что это не такая уж и плохая участь.

7) Те, кто читал роман Л. Н. Толстого «Война и мир», помнит описание Бородинского сражения.

8) Готовясь к устному выступлению, понадобится личная убеждённость оратора.

9) Многие тысячи лет Лена несет к океану ил, песок и мелкую гальку, которые, оседая на дне моря Лаптевых, образуют обширную дельту.

Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам

Задание 8.

Укажите варианты ответов, в которых во всех словах одного ряда содержится **безударная чередующаяся гласная корня**. Запишите номера ответов.

- 1) сжигать, орбитальный, полемический
- 2) вызволить, напоминание, представительный
- 3) экзаменовать, асфальтированный, издавать
- 4) разгореться, уклониться, зёрн
- 5) выбирающий, зарница, выложить

Задание 9.

Укажите варианты ответов, в которых во всех словах одного ряда пропущена одна и та же буква. Запишите номера ответов.

- 1) не..хваченный (переписью), р..зместить, п..дметать;
- 2) раз..ёмный, под..ём, об..ект;
- 3) не..жатый, бе..дорожье, бе..заботно;
- 4) под..скать, сверх..нтересный, вз..мать;
- 5) пр..обретатель, пр..чудливый, пр..ходящий (домой).

Задание 10.

Укажите варианты ответов, в которых в обоих словах одного ряда пропущена одна и та же буква. Запишите номера ответов.

- 1) забывч..вость, сух..нький
- 2) расстег..вавшийся, молодц..ватая
- 3) миндал..вый, завар..ваю
- 4) откле..вшись, одар..вать
- 5) успока..ваться, напраш..вается

Задание 11.

Укажите варианты ответов, в которых во всех словах одного ряда пропущена одна и та же буква. Запишите номера ответов.

- 1) бор..тсЯ (народ), усво..шь
- 2) вышл..т (бабушка), броса..шь
- 3) крас..т (маляр), встрет..шь
- 4) внемл..щий, пригрева..мый
- 5) капризнича..т, независ..мый

Задание 12.

Определите предложение, в котором НЕ со словом пишется СЛИТНО. Раскройте скобки и выпишите это слово.

Вскоре показались еще (не)ухаженные сады городской окраины.

Ни разу мальчик (не)видел такого зрелища.

За давно (не)крашенным забором оказался приезжий зверинец.

В «Мёртвых душах» весь город обсуждал чичиковских мужиков, которых уже (не)было на свете.

Общество, (не)навидящее личность, само обрекает себя на гибель.

Задание 13.

Определите предложение, в котором оба выделенных слова пишутся СЛИТНО. Раскройте скобки и выпишите эти два слова.

Исходя из предопределённости, можно (НА)ПЕРЕД оправдать любой поступок человека, СКОЛЬ(БЫ) отталкивающим или преступным он нам ни казался.

Поэт тоскует по гармонии, ТАК(КАК) она недоступна для него, и именно (ПО)ТОМУ, что в его душе гордыня борется с желанием примирения.

И КАК(БЫ) ни маскировалось зло, добрый, чистый душой человек способен его почувствовать, распознать, а ТАК(ЖЕ) пресечь.

(В)ТЕЧЕНИЕ двадцати лет изъездил я Россию по всем направлениям, но ВСЁ(ЖЕ) лучшего места, чем отчий край, не нашёл.

И (ТОТ) ЧАС же хлынул дождь, да такой проливной, какой (ЗА)ЧАСТУЮ бывает

только в тропических лесах.

Задание 14.

Укажите все цифры, на месте которых пишется НН.

Весе(1)ие воды приносят с верховьев следы пребывания человека: рва(2)ые сети, полома(3)ые вёсла и другие немудрё(4)ые принадлежности рыбацкого обихода.

Задание 15.

Расставьте знаки препинания. Укажите предложения, в которых нужно поставить ОДНУ запятую. Запишите номера этих предложений.

- 1) Огонек в башне светился ровным красноватым светом.
- 2) Жизнь моя в Белогорской крепости сделалась для меня не только сносною но даже и приятною.
- 3) Море вечно и неумолчно шумит и плещется.
- 4) Буран крутит швыряет снегом и высвистывает и заливается жутким воем.
- 5) Слуги в прежние времена носили блюда на званных обедах по чинам и поэтому сидевшие на «нижнем» конце стола гости часто созерцали лишь пустые тарелки.

Задание 16.

Расставьте все знаки препинания: укажите цифру(-ы), на месте которой(-ых) в предложении должна(-ы) стоять запятая(-ые).

Снежок (1) выпавший ночью (2) и тающий у нас на глазах (3) делает недалеко расположенный холм (4) ещё более скользким.

Задание 17.

Расставьте все недостающие знаки препинания: укажите цифру(-ы), на месте которой(-ых) в предложении должна(-ы) стоять запятая(-ые).

Дача (1) может быть (2) названа колыбелью, с которой для каждого из нас начиналось постижение мира, поначалу ограниченное садом, затем огромной улицей, потом участками и (3) наконец (4) всей загородной стороной.

Задание 18. Расставьте все знаки препинания: укажите цифру(-ы), на месте которой(-ых) в предложении должна(-ы) стоять запятая(-ые).

Могучая дальневосточная тайга (1) удивительной красотой (2) которой (3) мы любовались (4) представляла безбрежный зеленый океан.

Задание 19. Составьте план вашего резюме.

Вариант 2.

Прочитайте текст и выполните задание 1 и 2.

(1)Археологи находят в славянских землях много кладов. (2)Ценность клада состоит не в количестве сокровищ, а в качестве ювелирных изделий (среди них попадаются настоящие шедевры). (3)<...> самым ценным для археологов является представление о жизни и быте древних славян, которое складывается в процессе изучения найденных во время раскопок ювелирных украшений.

Задание 1.

Укажите номера предложений, в которых верно передана ГЛАВНАЯ информация, содержащаяся в тексте. Запишите номера этих предложений.

- 1) Археологи находят много кладов, ценность которых определяется прежде всего качеством ювелирных изделий.
- 2) Важность ювелирных изделий, найденных археологами в славянских землях, состоит прежде всего в том, что они дают представление о жизни и быте древних славян.
- 3) Самым ценным для археологов является не количество найденных ювелирных изделий, а их качество.
- 4) Для археологов найденные в славянских землях ювелирные изделия важны прежде

всего тем, что они дают представление о жизни и быте древних славян.

5) Среди найденных в славянских землях ювелирных изделий попадаются настоящие шедевры, и археологи уделяют большое внимание их изучению.

Задание 2.

Какое из приведённых ниже слов или сочетаний слов должно быть на месте пропуска в третьем предложении текста? Выпишите это слово.

Потому что

Но

Несмотря на это,

Вскоре

В связи с этим

Задание 3.

В одном из приведённых ниже слов допущена ошибка в постановке ударения: НЕВЕРНО выделена буква, обозначающая ударный гласный звук. Выпишите это слово.

создАвший

каталОг

начАв

тОрты

аэропортЫ

Задание 5.

В одном из приведённых ниже предложений НЕВЕРНО употреблено выделенное слово. Исправьте лексическую ошибку, подобрав к выделенному слову пароним. Запишите подобранное слово.

Высокая, стройная, грациозная и ВЕЛИКАЯ, Елена держалась всегда необыкновенно прямо, и это придавало ей царственный вид.

ДОПОЛНИТЬ описание новыми подробностями не составило труда.

С огромной ВЫГОДОЙ для себя он совершил не одну сделку.

Игорь пошёл в тренажёрный зал только с одной целью: НАРАСТИТЬ мускулы.

Тема следующего урока— «Типичная ВЫСОТНАЯ поясность растительности в тропической Африке».

Задание 5.

Отредактируйте предложение: исправьте лексическую ошибку, **исключив лишнее** слово. Выпишите это слово.

Они казались спокойны и смелы; однако ж при моем приближении обе потупили опущенные головы и закрылись своими изодранными чадрами.

Задание 6.

В одном из выделенных ниже слов допущена ошибка в образовании формы слова. Исправьте ошибку и запишите слово правильно.

несколько **НОЖНИЦ**

умелые **ПОВАРА**

быстро **ВЫЗДОРОВИТ**

в **ПОЛУТОРА** часах

ПЯТЬ барышень

Задание 7.

Установите соответствие между грамматическими ошибками и предложениями, в которых они допущены: к каждой позиции первого столбца подберите соответствующую позицию из второго столбца.

ГРАММАТИЧЕСКИЕ ОШИБКИ

А) нарушение в построении предложения с причастным оборотом

ПРЕДЛОЖЕНИЯ

1) Каждый из создателей этого фильма сказали на его премьере несколько слов о процессе съёмок.

Б) нарушение в построении предложения с несогласованным приложением

В) нарушение связи между подлежащим и сказуемым

Г) ошибка в построении сложного предложения

Д) нарушение видовременной соотнесённости глагольных форм

2) Всё вокруг: лес, поле, журчащий ручей — было красиво необыкновенно трогательной красотой, так много говорящие русскому сердцу.

3) Учитель указал о том, что в сочинении есть ошибки.

4) В детстве особенно важно научиться любить природу и понять её красоту и тайну.

5) Все, кто пришёл на матч, остались довольны игрой нашей футбольной команды.

6) Туристы направились к леснику, жившему возле небольшого лесного озера.

7) Помню, как я прятался от людей, скрывался в одном из мне известных уголках.

8) В сентябрьском номере журнала «Уюта» можно прочитать ряд статей о том, как дом сделать теплее, а проживание в нём — экономичнее.

9) Редки и счастливы посещающие нас мгновения, когда мы опять можем почувствовать себя детьми.

Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам.

Задание 8.

Укажите варианты ответов, в которых во всех словах одного ряда содержится безударная проверяемая гласная корня. Запишите номера ответов.

- 1) регламент, морской, бензин
- 2) горение, постелить, беседа
- 3) наслаждение, лесник, полоскать (бельё)
- 4) логичный, пировать, скрепите (листы)
- 5) истощение, батарея, соприкасаться

Задание 9.

Укажите варианты ответов, в которых во всех словах одного ряда пропущена одна и та же буква. Запишите номера ответов.

- 1) ро..черк, не..гибаемый, пере..дать;
- 2) пр..интересный, пр..тендент, пр..творяется (в жизнь);
- 3) без..скусный, за..нтересованный, во..стину;
- 4) поз..вчера, не..бозримый, ..твергнуть;
- 5) без..ядерный, п..едестал, из..ян.

Задание 10.

Укажите варианты ответов, в которых в обоих словах одного ряда пропущена одна и та же буква. Запишите номера ответов.

- 1) неразборч..вый, гел..вый
- 2) высме..вающий, ступенч..тый
- 3) скле..вающий, выколач..вают
- 4) завистл..вый, больш..нство
- 5) околыц..вать, торг..вать

Задание 11.

Укажите варианты ответов, в которых во всех словах одного ряда пропущена одна и та же буква. Запишите номера ответов.

- 1) стро..тся (дом), подозрева..мый
- 2) труд..тся (электрики), броса..т (игроки)
- 3) леле..щая, пар..т (облака)

- 4) кат..тся (шар), вид..мый
5) лет..щий, постав..т (архитекторы)

Задание 12.

Определите предложение, в котором НЕ со словом пишется СЛИТНО. Раскройте скобки и выпишите это слово.

Глубина идеи в романе (не)разрывно сочетается с художественностью.

(Не)каждый может точно сформулировать свою мысль.

Князя Андрея раздражал холодный, (не)пропускающий в душу взгляд Сперанского.

Коль нет цветов среди зимы, так и грустить о них (не)надо.

Ребенок как ни в чем (не)бывало заснул неодолимым сном.

Задание 13.

Определите предложение, в котором оба выделенных слова пишутся СЛИТНО. Раскройте скобки и выпишите эти два слова.

(ПО)НАЧАЛУ казалось, что слова Кирилла на летучке не произвели никакого впечатления, но (В)СКОРЕ обнаружилось, что весь отдел обсуждает его выступление.

(ПО)НАЧАЛУ романа молодого писателя трудно было судить о таланте автора, однако (В)ПОСЛЕДСТВИИ читатели оценили его произведение по достоинству.

Павел Петрович (НЕ)РАЗ помогал своему брату, когда тот мучился, придумывая, КАК(БЫ) извернуться и найти недостающую сумму.

Мысль о (ЗА)ГРАНИЦЕ, о необходимости покупать чемоданы, билеты, выбирать маршрут приводит Обломова, (В)ОТЛИЧИЕ от его друга Андрея Штольца, в состояние, близкое к паническому.

Мы (ПО)НЕМНОГУ продвигались вперед и ТАК(ЖЕ), как и прежде, не уставали удивляться красоте природы.

Задание 14.

Укажите все цифры, на месте которых пишется НН.

В приусадебном саду покорно никнут под вода(1)ой бегущей сетью деревьев, но цветники у балкона необыкновене(2)о ярки и изыска(3)ы.

Задание 15.

Расставьте знаки препинания. Укажите предложения, в которых нужно поставить ОДНУ запятую. Запишите номера этих предложений.

1) Перед обедом из окон высовывались мамы и бабушки и звали детей домой.

2) На другой день бабушка проснулась ни свет ни заря.

3) На столе всегда можно было увидеть исписанные листы или открытую тетрадь или папку с рукописью.

4) Шофёр или не расслышал моих слов или не обратил на них внимания.

5) В минуты меланхолии грозный генерал становился беспомощнее ребёнка и многие спешили выместить на нём свои обиды.

Задание 16.

Расставьте все знаки препинания: укажите цифру(-ы), на месте которой(-ых) в предложении должна(-ы) стоять запятая(-ые).

Боец (1) быстро подхватив ружьё (2) и (3) вложив ногу в узкое стремя (4) сел в седло.

Задание 17.

Расставьте все недостающие знаки препинания: укажите цифру(-ы), на месте которой(-ых) в предложении должна(-ы) стоять запятая(-ые).

Писательство (1) вероятно (2) возникает в человеке как душевное состояние гораздо раньше, чем он начинает (3) например (4) исписывать стопы бумаг.

Задание 18.

Расставьте все знаки препинания: укажите цифру(-ы), на месте которой(-ых) в предложении должна(-ы) стоять запятая(-ые).

Большую роль в операх Чайковского играет оркестр (1) в разных партиях (2) которого (3) нередко развиваются самостоятельные музыкальные темы.

Задание 19. Составьте план вашего резюме.

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

«Отлично» – за глубокое и полное овладение содержанием учебного материала, в котором обучающийся легко ориентируется, владение понятийным аппаратом за умение связывать теорию с практикой, решать практические задачи, высказывать и обосновывать свои суждения. Отличная отметка предполагает грамотное, логичное изложение ответа (как в устной, так и в письменной форме), качественное внешнее оформление;

«Хорошо» – если обучающийся полно освоил учебный материал, владеет понятийным аппаратом, ориентируется в изученном материале, осознанно применяет знания для решения практических задач, грамотно излагает ответ, но содержание и форма ответа имеют некоторые неточности;

«Удовлетворительно» – если обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений учебного материала, но излагает его неполно, непоследовательно, допускает неточности в определение понятий, в применении знаний для решения практических задач, не умеет доказательно обосновать свои суждения;

«Неудовлетворительно» – если обучающийся имеет разрозненные, бессистемные знания, не умеет выделять главное и второстепенное, допускает ошибки в определение понятий, искажает их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал, не может применять знания для решения практических задач; за полное незнание и непонимание учебного материала или отказ отвечать.

**АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
«КУБАНСКИЙ ИНСТИТУТ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ»
(АНПОО «КУБАНСКИЙ ИПО»)**

ОТДЕЛЕНИЕ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И
ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ
по учебной дисциплине
ОУД.01.02 ЛИТЕРАТУРА**

Краснодар, 2021

1. Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке

В результате аттестации по учебной дисциплине осуществляется комплексная проверка следующих умений и знаний, а также динамика формирования общих компетенций:

Таблица 1.1 – Результаты освоения учебной дисциплины

Результаты освоения (личностные, метапредметные, предметные)	Формы и методы контроля и оценки результатов освоения
личностные	
ЛР 1 Осознающий себя гражданином и защитником великой страны. ЛР 2 Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций. ЛР 3 Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих. ЛР 4 Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа». ЛР 5 Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России. ЛР 6 Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях. ЛР 7 Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности. ЛР 8 Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства. ЛР 9 Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно	Итоговая контрольная работа, дифференцированный зачет

сложных или стремительно меняющихся ситуациях. ЛР 10 Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой. ЛР 11 Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры. ЛР 12 Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания.	
метапредметные	
МР1. умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях; МР2. умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты; МР3. владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; МР4. готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников; МР5. владение языковыми средствами: умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства; МР6. владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств для их достижения; целеустремленность в поисках и принятии решений, сообразительность и интуиция, развитость пространственных представлений; способность воспринимать красоту и гармонию мира	реферат, практическая работа, индивидуальный проект
предметные	
1) осознание причастности к отечественным традициям и исторической преемственности поколений; включение в культурно-языковое пространство русской и мировой культуры; сформированность ценностного отношения к литературе как неотъемлемой части культуры; 2) осознание взаимосвязи между языковым, литературным, интеллектуальным, духовно-нравственным развитием	тестирование, контрольная работа, практические задания, устный опрос

личности;

3) сформированность устойчивого интереса к чтению как средству познания отечественной и других культур; приобщение к отечественному литературному наследию и через него - к традиционным ценностям и сокровищам мировой культуры;

4) знание содержания, понимание ключевых проблем и осознание историко-культурного и нравственно-ценностного взаимовлияния произведений русской, зарубежной классической и современной литературы, в том числе литературы народов России:

пьеса А.Н. Островского «Гроза»; роман И.А. Гончарова «Обломов»; роман И.С. Тургенева «Отцы и дети»; стихотворения Ф.И. Тютчева, А.А. Фета, стихотворения и поэма «Кому на Руси жить хорошо» Н.А. Некрасова; роман М.Е. Салтыкова-Щедрина «История одного города» (избранные главы); роман Ф.М. Достоевского «Преступление и наказание»; роман Л.Н. Толстого «Война и мир»; одно произведение Н.С. Лескова; рассказы и пьеса «Вишневый сад» А.П. Чехова; рассказы и пьеса «На дне» М. Горького; рассказы И.А. Бунина и А.И. Куприна; стихотворения и поэма «Двенадцать» А.А. Блока; стихотворения и поэма «Облако в штанах» В.В. Маяковского; стихотворения С.А. Есенина, О.Э. Мандельштама, М.И. Цветаевой; стихотворения и поэма «Реквием» А.А. Ахматовой; роман М.А. Шолохова «Тихий Дон» (избранные главы); роман М.А. Булгакова «Мастер и Маргарита» (или «Белая гвардия»); одно произведение А.П. Платонова; стихотворения А.Т. Твардовского, Б.Л. Пастернака, повесть А.И. Солженицына «Один день Ивана Денисовича»; произведения литературы второй половины XX - XXI в.: не менее двух прозаиков по выбору (в том числе Ф.А. Абрамова, В.П. Астафьева, А.Г. Битова, Ю.В. Бондарева, Б.Л. Васильева, К.Д. Воробьева, Ф.А. Искандера, В.Л. Кондратьева, В.Г. Распутина, А.А. Фадеева, В.М. Шукшина и других); не менее двух поэтов по выбору (в том числе И.А. Бродского, А.А. Вознесенского, В.С. Высоцкого, Е.А. Евтушенко, Н.А. Заболоцкого, А.С. Кушнера, Б.Ш. Окуджавы, Р.И. Рождественского, Н.М. Рубцова и других); пьеса одного из драматургов по выбору (в том числе А.Н. Арбузова, А.В. Вампилова и других); не менее двух произведений зарубежной литературы (в том числе романы и повести Ч. Диккенса, Г. Флобера, Дж. Оруэлла, Э.М. Ремарка, Э. Хемингуэя, Дж. Сэлинджера, Р. Брэдбери; стихотворения А. Рембо, Ш. Бодлера; пьесы Г. Ибсена, Б. Шоу и других); не менее одного произведения из литературы народов России (в том числе произведения Г. Айги, Р. Гамзатова, М. Джалиля, М. Карима, Д. Кугультинова, К. Кулиева, Ю. Рытхэу, Г. Тукая, К. Хетагурова, Ю. Шесталова и других);

5) сформированность умений определять и учитывать историко-культурный контекст и контекст творчества

писателя в процессе анализа художественных произведений, выявлять их связь с современностью;

6) способность выявлять в произведениях художественной литературы образы, темы, идеи, проблемы и выражать свое отношение к ним в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях, участвовать в дискуссии на литературные темы;

7) осознание художественной картины жизни, созданной автором в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания;

8) сформированность умений выразительно (с учетом индивидуальных особенностей обучающихся) читать, в том числе наизусть, не менее 10 произведений и (или) фрагментов;

9) владение умениями анализа и интерпретации художественных произведений в единстве формы и содержания (с учетом неоднозначности заложенных в нем смыслов и наличия в нем подтекста) с использованием теоретико-литературных терминов и понятий (в дополнение к изученным на уровне начального общего и основного общего образования):

конкретно-историческое, общечеловеческое и национальное в творчестве писателя;

традиция и новаторство;

авторский замысел и его воплощение;

художественное время и пространство;

миф и литература; историзм, народность;

историко-литературный процесс;

литературные направления и течения: романтизм, реализм, модернизм (символизм, акмеизм, футуризм), постмодернизм;

литературные жанры;

трагическое и комическое;

психологизм; тематика и проблематика; авторская позиция;

фабула;

виды тропов и фигуры речи; внутренняя речь; стиль, стилизация; аллюзия, подтекст; символ; системы стихосложения (тоническая, силлабическая, силлабо-тоническая), дольник, верлибр;

«вечные темы» и «вечные образы» в литературе;

взаимосвязь и взаимовлияние национальных литератур;

художественный перевод; литературная критика;

10) умение сопоставлять произведения русской и зарубежной литературы и сравнивать их с художественными интерпретациями в других видах искусств (графика, живопись, театр, кино, музыка и другие);

11) сформированность представлений о литературном произведении как явлении словесного искусства, о языке художественной литературы в его эстетической функции, об изобразительно-выразительных возможностях русского языка в художественной литературе и умение применять их

в речевой практике; 12) владение современными читательскими практиками, культурой восприятия и понимания литературных текстов, умениями самостоятельного истолкования прочитанного в устной и письменной форме, информационной переработки текстов в виде аннотаций, докладов, тезисов, конспектов, рефератов, а также написания отзывов и сочинений различных жанров (объем сочинения - не менее 250 слов); владение умением редактировать и совершенствовать собственные письменные высказывания с учетом норм русского литературного языка; 13) умение работать с разными информационными источниками, в том числе в медиапространстве, использовать ресурсы традиционных библиотек и электронных библиотечных систем. В результате изучения учебного предмета «Литература» на уровне среднего общего образования: Выпускник на базовом уровне научится: 1) образную природу словесного искусства; 2) содержание изученных литературных произведений; 3) основные факты жизни и творчества писателей-классиков XIX – XX вв.; 4) основные закономерности историко-литературного процесса и черты литературных направлений; 5) основные теоретико-литературные направления; 6) воспроизводить содержание литературного произведения; 7) анализировать и интерпретировать художественное произведение, используя сведения по истории и теории литературы (тематика, проблематика, нравственный пафос, система образов, особенности композиции, изобразительно-выразительные средства языка, художественная деталь); анализировать эпизод (сцену) изученного произведения, объяснять его связь с проблематикой произведения; 8) соотносить художественную литературу с общественной жизнью и культурой; раскрывать конкретно-историческое и общечеловеческое содержание изученных литературных произведений; выявлять «сквозные» темы и ключевые проблемы русской литературы; соотносить произведение с литературным направлением эпохи; 9) определять род и жанр произведения; 10) сопоставлять литературные произведения; 11) выявлять авторскую позицию; 12) выразительно читать изученные произведения (или их фрагменты), соблюдая нормы литературного произведение; 13) аргументировано формулировать свое отношение к прочитанному произведению; 14) писать рецензии на прочитанные произведения и сочинения разных жанров на литературные темы.	

Контроль и оценка освоения учебной дисциплины по темам (разделам)

Элемент учебной дисциплины	Формы и методы контроля					
	Текущий контроль		Рубежный контроль		Промежуточная аттестация	
	Форма контроля	Проверяемые ОК, У, З	Форма контроля	Проверяемые ОК, У, З	Форма контроля	Проверяемые ОК, У, З
Раздел 1. РУССКАЯ ЛИТЕРАТУРА XIX ВЕКА			<i>Контрольная работа №1</i>	<i>ЛР1-12, ЛР-ЛР1-12 МР1-6, ПР1-13</i>	<i>Дифференцированный зачет</i>	<i>ЛР1-12, ЛР-ЛР1-12 МР1-6, ПР1-13,</i>
Тема 1.1. Историко-культурный процесс рубежа XVIII - XIX веков	<i>Устный опрос Практические работы</i>	<i>ЛР1-12, ЛР-ЛР1-12 МР1-6, ПР1-13,</i>				
Тема 1.2. Особенности развития русской литературы во второй половине XIX века	<i>Устный опрос Практические работы</i>	<i>ЛР1-12, ЛР-ЛР1-12 МР1-6, ПР1-10</i>				
Тема 1.3. Поэзия второй половины XIX века	<i>Устный опрос Практические работы</i>	<i>ЛР1-12, ЛР-ЛР1-12 МР1-6, ПР1-13,</i>				
Раздел 2. ЛИТЕРАТУРА XX ВЕКА			<i>Контрольная работа №2</i>	<i>ЛР1-12, ЛР-ЛР1-12 МР1-6, ПР1-13,</i>	<i>Дифференцированный зачет</i>	<i>ЛР1-12, ЛР-ЛР1-12 МР1-6, ПР1-14,</i>
Тема 2.1. Особенности развития литературы и других видов искусства в начале XX века	<i>Устный опрос Практические работы</i>	<i>ЛР1-12, ЛР-ЛР1-12 МР1-6, ПР1-13,</i>				
Тема 2.2. Особенности развития литературы 1920-х г.	<i>Устный опрос Практические работы</i>	<i>ЛР1-12, ЛР-ЛР1-12 МР1-6, ПР1-10</i>				

Тема 2.3. Особенности развития литературы 1930- начала 1940-х г.	<i>Устный опрос Практические работы</i>	<i>ЛР1-12, ЛР-ЛР1-12 МР1-6, ПР1-13,</i>				
Тема 2.4. Особенности развития литературы периода ВОВ и первых послевоенных лет	<i>Устный опрос Практические работы</i>	<i>ЛР1-12, ЛР-ЛР1-12 МР1-6, ПР1-14</i>				
Тема 2.5. Особенности развития литературы 1950- 1980-х г.	<i>Устный опрос Практические работы</i>					
Тема 2.6. Русское литературное зарубежье 1920-1990-х годов (три волны эмиграции)	<i>Устный опрос Практические работы</i>					
Тема 2.7. Особенности развития литературы конца 1980-2000-х годов	<i>Устный опрос Практические работы</i>	<i>ЛР1-12, ЛР-ЛР1-12 МР1-6, ПР1-13,</i>				

ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ ОЦЕНКИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

РАЗДЕЛ I. РУССКАЯ ЛИТЕРАТУРА XIX ВЕКА

Тема 1.1. Историко-культурный процесс рубежа XVIII — XIX веков

Самостоятельная работа

1) Подготовьте сообщения на темы:

- Русский классицизм
- Жизнь, деятельность и творческий путь Г.Р. Державина
- Русский романтизм
- Сентиментализм
- Жизнь, деятельность и творческий путь В.А. Жуковского
- Жизнь, деятельность и творческий путь А.С. Пушкина
- Жизнь, деятельность и творческий путь М.Ю. Лермонтова
- Жизнь, деятельность и творческий путь Н.В. Гоголя

Вопросы для закрепления теоретического материала к практическим занятиям:

1. Какова история создания поэмы «Медный всадник»?
2. Почему автор определил жанр как повесть, а не как поэму?
3. Каковы главные темы и мотивы лермонтовской лирики?
4. Как вы понимаете смысл высказывания В.Г. Белинского: «Лермонтов — поэт беспощадной мысли истины».
5. Какие повести входят в цикл «Петербургские повести» Н.В. Гоголя?
6. Чем отличается Петербург Гоголя в «Петербургских повестях» от Петербурга Пушкина в поэме «Медный всадник»?

Практическая работа №1. Романтизм, романтический герой.

Задание 1. Соотнесите характеристику направления и название.

А) Направление в искусстве и литературе, которое характеризуется утверждением ценности духовной и творческой жизни личности, изображением сильных характеров и страстей, зачастую бунтарских, а также воспеванием целительной и одухотворенной природы. Ответ _____

Б) Направление, утверждающее главенство государственных интересов над личными, преобладание гражданских, патриотических мотивов, культ нравственного долга. Одной из самых важных черт является восприятие античного искусства как образца, эстетического эталона. Ответ _____

В) Литературное направление, провозгласившее главенство чувства, а не разума. Человек оценивался по его способности к глубоким переживаниям. Отсюда — интерес к внутреннему миру героя, изображение оттенков его чувств. Ответ _____

1) Сентиментализм

2) Романтизм

3) Классицизм

Задание 2 Отметьте писателей, не создавших произведений, которые относятся к направлению романтизм

А) Е.А. Баратынский

Б) Д.И. Фонвизин

В) М.Ю. Лермонтов

Г) А.С. Пушкин

Д) Г.Р. Державин

Е) К.Н. Батюшков

Ж) В.А. Жуковский

З) Н.М. Карамзин

И) А.П. Сумароков

Задание 3. Выберите правильную последовательность смены одного литературного направления другим

- А) сентиментализм, классицизм, романтизм
- Б) романтизм, классицизм, сентиментализм
- В) классицизм, сентиментализм, романтизм

Задание 4. Кто считается основоположником романтизма в России? Ответ _____

Задание 5. Укажите главного героя романтических произведений.

- А) он чувствует себя одиноким
- Б) он – «маленький человек»
- В) он служит общественным целям

Задание 6. Любимые жанры романтиков

- А) басня Б) элегия В) поэма Г) комедия Д) баллада Е) ода

Задание 7. Соотнесите определение с жанром

А) Стихотворение, проникнутое настроением грусти и печали. Как правило, содержание составляют философские размышления, грустные раздумья. Ответ _____

Б) Стихотворение с драматическим развитием сюжета, основой которого является необычайный, фантастический случай. Ответ _____

В) Стихотворение, посвященное какому-либо событию, герою, отличающееся торжественностью стиля и возвышенностью содержания. Ответ _____

- 1) Ода 2) Элегия 3) Баллада

Задание 8. Соотнесите произведения и авторов

Д.И. Фонвизин	«Мцыри»
В.А. Жуковский	«Бедная Лиза»
А.С. Пушкин	«Светлана»
Н.М. Карамзин	«Цыганы»
М.Ю. Лермонтов	«Недоросль»

Задание 9. Какова композиция элегии В.А. Жуковского «Море» (1822)?

Задание 10. За что море борется с тучами?

- А) за ветер Б) за солнце В) за небо Г) за звезды

Практическая работа №2. Анализ лирического стихотворения.

Задание 1.

Вариант I. Проанализируйте стихотворение А.С. Пушкина по плану («Я памятник себе воздвиг...», «Храни меня, мой талисман...», «К Чаадаеву», «Анчар» - по выбору)

Вариант II. Проанализируйте стихотворение М.Ю. Лермонтова по плану («Нет, я не Байрон...», «Выхожу один я на дорогу», «Листок» - по выбору)

План анализа стихотворения

1. Автор и название стихотворения.
2. История создания стихотворения.
3. Художественный метод (литературное течение), тематика лирики, жанровое своеобразие.
4. Тема и идея стихотворения.
5. Лирический сюжет и его движение, лирический герой.
6. Композиция лирического произведения.
7. Размер стихосложения, ритм.
8. Средства художественной выразительности.

9. Тональность настроения.

10. Вывод

Задание 2. (Тестовое задание)

1. В каком из стихотворений А.С. Пушкина звучит тема поэта и его роли в обществе:

А) «К морю»

Б) «Во глубине сибирских руд...»

В) «Я памятник себе воздвиг нерукотворный»

2. Лирическое отступление – это:

А) Условный образ, где автор стремится передать свое отношение к изображаемому.

Б) Не связанное с сюжетным повествованием размышление автора, включенное им в произведение литературы

3. Какое из приведенных литературных произведений не принадлежит Н.В. Гоголю?

А) «Портрет»

Б) «Шинель»

В) «Бесприданница»

4. О ком идет речь в стихотворении М.Ю. Лермонтова «Смерть поэта»?

А) А. Пушкин

Б) Е. Онегин

В) В. Ленский

5. Какой конфликт является главным в поэме А.С. Пушкина «Медный всадник»:

А) конфликт двух любящих людей;

Б) конфликт человека с природой;

В) конфликт власти и «маленького человека»

6. Что происходит с художником Чартковым в повести Н.В.Гоголя «Портрет»:

А) Чартков становится модным богатым художником, но талант его покидает;

Б) Чартков становится талантливым художником и едет совершенствоваться в Италию;

В) Чартков остаётся бедным талантливым художником

7. К какому литературному жанру относятся следующие произведения М.Ю. Лермонтова: «Мцыри», «Демон»

А) Роман

Б) Притча

В) Поэма

8. Что называется эпиграфом:

А) Относительно короткий текст, помещенный автором перед произведением или его частью

Б) Часть литературного произведения, отделенная от основного повествования и следующая после изображения событий

9. «На берегу пустынных волн стоял он дум великих полн...». Это строки из поэмы

А) А.С. Пушкина «Медный всадник»;

Б) М.Ю. Лермонтова «Демон»;

В) М.Ю. Лермонтова «Мцыри»

10. Укажите временные границы действия, происходящего в А.С. Пушкина «Евгений Онегин»

А) 1812 -1824

Б) 1819 -1825

Задание 3. Задача №3 Заполнить таблицу (письменно). Сопоставительный анализ стихотворений «Пророк» А.С. Пушкина и М.Ю. Лермонтова

Критерии сравнения	«Пророк» А.С. Пушкина	«Пророк» М.Ю. Лермонтова

1. Кто выступает в качестве пророка?		
2. От чьего лица ведется повествование?		
3. В чем заключается миссия пророка?		
4. Особенности лексического строя стихотворения.		

Практическая работа №3. Повести «Портрет», «Нос»

Задание 1. Составить хронологическую таблицу жизни и творчества Н.В. Гоголя.

Задание 2. Используя фрагменты повести «Портрет», выполните анализ по вопросам (письменно):

- 1) Какова композиция повести?
- 2) О чем говорится в каждой части? Какие проблемы поднимает автор?
- 3) Какими красками Гоголь рисует художественное пространство Петербурга?
- 4) Какие детали передают трудное бытие героя?
- 5) О чем предупреждал профессор молодого художника? Имел ли он основание так говорить?
- 6) Каким образом распорядился Чартков неожиданной находкой? Как изменилась его жизнь?
- 7) Во второй части Гоголь рассказывает историю портрета. Что символизирует портрет? Как люди должны противостоять злу?
- 8) Какова идея произведения?
- 9) Каково место повести «Портрет» в цикле «Петербургские повести»?

Тема 1.2. Особенности развития русской литературы во второй половине XIX века

Практическая работа №4. Критические статьи В. Г. Белинского и А.И. Герцена

Задание 1. Составьте конспект статей В. Г. Белинского «Литературные мечтания», А.И. Герцена «О развитии революционных идей в России», Д.И. Писарева «Реалисты» и Н.Г. Чернышевского «Русский человек на rendez-vous».

Практическая работа №5. «Лишние люди» и «новый человек» в литературе

Задание 1. Напишите сочинение на одну из предложенных тем:

- «Лишние люди на примере образов Чацкого и Печорина»
- «Новые люди в литературе XIX века»

Практическая работа №6. Комедия «На всякого мудреца довольно простоты»

Задание 1. (Тестовое задание)

Вариант 1

1. А.Н. Островский раскрывает социально-типические и индивидуальные свойства персонажей определенной общественной среды, какой именно:

- А) Помещичье – купеческой
- Б) Купеческой
- В) Аристократической

2. В каком журнале в начале своей деятельности /до 1856 года/ сотрудничал А.Н. Островский

- А) «Москвитянин»
- Б) «Отечественные записки»
- В) «Современник»

3. Высшим критерием художественности Островский полагал реализм и народность в литературе. Как вы понимаете термин «народность»:

- А) Особое свойство литературных произведений, в которых автор воспроизводит в их художественном мире национальные идеалы, национальный характер и жизнь народа
- Б) Литературные произведения, рассказывающие о жизни народа
- В) Проявление в произведении национальной литературной традиции, на которую опирается автор в своих произведениях.

4. Статью «Темное царство» написал:

- А) Н.Г. Чернышевский
- Б) В.Г. Белинский
- В) Н.А. Добролюбов

5. Сатирическое обличение соединяется в пьесе с утверждением новых сил, поднимающихся на борьбу за человеческие права. На кого из героев пьесы «Гроза» возлагает надежда автор:

- А) Катерину
- Б) Тихона Кабанова
- В) Бориса

6. Финал пьесы трагичен: самоубийство Катерины, по мнению Добролюбова, является проявлением:

- А) Духовной силы и смелости
- Б) Духовной слабости и бессилия
- В) Момент эмоционального взрыва.

Вариант II

1. А.Н. Островский тесно сотрудничал с театром, на сцене которого были поставлены практически все пьесы драматурга. Как называется этот театр:

- А) Художественный театр
- Б) Малый театр
- В) Большой театр

2 Кого Н.А. Добролюбов назвал «лучом света в темном царстве»

- А) Варвару
- Б) Катерину
- В) Кулигина

3 Кто из героев пьесы ярко демонстрирует распад «темного царства» в предреформенные годы:

- А) Тихон
- Б) Феклуша
- В) Варвара.

4 Яркими представителями «темного царства» в пьесе «Гроза» являются /найдите лишнее/

- А) Кулигин
- Б) Дикой
- В) Кабаниха

5 Какое произведение не принадлежит А.Н. Островскому

- А) «Гроза»
- Б) «Свои люди – сочтемся!»
- В) «Ревизор»

6 А.Н. Островский родился:

А) В Москве

Б) Ясной поляне

В) В Петербурге

Задание 2. Напишите мини-сочинение на тему «Формирование жанровой разновидности сатирической комедии “На всякого мудреца, довольно простоты”»

Практическая работа №7. Социально-психологический роман «Обломов». Н.А. Добролюбов «Что такое обломовщина?»

Задание 1. Заполните таблицу

	Отношение женщины к Обломову	Отношение Обломова к женщине
Ольга Ильинская		
Агафья Матвеевна Пшеницына		

- Где знакомятся Обломов и Ольга Ильинская?
- Чем Ольга привлекла Обломова?
- Почему Обломов заинтересовал Ольгу?
- Одинаково ли относятся к своей любви Ольга и Илья Ильич?
- Почему Обломов и Ольга расстаются?
- Почему Обломов выбирает Агафью Пшеницыну?
- Рисуя образы двух женщин, автор использует прием антитезы. Что именно противопоставляется в этих двух образах?
- Выдержал ли герой испытание любовью?

Задание 2. Составьте конспект статьи Н.А. Добролюбова «Что такое обломовщина?»

Практическая работа №8. Повести «Ася», «Первая любовь»

Задание 1. Напишите сочинение на тему «Тема любви повестях И.С. Тургенева “Ася” и “Первая любовь”».

Практическая работа №9. «Новый человек» в статье Д.И. Писарева «Базаров»

Задание 1. Используя цитаты из текста, заполнить сравнительную таблицу характеристики героев романа «Отцы и дети»:

Критерии характеристики образов	Е.В. Базаров	П.П. Кирсанов
1. Портретная характеристика, детали внешности. 2. Речевая характеристика. 3. Происхождение, воспитание. 4. Образование. 5. Общественно-политические взгляды. 6. Отношение к науке и искусству. 7. Отношение к крестьянству		

Задание 2. Письменно ответить на вопросы:

1. Как и почему борется Базаров со своим чувством к Одинцовой?
2. Как изменился Базаров за это время? Выдержал ли он испытание любовью?
3. Какие чувства вызывают у вас последние страницы романа?
4. Почему Тургенев заканчивает роман сценой гибели героя?
5. Как автор относится к своему герою?

Практическая работа №10. Жанр утопии и антиутопии в литературе. Н. Чернышевский. Роман «Что делать?»

Задание 1. Работа над главой «Особенный человек». Опираясь на текст, восстановите историю жизни Рахметова (письменно).

1. Как вы восприняли образ Рахметова?
2. Каковы его жизненные идеалы?
3. Ум и сердце Рахметова – в ладу ли они?
4. Зачем Рахметов поехал в Америку?

Задание 2. Порассуждайте на тему: «Принципы материальной, нравственной и умственной жизни героя: роль и смысл аскетизма в поведении революционера» (письменно).

Практическая работа №11. Повесть-хроника «Очарованный странник»

Задание 1. Составить хронологическую таблицу жизни и творчества Н. С. Лескова.

Задание 2. Письменно ответить на вопросы:

1. Чем заинтересовал вас писатель?
2. В чем особенность творчества Лескова? Своеобразие его художественного мира?
3. Определите жанр произведения «Очарованный странник»? Назовите его особенности.
4. В чем особенность композиции? В повести нет сюжета, но есть основная тема. Какая?
5. Как вы думаете, почему повесть разбита на короткие главы, каждая из которых имеет завязку и развязку?

Практическая работа №12. Гротеск, эзопов язык. Сказки М.Е. Салтыкова-Щедрина

Задание 1. Письменно ответить на вопросы:

1. Какую роль в творчестве М.Е. Салтыкова-Щедрина играют фантастика и гротеск? Почему? Приведите примеры фантастических и гротескных образов из известных вам произведений писателя.
2. В чем сходство сказок М.Е. Салтыкова-Щедрина и русских народных сказок? Каковы их различия?

Практическая работа №13. Полифонизм романов Ф.М. Достоевского. Роман «Преступление и наказание»

Задание 1. Письменно ответить на вопросы:

1. Каким предстает Петербург в романе? Каков лейтмотив этих описаний?
2. С какой целью Достоевский уделяет большое внимание описанию улиц

Петербурга и интерьера?

3. Для чего автор упоминает солнце в тот момент, когда герой входит в комнату старухи?

4. Найдите описание каморки Раскольникова. Как сказалось на самочувствии героя место его обитания?

5. Для чего автор дает подробное описание комнаты Сони?

Задание 2. Напишите сочинение «Теория Родиона Раскольникова и ее крушение в романе Ф.М. Достоевского “Преступление и наказание”».

План сочинения

1. Родион Раскольников – главный герой романа «Преступление и наказание».

2. Теория Раскольникова:

а) истоки теории, разделение людей на две категории;

б) убийство как доказательство теории;

в) причины крушения теории Раскольникова;

г) разоблачение и наказание Раскольникова.

3. Нравственное возрождение Раскольникова.

Практическая работа №14. Роман-эпопея «Война и мир». Жанровое своеобразие романа. Л.Н. Толстой «Хаджи-Мурат», «Крейцера соната»

Работа в группах

1 группа

Задание 1. Прочитайте отрывки из XVI, XIX главы 3 части 1 тома романа, ответьте на вопросы:

- Как ведёт себя князь Андрей в Аустерлицком сражении, в решительную для себя минуту?

- Что он хочет решить для себя в этом сражении?

- Как изображён подвиг князя Андрея на поле Аустерлица? Почему он не поэтизируется Толстым?

- Что вы знаете о философии войны Толстого? Как реализуются представления Толстого о войне в этом эпизоде?

- Почему раненому Болконскому Наполеон кажется маленьким, ничтожным человеком?

- В чём значение образа «высокого неба» в этой сцене?

- Что открыл для себя князь Андрей, глядя на это «высокое небо»?

Задание 2. Проведите анализ эпизода (том 1 ч. 2 гл. XIX романа):

«Что это? Я подаю? И у меня ноги подкашиваются», - подумал он и упал на спину. Он раскрыл глаза, надеясь увидеть, чем кончилась борьба французов с артиллеристами, и, желая знать, убит или нет рыжий артиллерист, взяты или нет пушки. Но ничего не видал. Над ним не было ничего уже, кроме неба, - высокого неба, не ясного, но всё-таки неизмеримо высокого, с тихо ползущими по нём серыми облаками. «Как тихо, спокойно и торжественно, совсем не так, как я бежал, - подумал князь Андрей, - не так, как мы бежали, кричали и дрались, совсем не так, как с озлобленными и испуганными лицами тащили друг у друга банник француз и артиллерист, - совсем не так ползут облака по этому высокому бесконечному небу. Как же я не видал прежде этого высокого неба? И как я счастлив теперь, что узнал его наконец. Да! Всё пустое, всё обман, кроме этого бесконечного неба. Ничего, ничего нет, кроме него. Но и этого даже нет, ничего нет, кроме тишины, успокоения. И слава Богу!...»

Наполеон остановился над князем Андреем, лежавшим навзничь с брошенным подле него древком знамени (знамя уже, как трофей, было взято французами).

- Какая прекрасная смерть, - сказал Наполеон, глядя на Болконского.

Князь Андрей понял, что это было сказано о нём и что это говорил Наполеон. Он слышал, как называли SIRE того, кто сказал эти слова. Но он слышал эти слова, как бы он слышал жужжание мухи. Он не только не заинтересовался ими, но он и не заметил, а тот час же забыл их. Ему жгло голову; он чувствовал, что исходит кровью, и он видел над собою далёкое, высокое и вечное небо. Он знал, что это был Наполеон – его герой, но в эту минуту Наполеон казался ему столь маленьким, ничтожным человеком в сравнении с тем, что происходило теперь между его душой и этим высоким, бесконечным небом с бегущими по нём облаками. Ему было совершенно всё равно в эту минуту, кто бы ни стоял над ним, что бы ни говорил о нём; он был рад только тому, что остановились над ним люди, и желал только, чтоб эти люди помогли ему и возвратили бы его к жизни, которая казалась ему столь прекрасною, потому что он так или иначе понимал её теперь. Он собрал все свои силы, чтобы пошевелиться и произвести какой-нибудь звук. Он слабо пошевелил ногою и произвёл самого его разжалобивший, слабый, болезненный стон².

Задание 3. Ответить письменно на вопрос: «К каким мыслям о смысле жизни пришёл Андрей Болконский после Аустерлица?»

2 группа

Задание 1. Прочитайте гл. II, III части 3 тома 2 романа, ответьте на вопросы:

- Чем занимается князь Андрей, живя в своём имении Богучарове? О чём мечтает, к чему стремится?

- Какие события, произошедшие в жизни Болконского, изменили его взгляды?

- Что открылось Андрею в момент их встречи с Наташей?

- Какие решения принимает князь Андрей после поездки в Отрадное, что он изменил в своей жизни?

Задание 2. Проведите анализ эпизода (том 2 ч. 3 гл. III романа):

«На краю дороги стоял дуб. Вероятно, в 10 раз старше берёз, составляющих лес, он был в десять раз толще и в два раза выше каждой берёзы. Это был огромный, в два обхвата дуб, с обломанными, давно видно, суками и с обломанной корою, заросшей старыми болячками. С огромными своими неуклюже, несимметрично растопыренными корявыми руками и пальцами, он старым, сердитым и презрительным уродом стоял среди улыбающихся берёзок. Только он один не хотел подчиняться обаянию весны и не хотел видеть ни весны, ни солнца.

«Весна, и любовь, и счастье! – как будто говорил этот дуб. – И как не надоест вам всё один и тот же глупый, бессмысленный обман. Всё одно и то же, и всё обман! Нет ни весны, ни, солнца ни счастья...»

«Да, он прав, тысячу раз прав этот дуб, - думал князь Андрей, - пускай другие, молодые, вновь поддаются на этот обман, а мы знаем жизнь, - наша жизнь кончена!» Целый новый ряд мыслей безнадежных, но грустно-приятных в связи с этим дубом возник в душе князя Андрея. Во время этого путешествия он как будто вновь обдумал всю свою жизнь и пришёл к тому же прежнему, успокоительному и безнадежному, заключению, что ему начинать ничего было не надо, что он должен доживать свою жизнь не делая зла, не тревожась и ничего не желая. <...>

Уже было начало июня, когда князь Андрей, возвращаясь домой, въехал опять в ту берёзовую рощу, в которой этот старый, корявый дуб так странно и памятно поразил его. «Да где он?» – подумал князь Андрей, глядя на левую сторону дороги и, сам того не зная, не узнавая его, любовался тем дубом, которого он искал. Старый дуб, весь преображённый, раскинувшись шатром сочной, тёмной зелени, млел, чуть колыхаясь в лучах вечернего солнца. Ни корявых пальцев, ни болячек, ни старого горя и недоверия – ничего не было видно. «Да это тот самый дуб», - подумал князь Андрей, и на него вдруг

нашло беспричинное весеннее чувство радости и обновления. <...>

«Нет, жизнь не кончена в тридцать один год», - вдруг окончательно, бесперемежно решил князь Андрей. – Мало того, что я знаю всё то, что есть во мне, надо, чтобы все знали это, чтобы не для одного меня шла моя жизнь».

Задание 3. Ответьте письменно на вопрос: «Какую роль сыграла природа в жизни князя Андрея?

План анализа эпизода эпического произведения

1. Место и роль данного эпизода в произведении, его связь с основной идеей и проблематикой (насколько важен этот эпизод в понимании смысла всего произведения).

2. Основные герои эпизода:

а) что нового дает нам наблюдение за этими героями в данном эпизоде для понимания их взглядов на жизнь, характеров, поступков?

Б) какие средства использует автор для раскрытия внутреннего мира героев, смысла их действий?

В) каковы способы создания образов героя (портрет, речевая характеристика...)? Г) Какие художественные выразительные средства используются автором (сравнения, эпитеты, олицетворение, повторы ...), какова их роль?

3. Какое значение имеет данный эпизод для дальнейшего развития событий?

Помните: анализ эпизода не должен быть пересказом!

3 группа

Задание 1. Используя таблицы, составить общую характеристику П. Безухова:

Первая встреча в салоне А.П. Шерер.	
Отношение к войне, Наполеону.	
Мечты и цели	

Совершаемые ошибки	Состояние героя
Дружба с Анатолом Курагиным и Долоховым	
Женитьба на Элен	
Дуэль с Долоховым	
Масонство	

Поиски идеала, стремление разобраться в себе и определить цель жизни	Что происходит с Пьером, как он меняется
Масонство	
Деятельность в деревне	
Участие в Отечественной войне 1812 года. А) Участие в Бородинском сражении. Б) Идея убить Наполеона	
В плену	
Женитьба на Н. Ростовой	
Эпилог	

4 группа

Задание 1. Используя таблицу, составить общую характеристику Н. Ростовой:

Первая встреча с Н. Ростовой	
Характер Наташи	
Первый бал Н. Ростовой	
Народные, национальные черты в характере Наташи	
Ошибки, цена испытаний	

Наташа – воплощение любви	
Замужество	

Практическая работа №15. Настоящие защитники в «Севастопольских рассказах»

- Задание 1. Напишите сочинение на одну из предложенных тем
- Истоки пацифизма Л.Н Толстого (по «Севастопольским рассказам»)
 - Правда жизни русской армии в «Севастопольских рассказах»
 - Художественное своеобразие «Севастопольских рассказов»

Практическая работа №16. А.П. Чехов. Рассказы «Ионыч», «Человек в футляре», «Дом с мезонином». Юмористические рассказы

Задание 1. Выпишите определение, что такое юмор и сатира Какой в вашем понимании «маленький человек»?

Задание 2. Заполните таблицу

	«Ионыч»	«Человек в футляре»	«Дом с мезонином»
внешность героя			
его социальное положение			
внутренний мир			
отношение общества к герою			
речь героя, говорящие фамилии, детали			

Задание 3. Составить цитатную характеристику героя в таблице:

время действия	портрет героя	материальный достаток	интересы	отношение к работе
Первые месяцы				
Год спустя				
Через 4 года				
Через несколько лет				

- Задание 4. Письменно ответить на вопросы:
1. О чем заставляет задуматься фамилия героя?
 2. Как и под влиянием чего изменился Старцев?
 3. Как вы понимаете фразу «Берегите в себе человека!»?

Практическая работа №17. Понятие о драматургии. Пьеса «Вишневый сад».

Задание 1. Напишите сочинение «Старая и новая Россия в пьесе А.П. Чехова “Вишневый сад”»

Практическая работа №18. Анализ стихотворений Ф.И. Тютчева и А.А. Фета

Задание 1. Проанализируйте стихотворение Ф.И. Тютчева по плану

Задание 2. Проанализируйте стихотворение А.А. Фета по плану

План анализа стихотворения

1. Автор и название стихотворения.
2. История создания стихотворения.
3. Художественный метод (литературное течение), тематика лирики, жанровое своеобразие.
4. Тема и идея стихотворения.
5. Лирический сюжет и его движение, лирический герой.
6. Композиция лирического произведения.
7. Размер стихосложения, ритм.
8. Средства художественной выразительности.
9. Тональность настроения.
10. Вывод.

Практическая работа №19. Особенности лирики А.К. Толстого

Задание 1. Проанализируйте стихотворение А.К. Толстого по плану

План анализа стихотворения

1. Автор и название стихотворения.
2. История создания стихотворения.
3. Художественный метод (литературное течение), тематика лирики, жанровое своеобразие.
4. Тема и идея стихотворения.
5. Лирический сюжет и его движение, лирический герой.
6. Композиция лирического произведения.
7. Размер стихосложения, ритм.
8. Средства художественной выразительности.
9. Тональность настроения.
10. Вывод.

Практическая работа №20. Поэма «Кому на Руси жить хорошо»

Задание 1. Анализ крестьянских образов

1. Яким Нагой
2. Ермил Гирин
3. Савелий, богатырь святорусский
4. Матрена Тимофеевна Корчагина
5. Гриша Добросклонов

Заполните таблицу для каждого героя

Вопросы для характеристики образа	Примеры из текста поэмы
Как зовут героя? Каков его внешний вид?	
Кратко расскажите историю героя. Какие беды и страдания выпали на его долю?	
Какими нравственными качествами наделяет автор героя? Как к нему относится?	
Каково представление героя о счастье, о путях, которые к нему ведут?	

Задание 2. (Тестовое задание)

1. В каком журнале долгие годы работал Н.А. Некрасов: 23

- А) «Современник»;
- Б) «Отечественные записки»;
- В) «Московитянин»

2. Кому из критиков революционно-демократического направления посвящены эти строки:

*"Суров ты был, ты в молодые годы
Умел рассудку страсти подчинять.
Учил ты жить для славы, для свободы
Но более учил ты умирать"*

- А) В.Г. Белинскому
- Б) Н.А. Добролюбову
- В) Н.Г. Чернышевскому

3. В чем состоит своеобразие народности Н.А. Некрасова:

- А) В изображении проблем и чаяний народа.
- Б) В постановке вопросов общенародной значимости и разрешении их в интересах народа; в вере в талант народа.

В) Во включении в свои произведения фольклорных мотивов

4. В каком из произведений Некрасов прославляет "тип величавой славянки":

- А) "Мороз, Красный нос"
- Б) "Коробейники"
- В) "Русские женщины"
- Г) "Кому на Руси жить хорошо"

5. Кого Некрасов считает счастливым в поэме "Кому на Руси жить хорошо"

- А) Царя
- Б) Гришу Добросклонова
- В) Мужиков
- Г) Попа
- Д) Пьяного

6. Кому адресованы эти строки Н.А. Некрасова:

*"Ему судьба готовила
Путь славный, имя громкое
Народного заступника,
Чухотку и Сибирь"*

- А) Ермил Гирин
- Б) Гриша Добросклонов
- В) Яким Нагой

7. В поэме "Кому на Руси жить хорошо" проявилась:

- А) Социальная сатира
- Б) Веселый и бодрый юмор
- В) Народная трагедия
- Г) Политический сарказм

КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА №1 «РУССКАЯ ЛИТЕРАТУРА XIX ВЕКА»

Тестовое задание

1. Что называется лирикой:

А) Род литературы, в котором художественный мир литературного произведения отражает внутренние переживания лирического героя.

Б) Эмоциональное восприятие повествователем или лирическим героем описываемого. В) Не связанные с сюжетным повествованием размышления автора,

включенные в произведения.

2. Какое произведение не принадлежит А.С. Пушкину:

- А) Поэма «Медный всадник»
- Б) Поэма «Демон»
- В) «Руслан и Людмила»

3. Как называется созвучие окончаний в конце стихотворных строк:

- А) стихотворный размер;
- Б) рифма;
- В) ямб

4. Стихотворение А.С. Пушкина «Во глубине сибирских руд...» посвящено

- А) героям Отечественной войны 1812 года;
- Б) декабристам;
- В) русским первопроходцам

5. «Медный всадник» в поэме А.С. Пушкина - это памятник

- А) Александру I;
- Б) Петру Первому;
- В) Николаю I

6. Какую тему поднимает Н.В. Гоголь в повести «Портрет»:

- А) тему художника и творчества;
- Б) тему «маленького человека»; В) тему «униженных и оскорблённых»

7. К какому идейно-эстетическому направлению в литературе принадлежит поэма

М.Ю. Лермонтова «Мцыри»:

- А) Романтизм
- Б) Критический реализм
- В) Классицизм

8. Какая природная стихия описывается в поэме А.С. Пушкина «Медный всадник»:

- А) пожар;
- Б) голод;
- В) наводнение

9. Михаил Юрьевич Лермонтов жил:

- А) 1814 – 1841
- Б) 1824 – 1849
- В) 1812 – 1837

10. «Но всё, что пред собой он видел, он презирал, иль ненавидел». Из какого произведения эти строки:

- А) повесть Н.В. Гоголя «Портрет»;
- Б) поэма М.Ю. Лермонтова «Демон»;
- В) поэма А.С. Пушкина «Медный всадник»

Вариант 1.

Часть 1. Ответьте на вопросы теста.

А1. Назовите основной конфликт в пьесе «Гроза»:

- А) это конфликт между поколениями
- Б) это внутрисемейный конфликт между свекровью и невесткой
- В) это столкновение самодуров «темного царства» и их жертв
- Г) это конфликт между Катериной и Тихоном.

А2. Кому принадлежат следующие слова в пьесе А.Н. Островского «Гроза»:

«Обманывать-то я не умею, скрыть-то ничего не могу»?

- А) Катерине
- Б) Кулигину
- В) Тихону
- Г) Варваре

А3. К какому слою русского общества принадлежит Е.Базаров?

- А) крестьянству
- Б) дворянской аристократии
- В) разночинцам
- Г) интеллигенции

А4. Автором «Истории одного города» (города Глупова) является

- А) И.С. Тургенев
- Б) А.Н. Островский
- В) Н.Г. Чернышевский
- Г) М.Е. Салтыков-Щедрин

А5. Гипербола – это

- А) один из тропов, заключающийся в намеренном художественном преуменьшении.
- Б) изображение неодушевленных или абстрактных предметов, при котором они

наделяются свойствами живых существ

- В) художественное преувеличение, усиливающее какие – либо качества

А6. Поэмы «Русские женщины», «Мороз, красный нос», «Железная дорога»

написаны А) Н.А. Некрасовым

- Б) Ф.И. Тютчевым
- В) М.Е. Салтыковым-Щедриным
- Г) А.А. Фетом

А7. Действие романа "Война и мир" Л.Н. Толстого происходит во времена правления:

- А) Александра II
- Б) Александра I
- В) Екатерины II

А8. Родион Раскольников в романе Ф.М. Достоевского исповедует теорию

- А) непротивления злу насилием
- Б) теорию духовного самоусовершенствования
- В) теорию сильной личности

А9. Роман-эпопея «Война и мир» начинается с изображения

- А) Аустерлицкого сражения
- Б) Бородинского сражения
- В) событий в доме Ростовых
- Г) вечера в салоне Анны Павловны Шерер

А10. Образ Пьера Безухова задумывался Л.Н. Толстым, как

- А) образ образцового помещика
- Б) образ будущего декабриста
- В) образ образцового чиновника
- Г) образ образцового семьянина

Часть 2. Сделайте анализ стихотворения А.А. Фета, используя алгоритм

Шепот, робкое дыханье.

Трели соловья,

Серебро и колыханье

Сонного ручья.

Свет ночной, ночные тени,

Тени без конца,

Ряд волшебных изменений

Милого лица.

В дымных тучках пурпур розы,

Отблеск янтаря,

И лобзания, и слезы,

И заря, заря!

Алгоритм анализа стихотворения.

1. Тема стихотворения: (пейзажная, гражданская, любовная, философская лирика?)
 2. Сюжет:
 - А) есть сюжет: образы событий (...каких именно...). Примеры из стихотворения.
 - Б) без сюжета: образы чувств, описание (...). Примеры из стихотворения.
 3. Образ лирического героя, авторское "Я".
 - Присутствует (какой?). Приведите примеры из стихотворения.
 - Не присутствует.
 4. Художественные средства, с помощью которых созданы эти образы (эпитеты, сравнения, олицетворение, гипербола и др.). Привести примеры.
- Часть 3. Дайте развёрнутые ответы на вопросы (4-5 предложений на каждый)
1. В чём смысл понятия «обломовщина», которое возникло во 2-ой половине 19 века?
 2. Дайте сравнительную характеристику Наполеону и Кутузову по произведению Л.Н. Толстого «Война и мир».

Вариант 2

Часть 1. Ответьте на вопросы теста

- A1. Какое произведение не было написано А.Н. Островским?
 - А) «Недоросль»
 - Б) «Бесприданница»
 - В) «Свои люди – сочтемся!»
 - Г) «Гроза»
- A 2. Статью «Луч света в «темном царстве» написал
 - А) Н. Чернышевский
 - Б) В. Белинский
 - В) И. Гончаров
 - Г) Н. Добролюбов
- A3. Кто из героев пьесы А.Н. Островского «Гроза» является ярким представителем «темного царства»?
 - А) Кулигин
 - Б) Варвара
 - В) Борис
 - Г) Кабаниха
- A4. Кто из данных литературных героев не является героем романа И.С. Тургенева «Отцы и дети»?
 - А) Аркадий Кирсанов
 - Б) Евгений Базаров
 - В) Анна Петровна Одинцова
 - Г) Ольга Ильинская
- A5. М.Е. Салтыков-Щедрин является
 - А) выдающимся драматургом
 - Б) писателем-сатириком
 - В) создателем известных романов
 - Г) мастером короткого рассказа
- A6. *«Это был человек лет тридцати двух-трех от роду, среднего роста, приятной наружности, с темно – серыми глазами, но с отсутствием всякой определенной идеи, всякой сосредоточенности в чертах лицах».* Кто этот герой из романа И.А. Гончарова?
 - А) Штольц
 - Б) Обломов
 - В) Тарантьев
 - Г) Захар

А7. Разумихин, Мармеладов, Лужин – персонажи

А) романа И.С. Тургенева «Отцы и дети»

Б) романа А.И. Гончарова «Обломов»

В) романа Ф.М. Достоевского «Преступление и наказание»

Г) романа Л.Н. Толстого «Война и мир»

А8. Определите жанр произведения Л.Н. Толстого «Война и мир»:

А) поэма;

Б) повесть;

В) роман – эпопея

А9. Пьер Безухов в романе Л.Н. Толстого «Война и мир»

А) был ранен в ходе Бородинского сражения

Б) уехал из Москвы вместе с семейством Ростовых

В) вступил в армию, чтобы защищать Москву

Г) остался в Москве, чтобы убить Наполеона

А10. «Богатырём святорусским» в поэме «Кому на Руси жить хорошо»

Н.А. Некрасов называет

А) Якова Нагого

Б) Савелия Корчагина

В) Ермилу Гирина

Часть 2. Сделайте анализ стихотворения Ф.И. Тютчева, используя алгоритм

Я встретил вас - и все былое

В отжившем сердце ожило;

Я вспомнил время золотое –

И сердцу стало так тепло...

Как поздней осени порою

Бывают дни, бывает час,

Когда повеет вдруг весною

И что-то встрепет в нас, -

Так, весь обвеян дуновеньем

Тех лет душевной полноты,

С давно забытым упоеньем

Алгоритм анализа стихотворения.

1. Тема стихотворения: (пейзажная, гражданская, любовная, философская лирика?)

2. Сюжет:

А) есть сюжет: образы событий (...каких именно...). Примеры из стихотворения.

Б) без сюжета: образы чувств, описание (...). Примеры из стихотворения.

3. Образ лирического героя, авторское "Я".

– Присутствует (какой?). Приведите примеры из стихотворения.

– Не присутствует.

4. Художественные средства, с помощью которых созданы эти образы (эпитеты, сравнения, олицетворение, гипербола и др.). Привести примеры.

Часть 3. Дайте развёрнутые ответы на вопросы (4-5 предложений на каждый)

1. В чём главный конфликт романа И.С. Тургенева «Отцы и дети»?

2. В чём символический смысл названия романа Л.Н. Толстого «Война и мир»

РАЗДЕЛ II. ЛИТЕРАТУРА XX ВЕКА

Тема 2.1. Особенности развития литературы и других видов искусства в начале XX века

Практическая работа №21. Рассказы «Легкое дыхание» «Чистый понедельник»

Задание 1. Составьте таблицу «Хроника жизни и творчества И.А. Бунина»

Задание 2. Написать мини-сочинение на одну из предложенных тем:

- «Эпитафия ускользающей красоте (по рассказу И.А. Бунина «Легкое дыхание»)»
- Размышления над рассказом «Чистый понедельник»

Практическая работа №22. Повесть «Гранатовый браслет».

Задание 1. Составить анализ рассказа по предложенному плану (письменно):

1. История создания. Связь данного рассказа с ранее или позже написанным автором.
2. Смысл названия рассказа.
3. Основная тема.
4. Главная (-ые) мысль (-и) рассказа; авторский замысел. (Обратить внимание на название, его связь с темой и идеей).
5. Безличное (от лица автора), личное (от лица героя-рассказчика, лирического героя) или «смешанное» повествование.
6. Основная сюжетная линия произведения; отметить – необычный или традиционный сюжет; может быть – отсутствие сюжета.
7. Композиция произведения.
8. Какими предстают герои рассказа? Как автор раскрывает образы произведения? (Портреты; психологический анализ; характер, раскрываемый в поступках, в отношении к другим персонажам, в чувствах; прямая авторская характеристика; сопоставление или противопоставление другим героям и т.п.)
9. Стилистические особенности писателя, нашедшие отражение в данном рассказе. Язык произведения, язык авторского повествования и язык действующих лиц; интонация; роль пейзажа (-ей) и т.п.
10. Использование тех или иных художественных тропов.
11. Оценка данного произведения критиками.
12. Эмоциональное восприятие рассказа.

Задание 2. Напишите мини-сочинение «Мое отношение к героям рассказа «Гранатовый браслет».

Практическая работа №23. Пьеса «На дне» Развитие понятия о драме.

Задание 1 (тестовое задание)

1. Основоположителем какого направления в литературе явился М. Горький
 - А) Романтизм
 - Б) Критический реализм
 - В) Социалистический реализм
2. Для какого произведения Горького не характерна композиция "рассказ в рассказе"?
 - А) «Макар Чудра»
 - Б) «Старуха Изергиль»
 - В) «Челкаш»
3. Какому герою пьесы "на дне" принадлежит фраза: "Человек - это звучит гордо!":
 - А) Сатину
 - Б) Луке
 - В) Актеру
4. Кому автор бросает своим произведением главное обвинение:
 - А) Страннику Луке
 - Б) Обитателям ночлежки

- В) Социальному устройству общества
5. В чем проявляется главный драматический конфликт в пьесе М.Горького "На дне":
- А) В столкновении социальных противоречий
- Б) В столкновении лжи и правды
6. Что составляет своеобразие драмы как рода литературы (найди лишнее):
- А) Предназначена для постановки на сцене
- Б) Пространство, время и количество действующих лиц ограничено
- В) Авторская позиция выражена прямо

Задание 2. Составить анализ пьесы «На дне» по предложенному плану (письменно):

1. История создания пьесы.
2. Жанровое своеобразие.
3. Конфликты пьесы: социальный, любовный, философский.
4. Актуальность проблематики.
5. Действующие лица и их группировка.
6. Речевая характеристика персонажей.
7. Авторская позиция. Роль ремарок.

Задание 3. Письменно ответить на вопросы и задания:

1. Как изображается место действия в пьесе? Какие люди являются обитателями ночлежки Костылева?
2. Что является предметом изображения в пьесе? Каков конфликт пьесы? Какой из них главный?
3. Выпишите реплики Луки, Сатина, Бубнова, раскрывающие их жизненную позицию. Чья позиция вам ближе? Чья правда понятна и приемлема?
4. Как выражается авторская позиция по отношению к Луке? Насколько прочна вера в себя, разбуженная Лукой?
5. В чем причина быстрого угасания веры? Как Лука объясняет неудачи в жизни ночлежников?

Практическая работа №24.«Ночь, улица, фонарь, аптека...». Поэма «Двенадцать»

Задание 1. Заполните таблицу

	Символизм	Акмеизм	Футуризм
Истоки направления			
Литературные манифесты			
Представители			
Особенности мировосприятия			
Особенности поэтики			

Задание 2. (тестовое задание)

1. Из какого произведения Блока эти строки: *«В синем сумраке белое платье За решеткой мелькает резной»*.
 А) "Незнакомка"
 Б) "В ресторане"
 В) "Соловьиный сад"
2. Художественной особенностью композиции поэмы А.А. Блока "Двенадцать"

является построение ее на основе:

- А) Сопоставления двух миров
- Б) Противопоставления двух миров
- В) Событийности времени

3. Образ Христа в поэме А. Блока "Двенадцать" трактовался по-разному. Какова символистская идея поэта:

- А) Иисус Христос как символ революции
- Б) Иисус Христос как символ Высшей Справедливости

4. В стихотворении А. Блока "Осенняя воля" четко просматриваются традиции литературы XIX века, поэта, автора стихотворения "Родина". Назовите этого поэта:

- А) А. Пушкин
- Б) Ф. Тютчев
- В) М. Лермонтов

5. Кому посвящен поэтический цикл А.А. Блока "Стихи о Прекрасной Даме"

- А) Н.Н. Волоховой
- Б) Л.Д. Менделеевой
- В) Л.А. Дельмас

6. Лирический герой – это:

А) Условный образ в лирических произведениях, чье отношение к изображаемому стремится передать автор

Б) Не связанные с сюжетным повествованием размышления автора, включенные им в художественное произведение

Задание 3. Письменно ответьте на вопросы.

- Что после прочтения поэмы вам показалось интересным, что показалось непонятным, что насторожило?

- Что сам Блок пишет о «Двенадцать?»

- Что же услышал Блок в музыке революции?

- Как «Буря во всех мирах» нашла свое выражение в поэме?

- Какой видится Россия - Как раскрывается проблема исторической судьбы России...

- Как раскрывается проблема исторической судьбы России...

Задание 4. Анализ поэмы (письменно)

1-3 главы

- В каком литературном жанре написано произведение А.Блока?

- Присутствует ли сюжет в поэме «Двенадцать»?

- Где разворачивается действие поэмы?

- Как изображена разбушевавшаяся природная стихия?

- Каков образ ветра?

- О чем свидетельствует контраст, заложенный в 1-х строках?

- Каков образ нового мира, представленный в облике красноармейцев?

4-5 главы.

- Находит ли в этих главах развитие сюжетная линия?

- Помогают ли образы Катьки, Ваньки узнать еще что-нибудь о красногвардейцах?

- Каков облик блоковской героини Катьки?

6-7 главы.

- Какое событие лежит в основе 6 гл.?

- Как чувствует себя Петруха после убийства Катьки?

8 глава.

- Какие ритмы преобладают

9 глава

- Что породила свобода, данная революцией?
10 глава.
- Как реагирует природа на происходящее?
- Найдите образы-символы?
- Какой предстает Россия?
11 глава.
- Кто герой поэмы?
12 глава.
- Мотивировано ли появление Христа в финальной строке?

Тема 2.2. Особенности развития литературы 1920-х г.

Практическая работа №25. Анализ стихотворений В.В. Маяковского

Задание 1. Составить хронологическую таблицу жизни и творчества В.В. Маяковского

Задание 2. Анализ поэмы «Во весь голос»

1. О чем это произведение?
2. Кто является лирическим героем стихотворения?
3. В какой форме написано произведение?
4. К кому обращается Маяковский в данном произведении? Приведите примеры.
5. Как вы думаете, почему поэму с грандиозным замыслом, обращенную к грядущим поколениям, поэт начинает с грубовато-фамильярных, а то и просто грубых выражений? Против каких явлений в поэзии он выступает?
6. Как утверждает себя Маяковский? Какой прием использует Маяковский, называя бесполезную поэзию «бабой капризной», а свою – «фронтом»?
7. Какие изобразительные средства использует автор поэмы «Во весь голос» в центральной части произведения, когда говорит о своих стихах?

Задание 3. Выполнить анализ одного из стихотворений В.В. Маяковского по предложенному плану.

Стихотворения для анализа: «А вы могли бы?», «Нате!», «Послушайте!», «Скрипка и немножко нервно...», «Разговор с фининспектором о поэзии», «Юбилейное», «Письмо товарищу Кострову из Парижа о сущности любви», «Прозаседавшиеся», поэма «Во весь голос», «Облако в штанах», «Флейта-позвоночник», «Лиличка!», «Люблю», «Письмо Татьяне Яковлевой», «Про это».

План анализа стихотворения

1. Автор и название стихотворения.
2. История создания стихотворения.
3. Художественный метод (литературное течение), тематика лирики, жанровое своеобразие.
4. Тема и идея стихотворения.
5. Лирический сюжет и его движение, лирический герой.
6. Композиция лирического произведения.
7. Размер стихосложения, ритм.
8. Средства художественной выразительности.
9. Тональность настроения.
10. Вывод.

Практическая работа №26. Стихотворения: «Гой ты, Русь моя родная!», «Письмо матери»

Задание 1. Выполнить анализ одного из стихотворений С.А. Есенина по предложенному плану.

Стихотворения для анализа: «Гой ты, Русь моя родная!», «Русь», «Письмо матери», «Не бродить, не мять в кустах багряных...», «Спит ковыль. Равнина дорогая...», «Письмо к женщине», «Собаке Качалова», «Я покинул родимый дом...», «Неуютная, жидкая лунность...», «Не жалею, не зову, не плачу...», «Мы теперь уходим понемногу...», «Сорокоуст», «Русь Советская», «Шаганэ, ты моя, Шаганэ...».

План анализа стихотворения

1. Автор и название стихотворения.
2. История создания стихотворения.
3. Художественный метод (литературное течение), тематика лирики, жанровое своеобразие.
4. Тема и идея стихотворения.
5. Лирический сюжет и его движение, лирический герой.
6. Композиция лирического произведения.
7. Размер стихосложения, ритм.
8. Средства художественной выразительности.
9. Тональность настроения.
10. Вывод.

Практическая работа №27. Роман «Разгром». Проблема положительного героя в литературе.

Задание 1. Заполните таблицу, ответив на нижеприведенные вопросы:

1. Каков путь становления Морозки?
2. Какое событие заставило Морозку взглянуть на жизнь по-другому?
3. Что мы узнаем о жизненных устремлениях Морозки?
4. Как развивается образ Мечика в романе?
5. Как проявляется авторское отношение к Мечiku?
6. Чем вызван внутренний конфликт Мечика?
7. Как в композиции романа проявляется авторское отношение к Мечiku?
8. Какой эпизод раскрывает истинную суть Морозки и Мечика?
9. Как через образы Морозки и Мечика решает автор проблему интеллигенции и революции?
10. Как рисует Фадеев образ Левинсона?
11. Какое значение имеют воспоминания Левинсона о детстве?
12. Каковы основные черты характера Левинсона?
13. Что дает Левинсону такую уверенность и власть над людьми? Как он понимает свою ответственность перед ними?

Левинсон	Морозка	Мечик

Задание 2. Письменно ответьте на вопросы

1. В чем проблемы, поднимаемые в романе «Разгром», перекликаются с нашей современностью?
2. Прокомментируйте сцену конфискации свиньи у корейца, эпизод с решением судьбы Фролова (глава XI) Прав ли Левинсон? Оправданны ли его действия? Можно ли чувства Мечика назвать гуманными?
3. Интеллигенция и революция с точки зрения Горького, Блока, Фадеева.

Тема 2.3. Особенности развития литературы 1930-начала 1940-х г.

Практическая работа №28. Особенности лирики М. Цветаевой и

О. Мандельштама

Задание 1. Напишите сочинение по творчеству писателей и поэтов 30-ых – 40-ых годов на одну из предложенных тем.

1. Основные темы лирики М.И.Цветаевой.
2. Чем меня заинтересовала поэзия О.Мандельштама.

Практическая работа №29. Особенности романа «Мастер и Маргарита».

Задание 1. Письменно ответить на выделенный вопрос.

1. В чем необычность построения (композиции) романа «Мастер и Маргарита»?
2. Какой смысл вложил Булгаков, изображая два столь отстоящих друг от друга по времени мира?
3. Какой персонаж в московском мире встречается читателю первым?
4. Какова судьба Берлиоза?
5. Как характеризуется в романе московский писательский мир, главой которого является Берлиоз?
6. Воланд в романе наказывает не только писателей, но и простых обывателей. Как именно, какими средствами автор изображает обывателей?
7. Какие еще герои изображаются сатирически и почему?
8. А как показана московская публика на сеансе черной магии?
9. Исследователи отмечают, что Иешуа Булгакова отличается от Иисуса Нового Завета. Каким предстает перед читателем Иешуа?
10. Каков Пилат до знакомства с Иешуа?
11. Что думает о Пилате простой народ, как воспринимает его?
12. К какому выводу приходит Пилат, допросив Иешуа?
13. За что наказан Пилат?
14. Что предпринимает Пилат, чтобы оправдаться за казнь невинного человека?
15. Как ведут себя люди во время объявления приговора и во время казни Иешуа?
16. Связаны ли между собой эти миры и как?
17. Чему нас учит история московская и история встречи Пилата и Иешуа?
18. Как вы думаете, почему магия Воланда названа черной?
19. Какова реакция московских обывателей?
20. Что происходит после всего этого в варьете? Какой вывод можно сделать?

Задание 2. Выберите 1 из тем и напишите развернутый ответ (200 слов)

1. Чем страшны муки совести?
2. Роль «темных сил» в романе.
3. Какой мир романа более интересен для вас и чем?
4. Можно ли считать покой, дарованный Мастеру, наградой

Практическая работа №30. Любовь и судьба главных героев (по роману «Мастер и Маргарита»)

Задание 1. Письменно ответьте на вопросы:

1. Как вы понимаете слова "любовь", "творчество".
2. Какие герои связаны с темой любви?
3. Чем отличаются Мастер и Маргарита от жителей Москвы 30-х годов? Каково отношение к ним автора?
4. Были ли счастливы Мастер и Маргарита до встречи друг с другом? Только ли возлюбленной стала Маргарита для Мастера?
5. Какими нравственными качествами наделяет автор свою героиню? С какой целью

пошла она на сделку с дьяволом?

6. Что является основой жизни для Мастера?
7. Как решается проблема творчества и писательского долга в романе?
8. Почему Мастер сжег свое произведение?
9. Если бы Мастер и Маргарита остались жить в их квартирке и дальше, какая судьба ждала бы их?
10. Почему с точки зрения Иешуа Га-Ноцри, Мастер «не заслужил света, а заслужил покой»?

Практическая работа №31. Роман «Петр Первый». Исторический роман

Задание 1. Письменно ответьте на вопросы

1. Изображая эпоху Петра, Толстой не дает биографию Петра, а показывает его только в связи с историческими событиями, которые имели место в то время. Перечислите эти события. Когда мы впервые встречаем Петра на страницах романа? Обратите внимание на портрет, в чем его особенности у Толстого? Какую деталь портрета Толстой выделяет на протяжении всего романа? Почему?
2. Второй раз мы видим Петра на берегу Яузы, а затем в Преображенском. Толстой очень внимателен к детали и мастерски ее использует. Вот, например, тетрадь Петра по арифметике. Какая она, что говорит о характере своего хозяина?
3. В начальных 4 главах мы видим борьбу Петра за власть с Софьей. Какими мы видим здесь Петра и Софью?
4. Толстой показывает как в борьбе формируется противоречивый характер Петра. Какие противоречия вы видите в характере Петра?
5. Толстой обращает особое внимание на формирование в характере Петра такой черты как жестокость. Проследите, как формируется эта черта.
6. Была ли жестокость врожденной чертой характера?

Задание 2. Анализ эпизодов

- В романе есть несколько переломных моментов, формирующих личность Петра. Каким мы видим Петра? Какие грани характера раскрываются перед нами?
1. Архангельск
 2. Азовский поход
 3. Поездка за границу
 4. Нарвский поход/
- Почему так подробно Толстой рассказывает о поражениях так коротко - о победах?

Практическая работа №32. Роман-эпопея «Тихий Дон»

Вопросы для закрепления теоретического материала к практическому занятию:

1. Какие исторические события отражены в романе «Тихий Дон»?
2. В чем заключаются жанровые и художественные особенности романа?
3. Какое место занимает образ Григория Мелехова в системе персонажей романа?
4. Какие героини представляют женские образы в романе?
5. Какой литературный прием заложен в изображение женских образов?
6. Как они помогают раскрыть тематику и проблематику романа?

Задание 1. Письменно ответьте на вопросы

1. Кто же такие казаки?
2. Кто же такой Григорий Мелехов? Расскажите о происхождении этого рода. О том, как он жил в доме отца.

3. Григорий Мелехов – яркая личность, неповторимая индивидуальность, натура цельная, неординарная. Он искренен и честен в своих поступках (особенно сильно это проявляется в его отношении к Аксинье и Наталье). Чем привлёк к себе Аксинью (замужнюю женщину) Григорий?

4. Формирование взглядов Григория начинается с Первой Мировой войны. Григорий призван в армию. Как ведет себя Григорий на войне? Расскажите эпизод (убийство австрийца).

5. Рассказать эпизод расправы над Чернецовым и пленными (том 2, часть 5, глава 12). Григорий наблюдал, как Подтелков в запале убил пленного Чернеца и приказал рубить всех пленных офицеров. Какое чувство вызвала эта сцена у Григория?

6. В раскрытии образа Григория, особую роль играет его отношение к женщинам. Расскажите об отношении Григория к Аксинье и Наталье.

7. Какова позиция автора в отношении поиска своего героя?

8. А что значит «быть счастливым» для Григория Мелехова? Какое несчастье у Григория?

9. Какие, на ваш взгляд, центральные женские образы? Какие ещё женские образы есть в романе?

10. Работа с эпизодом («Встреча Натальи и Аксиньи в Ягодном»; кн. 1, ч. 3, гл. XIX)

- Зачем пришла Наталья к Аксинье в Ягодное?

- Давайте посмотрим на речь Натальи. Обратите внимание на знаки препинания в ее репликах. Как речь характеризует состояние Натальи?

- Выпишите цитаты из текста, которые характеризуют поведение Натальи.

- Теперь посмотрим на речь Аксиньи. Какие предложения преобладают в ее речи?

Почему?

- Проследите по тексту поведение Аксиньи во время разговора. Обратите внимание на авторские комментарии, которые объясняют поведение Аксиньи.

- Как данный эпизод раскрывает характер героинь?

11. Для чего Шолохов дает читателю предысторию жизни Аксиньи?

12. Каково отношение окружающих к Аксинье?

13. Каково отношение окружающих к Наталье?

14. А кто из них счастливее? Можно ли вообще ставить такой вопрос?

15. Какой выбор сделала каждая из героинь? Какая судьба у них?

16. На чьей стороне автор?

Задание 3. Заполнить таблицу цитатами из текста.

	Наталья	Аксинья
Портрет		
Отношение к Григорию		
Женщина-мать		
Смерть		

Практическая работа №33. Гражданственность поэзии А. Ахматовой

Вопросы для закрепления теоретического материала к практическому занятию:

1. Каковы главные темы и мотивы лирики Ахматовой?

2. В чем заключается самобытность творческой манеры поэтессы?

3. Каковы композиционные особенности поэмы «Реквием» Ахматовой?

4. В чем заключается смысл названия поэмы?

5. Какие события из жизни поэтессы легли в основу сюжета поэмы?

Задание 1. Напишите сочинение на тему «Судьба поэтессы и судьба страны в поэме

Тема 2.5. Особенности развития литературы 1950-1980-х г.

Практическая работа №34.Н. Рубцов, Б. Окуджава, А.Вознесенский. Лирика

Вопросы для закрепления теоретического материала к практическому занятию:

1. Каким термином определяется в истории этап 60-х годов 20 века? Почему?
2. Какие изменения происходят в литературе, в частности, в поэзии, в этот период?
3. Творчество каких поэтов развивалось в 60-е годы?
4. Какие новые идеи они привнесли в развитие поэзии?

Задание 1. Напишите эссе или рецензию на творчество одного из поэтов

1. Поэзия Н.М. Рубцова.
2. Творчество Б. Окуджавы
3. Творчество А. Вознесенского.

Практическая работа №35.«Лагерная» литература. Анализ рассказа В. Шаламова «Сентенция»

Работа в группах (письменно ответьте на вопросы)

1 группа (анализ рассказа «Ягоды»)

- Кратко перескажите сюжет рассказа.
- В чём смысл заглавия рассказа? За что охранник убил заключённого?
- Изменилось ли что-нибудь в положении самого рассказчика после смерти Рыбакова?
- Каков пейзаж в рассказе? Это изображение природы или изображение смерти?
- Как вы относитесь к поступку рассказчика, подобравшего баночку Рыбакова?
- Кто, по-вашему, из охранников – Фадеев или Серошапка - более неприятен рассказчику и почему?
- Как вы понимаете слова: «Безнаказанность побоев – как и безнаказанность убийств – развращает, растлевает души людей»?
- Что скорее погубит человека: положение бесправного зэка или власть над себе подобными?

2 группа (анализ рассказа «Одиночный замер»)

- Почему же Шаламов всё-таки «зафиксировал» «один день одного зэка»?
- Каковы особенности изображённого Шаламовым времени и пространства?
- Почему в рассказе практически нет диалога, ведь перед читателем проходит более суток лагерной жизни?
- Объясните, как в использовании таких средств, как диалог, внутренний монолог героя, раскрывается авторская позиция.
- Как описан 16-часовой рабочий день героя Шаламова? Каков смысл синтаксических и лексических повторов в этом фрагменте рассказа?
- Каковы лагерные «заповеди» Шаламова?
- Почему счёт сроков в «Колымских рассказах» идёт на тысячелетия?

3 группа (анализ рассказа «Последний бой майора Пугачёва»)

- О чём повествует этот рассказ?
- Чем отличались бывшие фронтовики от других заключённых?
- Расскажите о судьбе майора Пугачёва. Какова судьба его товарищей? Как повлиял на них опыт войны?
- Как вели себя заключённые во время побега?
- Почему в госпитале не было раненых заключённых? Зачем лечили Солдатову?
- О чём думал перед смертью Пугачёв? Найдите в тексте этот эпизод.
- Почему рассказ завершается гибелью Пугачёва?

- Какое чувство остаётся после прочтения рассказа?
- Почему Шаламов, утверждавший, что удачных побегов на Колыме быть не может, прославил майора Пугачёва?

Анализ рассказа «Сентенция» выполняют все группы

- Что такое сентенция? Почему так назван рассказ?
- Соотнесите начало и финал рассказа. В чём необычность финала?
- Подберите синонимы к слову «небытие». Какое значение у него в рассказе?
- Как сам рассказчик относится к своей и чужой смерти, которая кажется неизбежной для доходяги, существующего за гранью человеческого мира?
- Почему рассказчик содрогается от страха и радости?
- Что вызывает страх?
- Как это влияет на смысл рассказа?
- Что подчёркивается этим финалом: случайность или закономерность возвращения к жизни?
- Зачем гармония музыки возникает в мире смерти?
- Вернулся ли к жизни сам писатель?
- Как соотносится логика жизни и гармония мира?

Практическая работа №36. А. Володин. «Пять вечеров». Драма. Жанровая разновидность

Задание 1. Напишите отзыв о пьесе А. Володина «Пять вечеров».

Практическая работа №37.«Слово о словах», «Я убит подо Ржевом»

Задание 1. Выполнить анализ одного из стихотворений А. Твардовского по предложенному плану.

I вариант: «Слово о словах»

II вариант: «Я убит подо Ржевом»

План анализа стихотворения

1. Автор и название стихотворения.
2. История создания стихотворения.
3. Художественный метод (литературное течение), тематика лирики, жанровое своеобразие.
4. Тема и идея стихотворения.
5. Лирический сюжет и его движение, лирический герой.
6. Композиция лирического произведения.
7. Размер стихосложения, ритм.
8. Средства художественной выразительности.
9. Тональность настроения.
10. Вывод.

Практическая работа №38.А.И. Солженицын «Один день Ивана Денисовича»

Вопросы для закрепления теоретического материала к практическому занятию:

1. Каковы жанровые особенности произведения?
2. Кто главный герой рассказа, кого изображает автор в образе Шухова?
3. Какие события в истории страны легли в сюжетную основу рассказа?

Задание 1. Письменно ответьте на вопросы:

1. Определите тему рассказа.
2. Сюжет (события одного дня) строится на сопротивлении живого – неживому,

Человека – Лагерю: «Здесь, ребята, закон – тайга. Но люди и здесь живут. В лагере кто погибает? Кому принадлежат эти строки?

3. Категории времени. В произведениях Солженицына художественное время чрезвычайно сжато. Какой прием использовал писатель в рассказе «Один день...»? Один день – и вся жизнь !

4. Кто такой герой Солженицына, Иван Денисович?

5. Восстановите его прошлое. Как он попал в лагерь?

6. В чем суть лагерной философии?

7. В рассказе есть лица, о которых автор рассказывает с большой симпатией – кто это?

8. Назовите лагерных «аристократов»- «придурков», они же лакеи!

9. «Лагерь глазами мужика – очень народная вещь», так отзывался об этом рассказе Твардовский. Почему главным героем рассказа Солженицын сознательно сделал крестьянина, обыкновенного мужика?

10. Какие качества ценит автор в Иване Денисовиче?

11. Народный характер вырисовывается и в сценах работы Ивана Денисовича. Какие работы он выполняет в лагере? Как относится к орудиям труда? Как работает?

12. Почему день, изображенный в повести, герой считает счастливым?

13. Почему автор выбрал именно «счастливый» день?

14. Какие «счастливые» события происходят с героем?

15. Согласны ли вы с определением «счастливый»?

16. Почему в условиях несвободы Иван Денисович остаётся свободным?

Практическая работа №39. Драма «Утиная охота»

Задание 1. Напишите отзыв о пьесе А. Вампилова «Утиная охота»

Тема 2.6. Русское литературное зарубежье 1920 – 1990-х годов (три волны эмиграции)

Практическая работа №40. Три волны русской эмиграции. И.С. Шмелев. «Лето Господне»

Задание 1. Напишите эссе на одну из предложенных тем:

– «Духовная ценность писателей русского зарубежья старшего поколения (первая волна эмиграции)»;

– «История: три волны русской эмиграции».

Тема 2.7. Особенности развития литературы конца 1980 - 2000 - х годов.

Практическая работа №41. В. Войнович. «Москва-2042»

Задание 1. Напишите отзыв о произведении В. Войновича «Москва-2042»

Практическая работа №42. Анализ эпизода (по романам А. Рыбакова «Дети Арбата», В. Дудинцева «Белые одежды»)

Задание 1. Напишите отзыв о

I вариант: романе А. Рыбакова "Дети Арбата"

II вариант: романе В. Дудинцева "Белые одежды"

Контрольная работа «Литература XX века»

1 вариант

1. Кто из русских писателей является лауреатами Нобелевской премии?

- а) М.А. Булгаков; б) И.А. Бунин;
в) М.А. Шолохов; г) В.М. Шукшин.

2. Кто из перечисленных писателей и поэтов является «деревенщиком»?

- а) С.А. Есенин; б) В.М. Шукшин; в) А.А. Блок; г) Н.С. Гумилев

3. К какому литературному направлению следует отнести ранние произведения М. Горького («Макар Чудра», «Старуха Изергиль», «Песня о Соколе»):

- а) классицизм; б) романтизм; в) реализм; г) модернизм

4. Что происходит с главным героем рассказа И.А. Бунина «Господин из Сан-Франциско» в роскошном отеле на Капри?

- а) господин неожиданно умирает;
б) господин выдает дочь замуж;
в) господин устраивает роскошный бал.

5. В речи Сатина (героя пьесы «На дне» М. Горького) встречается много вопросов, содержащих утверждение и не нуждающихся в ответе. Как называются такие вопросы?

6. Назовите писателя второй половины XX века, который был киноактером, сценаристом и режиссером кино:

- а) В.М. Шукшин; б) В.Г. Распутин; в) В.В. Набоков; г) В.Т. Шаламов.

7. Укажите, кто является автором поэмы «Двенадцать»?

- а) А.А. Блок; б) Н.А. Некрасов; в) И.А. Бунин; г) Б.Л. Пастернак

8. Тема войны и памяти особенно звучит в поэзии:

- а) Б.Л. Пастернака; б) А.Т. Твардовского

9. Акмеизм (от греч. акме – цветущая сила, высшая степень чего-либо) – литературное течение в поэзии, противопоставлявшее эстетике символизма «ясный взгляд на жизнь». Укажите представителей акмеизма в России:

- а) Н.С. Гумилев; б) С.А. Есенин; в) В.В. Высоцкий;
г) А.А. Блок; д) раннее творчество А.А. Ахматовой.

10.Героями какого произведения являются генерал Аносов, чиновник Желтков, Вера Шеина?

11.Какая проблема не поднята в повести А.И. Куприна «Гранатовый браслет»?

- а) истинной любви;
б) разрушающего влияния денег;
в) самопожертвования ради любви

12. Лука – идеологический герой пьесы М. Горького «На дне». Выразителем какой идеологии он является?

- а) идеи покорности и смирения перед жизненными обстоятельствами;
б) идеи раболепия перед властью имущими;
в) идеи сопротивления жизненным обстоятельствам

13. Литературное течение, в России возникшее в начале 90-х годов XIX века. В основе его созерцание «тайных смыслов». Центральной эстетической категорией этого

литературного течения становится символ. Запишите его название.

14. Напишите небольшой отзыв на любое (одно) из произведений, прочитанных за этот семестр (не менее 70 слов).

Отзыв должен быть написан в виде рассуждения, которое содержит:

1. Краткие сведения о произведении: имя автора, название произведения, место и время событий, которые описывает автор, кто находится в центре повествования.

2. Тезис «Почему это произведение может помочь» - мнение читателя о произведении и доказательства

3. Вывод - общая оценка произведения.

Вариант 2

1. Приверженцем какого литературного направления являлся А.А. Блок?

А) акмеизм Б) символизм В) футуризм

2. Кому из русских писателей была присуждена Нобелевская премия?

А) А. Блоку В) А. Чехову Б) А. Куприну Г) И. Бунину

3. Напишите настоящую фамилию А.А. Ахматовой.

4. Благодаря чему достигло стихотворение М. Цветаевой «Мне нравится, что вы больны не мной» большей популярности?

5. О ком пишет А. Куприн: «...очень бледный, с нежным девичьим лицом, с голубыми глазами и упрямым детским подбородком с ямочкой посередине; лет ему, должно быть, было около тридцати, тридцати пяти?

А) Желткове В) Густаве Ивановиче Б) Князе Василии Львовиче

6. Основные проблемы творчества И.А. Бунина (исключите лишнее):

А) любовь Б) смерть В) память о России Г) революция

7. Какой мелодии не слышно в поэме Блока «Двенадцать»

А) Марш В) Танго Б) Частушка Г) Романс

8. Какому герою пьесы «На дне» принадлежит фраза: «Человек – это звучит гордо!»?

А) Сатину 2) Луке 3) Автору

9. Укажите произведения М. Горького, которые могут быть отнесены к раннему (романтическому) периоду творчества писателя.

а) «Жизнь Клима Самгина» б) «На дне» в) «Макар Чудра»
г) «Васса Железнова» д) «Старуха Изергиль»

10. Героем какого произведения является Данко?

а) А. И. Куприн «Гамбринус» б) И. А. Бунин «Качели»
в) Л. Н. Андреев «Большой шлем» г) М. Горький «Старуха Изергиль»

11. Кому из русских поэтов принадлежат следующие строки?

*Мне голос был. Он звал утешно,
Он говорил: «Иди сюда,
Оставь свой край глухой и грешный,
Оставь Россию навсегда...»*

а) М. И. Цветаева б) А. А. Блок в) З. Н. Гиппиус г) А.А. Ахматова

12. Укажите, кто из русских поэтов является автором поэтического цикла «Персидские мотивы».

а) А. А. Блок б) С. А. Есенин
в) М. И. Цветаева г) А. А. Ахматова

13. По предложенному портрету узнайте героя произведения М. А. Булгакова.

У портьеры, прислонившись к притолоке, стоял, заложив ногу за ногу, человек маленького роста и несимпатичной наружности. Волосы у него на голове росли жесткие, как бы кустами на выкорчеванном поле, а на лице был небритый пух. Лоб поражал своей малой вышиной... На шее у человека был повязан ядовито небесного цвета галстух с фальшивой рубиновой булавкой. Цвет этого галстуха был настолько бросок, что..., закрывая утомленные глаза, Филипп Филиппович... видел пылающий факел с голубым венцом.

а) Коровьев б) Шариков в) Азazelло г) Воланд

14. Укажите, где происходит действие романа М. А. Булгакова «Мистер и Маргарита».

а) Ленинград б) Петроград в) Москва г) Ершалаим

15. Напишите небольшой отзыв на любое (одно) из произведений, прочитанных за этот семестр (не менее 70 слов).

Отзыв должен быть написан в виде рассуждения, которое содержит:

1. Краткие сведения о произведении: имя автора, название произведения, место и время событий, которые описывает автор, кто находится в центре повествования.
2. Тезис «Почему это произведение может помочь» - мнение читателя о произведении и доказательства
3. Вывод - общая оценка произведения.

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

Предметом оценки являются умения и знания. Контроль и оценка осуществляются с использованием следующих форм и методов:

- вопросы по теории литературы,
- анализ творчества одного автора.

Оценка освоения дисциплины предусматривает проведение *дифференцированного зачёта*.

В результате изучения профессионального модуля студент должен	№ теоретического вопроса	№ практического задания
Предметные результаты:		
знание содержания произведений русской классической литературы, их историко-культурного и нравственно-ценностного влияния на формирование национальной культуры+6.	2, 3,5, 7	Вариант 1-2
сформированность умений учитывать исторический, историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественного произведения.	1, 2, 4, 16, 21, 22	Вариант 1-2

овладение навыками анализа художественных произведений с учетом их жанрово-родовой специфики; осознание художественной картины жизни, созданной в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания.	5, 6, 7, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 20, 23, 29, 33, 34, 35, 36, 37, 46, 47	Вариант 1-2
Личностные результаты:		
Осознающий себя гражданином и защитником великой страны.	1, 2, 20, 21, 22	
Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.	31, 36, 37,	
Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности	17, 18, 40, 41,	Задание 12 в каждом варианте
Метапредметные результаты:		
умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях.	1-50	Вариант 1-2
готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников.	1, 16, 17, 48, 49, 50	Вариант 1-2
владение языковыми средствами - умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства.	1, 2, 8, 24, 25, 26, 27, 30, 31	Вариант 1-2

Теоретические вопросы

1. Историко-культурный процесс рубежа XVIII-XIX веков.
2. Романтизм. А.С. Пушкин. М.Ю. Лермонтов.
3. Реализм. Особенности сатиры, гиперболы в произведениях Н.В. Гоголя («Портрет», «Нос»)
4. Развитие театра в России. Творчество А.Н. Островского.
5. Анализ одной из пьес А.Н. Островского («Гроза», «На всякого мудреца довольно простоты» и т.д.)
6. Социально-психологический роман И.А. Гончарова "Обломов". Проблематика романа. Понятие обломовщины
7. Реализм в романе И.С. Тургенева "Отцы и дети". Образ Базарова. Образ «нового человека»

8. Реализм. Гротеск и эзопов язык в произведениях М.Е. Салтыкова-Щедрина. Сказки.
9. Особенности проявления национального характера в сказках М.Е. Салтыкова-Щедрина.
10. Ф.М. Достоевский. Роман "Преступление и наказание". Жанр, тема, идея романа
11. Ключевые образы романа "Преступление и наказание. Тайны внутреннего мира человека.
12. Жизненный путь и духовные искания Л. Н. Толстого. Истинный и ложный патриотизм. Роман-эпопея «Война и мир». Ключевые образы.
13. «Севастопольские рассказы» Л.Н. Толстого. Истинный и ложный патриотизм участников сражений.
14. Футлярная трилогия А.П. Чехова (Рассказы «Человек в футляре», «Крыжовник», «О любви»).
15. Своеобразие и сила творчества А.П. Чехова. Пьеса "Вишнёвый сад", образы и герои.
16. Юмористические рассказы А.П. Чехова.
17. Обзор русской поэзии второй половины XIX века. Причины упадка.
18. Творчество А.А. Фета, Ф.И. Тютчева (одного из поэтов по выбор)
19. Творчество А.К. Толстого, Н.А. Некрасова (одного из поэтов по выбор)
20. Проблематика поэмы Н.А. Некрасова «Кому на Руси жить хорошо»
21. Серебряный век как культурно-историческая эпоха.
22. Обзор русской поэзии начала XX века.
23. Тема любви в творчестве И.А. Бунина. Особенности произведений писателя (на примере одного из рассказов) («Легкое дыхание» «Чистый понедельник»)
24. Тема любви в творчестве А.И. Куприна. Особенности произведений писателя (на примере повестей «Олеся» или «Гранатовый браслет»)
25. Символизм. Особенности произведений представителей данных направлений
26. Акмеизм. Особенности произведений представителей данных направлений
27. Футуризм. Особенности произведений представителей данных направлений.
28. Основоположник социалистического реализма М. Горький. Суть художественного метода (на примере социально-философской драмы «На дне»)
29. Творчество А.А. Блока. Поэма «Двенадцать». Название, идея, основные герои
30. Литературный процесс 1920-х годов. Творчество В. Маяковского. Особенности стиля поэта
31. Художественное своеобразие творчества С.А. Есенина
32. Становление новой культуры в 1930-е годы. Творчество М.И. Цветаевой.
33. Проблематика творчества А.П. Платонова (рассказ «В прекрасном и яростном мире»)
34. Творчество М.А. Булгакова. Роман "Мастер и Маргарита". Жанр. Планы («миры») романа.
35. Роман М.А. Булгакова "Мастер и Маргарита". Главные герои.
36. «Вечные темы» в романе М.А. Булгакова «Мастер и Маргарита (добро и зло, любовь, искусство).
37. Мир и человек в произведениях М.А. Шолохова. Роман-эпопея "Тихий Дон".
38. Особенности развития литературы периода Великой Отечественной войны и первых послевоенных лет.
39. Творчество А.А. Ахматовой, Б.Л. Пастернака и других авторов в период Великой Отечественной войны и первых послевоенных лет.
40. Гражданственность поэзии А.А. Ахматовой (поэма «Реквием»)
41. Особенности развития литературы 1950- 1980-х г. (на примере произведения одного из следующих авторов: В.Гроссмана, В.Шаламова, Д.Гранина).
42. Творчество поэтов в 1950—1980-е годы (Р.Гамзатов, А.Вознесенский и другие

авторы).

43. Поэты-шестидесятники как культурное явление. Н. Рубцов (деревенская поэзия)
44. Б.Ш. Окуджава и В.С. Высоцкий – поэты-барды.
45. Лиро-эпика А.Т. Твардовского на примере произведения «Василий Тёркин»
46. Тематика лирических произведений А.Т. Твардовский на примере стихотворения «Слово о словах».
47. Творчество А.Солженицына (рассказ «Один день Ивана Денисовича» и другие).
48. Русское литературное зарубежье 1920—1990-х годов. Три волны русской эмиграции
49. Общественно-культурная ситуация в России конца XX — начала XXI века.
50. "Задержанная" и "возвращённая" литература. (В.Войнович, А.Рыбаков и другие).

Практические задания

Вариант 1.

1. Героем какого рассказа А.П. Чехова является Дмитрий Ионыч Старцев?
 1. «Человек в футляре»
 2. «Ионыч»
 3. «Хамелеон»
 4. «Смерть чиновника»
2. С какого эпизода начинается действие романа-эпопеи Л.Н. Толстого «Война и мир»?

1. С описания войны
2. С описания вечера у А.П. Шерер
3. С характеристики семьи Ростовых
4. С описания Петербурга

3. Прочитайте приведенный ниже отрывок из произведения и выполните задания.
«А Туркины? Иван Петрович не постарел, нисколько не изменился и по-прежнему все острит и рассказывает анекдоты; Вера Иосифовна читает гостям свои романы по-прежнему охотно, с сердечной простотой. А Котик играет на рояле каждый день, часа по четыре. Она заметно постарела, похварывает и каждую осень уезжает с матерью в Крым».

3.1. Определите автора, название, жанр произведения, из которого взят этот отрывок.

3.2. Какое место занимает этот фрагмент в произведении:

- a) открывает повествование;
- b) завершает повествование;
- c) является кульминацией любовного сюжета.

3.3. Найдите в отрывке слово, с помощью которого автор указывает на неподвижность, застойность семейства Туркиных, запишите его.

4. Соотнесите имена авторов и названия их произведений:

1.	А.И. Куприн	a)	«Последний шмель»
2.	М. Горький	b)	«Гранатовый браслет»
3.	А.А. Блок	c)	«На дне»
4.	И.А. Бунин	d)	«Россия»

5. Какой из поэтов не принадлежит к Серебряному веку?

1. К. Бальмонт
2. А. Фет
3. Н.Гумилёв
4. В. Брюсов

6. Назовите фамилию героя повести «Гранатовый браслет», безнадежно любившего

княгиню Веру Николаевну Шеину.

7. Кому из героев пьесы М. Горького «На дне» принадлежат следующие слова:
«Ложь – религия рабов и хозяев... Правда – бог свободного человека!»?

8. Восстановите пропущенную строку в пятистишии стихотворения С. Есенина
«Шагане ты моя, Шагане!»:

Шагане ты моя, Шагане!
Потому, что я с севера, что ли,
Я готов рассказать тебе поле,

Шаганэ ты моя, Шаганэ.

9. Прочитайте приведенное ниже произведение и выполните задания.

РОССИЯ

Опять, как в годы золотые,
Три стёртых треплются шлеи,
И вязнут спицы росписные
В расхлябанные колеи...
Россия, нищая Россия,
Мне избы серые твои,
Твои мне песни ветровые –
Как слёзы первые любви!
Тебя жалеть я не умею
И крест свой бережно несу...
Какому хочешь чародею
Отдай разбойную красу!
Пуškai заманит и обманет, –
Не пропадёшь, не сгинешь ты,
И лишь забота затуманит
Твои прекрасные черты...
Ну что ж? Одно заботой боле –
Одной слезой река шумней,
А ты всё та же – лес, да поле,
Да плат узорный до бровей...
И невозможное возможно,
Дорога долгая легка,
Когда блеснёт в дали дорожной
Мгновенный взор из-под платка,
Когда звенит тоской острожной
Глухая песня ямщика!..

(А.А. Блок)

9.1. Назовите модернистское поэтическое течение начала XX в., одним из ярких представителей которого являлся А.А. Блок.

9.2. Укажите номер строфы (порядковое числительное в именительном падеже), в которой поэт использует анафору.

9.3. Укажите приём, к которому прибегает автор в строках:

Мне избы серые твои,
Твои мне песни ветровые –
Как слёзы первые любви!

10. Укажите жанр следующих произведений А.П. Платонова: «Фро»,
«Усомнившийся Макар», «В прекрасном и яростном мире».

11. Кто является автором стихотворения «Мужество»?

1. О. Берггольц
2. М. Алигер

3. А. Твардовский

4. А. Ахматова

12. Дайте развернутый ответ по заданной теме. Аргументируйте свою точку зрения с учетом историко-культурного процесса: «Характеристика купечества в пьесе А.Н.Островского «Гроза».

Вариант 2.

1. Кто из героев пьесы А.П. Чехова «Вишневый сад» произносит следующее обращение к книжному шкафу: «Дорогой, многоуважаемый шкаф! Приветствую твое существование...»?

1. Л.А. Гаев

2. Е.А. Лопахин

3. П.С. Трофимов

4. Л.А. Раневская

2. Какое историческое событие является центральным в романе-эпопее Л.Н. Толстого «Война и мир»?

1. Восстание декабристов

2. Отечественная война 1812 года

3. Крестьянская реформа 1861 года

4. Отечественная война 1941 года

3. Прочитайте приведенный ниже отрывок из произведения и выполните задания.
«У него много хлопот, но всё же он не бросает земского места; жадность одолела, хочется поспеть и здесь и там.

Вероятно, оттого, что горло заплывало жиром, голос у него изменился, стал тонким и резким. Характер у него тоже изменился: стал тяжелым, раздражительным. Принимая больных, он обыкновенно сердится, нетерпеливо стучит палкой о пол и кричит своим неприятным голосом: «Извольте отвечать только на вопросы!»

Он одинок. Живется ему скучно, ничто его не интересует.»

3.1. Определите автора, название произведения, жанр произведения из которого взят данный фрагмент.

3.2. Главной темой этого произведения является

1. тема оскудения «дворянских гнезд»

2. тема духовной деградации человека

3. тема внутреннего раскрепощения личности

3.3. Выпишите сочетание слов, в которых открыто выражена авторская позиция по отношению к герою.

4. Соотнесите имена авторов и названия их произведений:

1.	А.А. Блок	a)	«Густой зеленый ельник у дороги»
2.	А.И. Куприн	b)	«Старуха Изергиль»
3.	М. Горький	c)	«Фабрика»
4.	И.А. Бунин	d)	«Олеся»

5. Творчество какого поэта не было связано с футуризмом?

1. В.Маяковский

2. А.Крученых

3. В.Хлебников

4. Н.Гумилев

6. Какой рассказ А.Куприна носит название драгоценного камня?

7. Кому из героев пьесы М. Горького «На дне» принадлежат следующие слова:
«Человек – вот правда! Все – в человеке, все для человека!»

8. Восстановите пропущенную строку в четверостишии стихотворения С. Есенина

«Письмо матери»:

Пишут мне, что ты, тая тревогу,
Загрустила шибко обо мне,

В старомодном ветхом шушуне...

9. Прочитайте приведенное ниже произведение и выполните задания

ПОСЛУШАЙТЕ!

Послушайте!

Ведь, если звезды зажигают -
значит - это кому-нибудь нужно?

Значит - кто-то хочет, чтобы они были?

Значит - кто-то называет эти плевочки
жемчужиной?

И, надрываясь
в метелях полуденной пыли,
врывается к богу,

боится, что опоздал,
плачет,

целует ему жилистую руку,
просит -

чтоб обязательно была звезда! -
клянется -

не перенесет эту беззвездную муку!

А после
ходит тревожный,
но спокойный наружно.

Говорит кому-то:

"Ведь теперь тебе ничего?

Не страшно?

Да?!"

Послушайте!

Ведь, если звезды
зажигают -

значит - это кому-нибудь нужно?

Значит - это необходимо,
чтобы каждый вечер

над крышами
загоралась хоть одна звезда?!

(В.В. Маяковский)

9.1. Назовите авангардистское течение в поэзии начала XX в., одним из лидеров которого являлся В.В. Маяковский.

9.2. Укажите термин, обозначающий повтор слова или группы слов в начале смежных строк ("Значит - это кому-нибудь нужно?/ Значит - это необходимо...")

9.3. Стихотворение заканчивается вопросом, обращенным к человеку и человечеству. Как называется тип вопроса, не требующего ответа и нередко являющегося скрытым утверждением?

10. Укажите жанр следующих произведений М.А. Булгакова: «Мастер и Маргарита», Белая гвардия».

11. Как называется песня, ставшая как бы гимном Великой Отечественной войны?

1. «Песня защитников Москвы»
2. «В прифронтовом лесу»
3. «Землянка»

4. «Священная война»

12. Дайте развернутый ответ по заданной теме. Аргументируйте свою точку зрения с учетом историко-культурного процесса: Характеристика образов П.П. и Н.П. Кирсановых. (И.С.Тургенев «Отцы и дети»)

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

«Отлично» – за глубокое и полное овладение содержанием учебного материала, в котором обучающийся легко ориентируется, владение понятийным аппаратом за умение связывать теорию с практикой, решать практические задачи, высказывать и обосновывать свои суждения. Отличная отметка предполагает грамотное, логичное изложение ответа (как в устной, так и в письменной форме), качественное внешнее оформление;

«Хорошо» – если обучающийся полно освоил учебный материал, владеет понятийным аппаратом, ориентируется в изученном материале, осознанно применяет знания для решения практических задач, грамотно излагает ответ, но содержание и форма ответа имеют некоторые неточности;

«Удовлетворительно» – если обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений учебного материала, но излагает его неполно, непоследовательно, допускает неточности в определении понятий, в применении знаний для решения практических задач, не умеет доказательно обосновать свои суждения;

«Неудовлетворительно» – если обучающийся имеет разрозненные, бессистемные знания, не умеет выделять главное и второстепенное, допускает ошибки в определении понятий, искажает их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал, не может применять знания для решения практических задач; за полное незнание и непонимание учебного материала или отказ отвечать.

**АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
«КУБАНСКИЙ ИНСТИТУТ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ»
(АНПОО «КУБАНСКИЙ ИПО»)**

ОТДЕЛЕНИЕ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И
ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ
по учебной дисциплине
ОУД.18 РОДНАЯ ЛИТЕРАТУРА**

Краснодар, 2021

1. Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке

Таблица 1.1 – Результаты освоения учебной дисциплины

Результаты освоения (личностные, метапредметные, предметные)	Формы и методы контроля и оценки результатов освоения
личностные	
ЛР 1 Осознающий себя гражданином и защитником великой страны. ЛР 2 Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций. ЛР 3 Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих. ЛР 4 Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа». ЛР 5 Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России. ЛР 6 Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях. ЛР 7 Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности. ЛР 8 Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства. ЛР 9 Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях. ЛР 10 Заботящийся о защите окружающей среды,	дифференцированный зачёт

собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой. ЛР 11 Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры. ЛР 12 Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания. ЛР 13 Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности ЛР-СОП-3 Адекватно оценивающий свои способности и возможности, ответственно относящийся к процессу обучения и его результатам	
метапредметные	
1) умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях; 2) умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты; 3) владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; 4) готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников; 5) умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее - ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; 6) умение определять назначение и функции различных социальных институтов; 7) умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей; 8) владение языковыми средствами - умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать	рефераты, практические работы

адекватные языковые средства; 9) владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.	
предметные	
1) сформированность представлений о роли и значении родной литературы в жизни человека и общества; включение в культурно-языковое поле родной литературы и культуры, воспитание ценностного отношения к родному языку и родной литературе как носителям культуры своего народа; 2) осознание тесной связи между языковым, литературным, интеллектуальным, духовно-нравственным становлением личности; понимание родной литературы как художественного отражения традиционных духовно-нравственных российских и национально-культурных ценностей; 3) сформированность устойчивой мотивации к систематическому чтению на родном языке как средству познания культуры своего народа и других культур на основе многоаспектного диалога, уважительного отношения к ним как форме приобщения к литературному наследию и через него к сокровищам отечественной и мировой культуры; 4) понимание родной литературы как особого способа познания жизни, культурной самоидентификации; сформированность чувства причастности к истории, традициям своего народа и осознание исторической преемственности поколений; 5) владение основными фактами жизненного и творческого пути национальных писателей и поэтов; знание и понимание основных этапов развития национальной литературы, ключевых проблем произведений родной литературы, сопоставление их с текстами русской и зарубежной литературы, затрагивающими общие темы или проблемы; 6) умение выявлять идейно-тематическое содержание произведений родной литературы разных жанров с использованием различных приемов анализа и понятийного аппарата теории литературы; владение умениями познавательной, учебной проектно-исследовательской деятельности; 7) сформированность умения интерпретировать изученные и самостоятельно прочитанные произведения родной литературы на историко-культурной основе, сопоставлять их с произведениями других видов искусств, в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий; владение умением использовать словари и справочную литературу, опираясь на ресурсы традиционных библиотек и электронных библиотечных	тестирование, устный опрос, практические работы

систем; 8) сформированность представлений об изобразительно-выразительных возможностях языка родной литературы и умений самостоятельного смыслового и эстетического анализа художественных текстов; 9) владение умением создавать самостоятельные письменные работы разных жанров (развернутые ответы на вопросы, рецензии на самостоятельно прочитанные произведения, сочинения, эссе, доклады, рефераты и другие работы).	

Контроль и оценка освоения учебной дисциплины по темам (разделам)

Элемент учебной дисциплины	Формы и методы контроля					
	Устный контроль		Рубежный контроль		Промежуточная аттестация	
	Форма контроля	Проверяемые ОК, ЛР, МР, ПР	Форма контроля	Проверяемые ОК, ЛР, МР, ПР	Форма контроля	Проверяемые ОК, У, З
Тема 1.1. Введение. Роль и место Кубани в политической истории России.	<i>Устный опрос ПЗ №1-5 Самостоятельная работа</i>	<i>ЛР1-12, МР1-9, ПР1-9,</i>	<i>Практическая работа</i>	<i>ЛР1-12, МР1-9, ПР1-9,</i>	<i>Дифференцированный зачет</i>	<i>ЛР1-12, МР1-9, ПР1-9,</i>
Тема 1.2. Становление литературы Кубани	<i>Устный опрос ПЗ №6-8 Самостоятельная работа</i>	<i>ЛР1-12, МР1-9, ПР1-9,</i>	<i>Практическая работа</i>	<i>ЛР1-12, МР1-9, ПР1-9,</i>	<i>Дифференцированный зачет</i>	<i>ЛР1-12, МР1-9, ПР1-9,</i>
Тема 1.3 Культура и образование на Кубани в предвоенные годы	<i>Устный опрос ПЗ №9 Самостоятельная работа</i>	<i>ЛР1-12, МР1-9, ПР1-9,</i>	<i>Практическая работа</i>	<i>ЛР1-12, МР1-9, ПР1-9,</i>	<i>Дифференцированный зачет</i>	<i>ЛР1-12, МР1-9, ПР1-9,</i>
Тема 1.4 Кубанская проза второй	<i>Устный опрос ПЗ №10-15 Самостоятельная работа</i>	<i>ЛР1-12, МР1-9, ПР1-9,</i>	<i>Практическая работа</i>	<i>ЛР1-12, МР1-9, ПР1-9,</i>	<i>Дифференцированный зачет</i>	<i>ЛР1-12, МР1-9, ПР1-9,</i>

половины XX века	<i>работа</i>					

ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ ОЦЕНКИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Тема 1.1. Русские писатели XIX в. о Кубани

КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ

1. О чем писал А.С. Пушкин своему брату («Кубанский» фрагмент письма Л. С. Пушкину (сентябрь 1820 г.))?
2. Упоминание Тамани в поэме А.С. Пушкина «Кавказский пленник»
3. Заметки и письма А. С. Грибоедова о Кубани.
4. Кубань в жизни и творчестве М.Ю. Лермонтова

Тема 1.2 Становление литературы Кубани

КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ

1. История переселения казаков на Кубань
2. Песенное творчество кубанских казаков
3. Основные этапы становления и развития литературы Кубани
4. Как в песнях Антона Головатого и произведениях Я.Г. Кухаренко отражены история и быт казаков?
5. Духовное образование на Кубани.
6. Роль церкви в культурном развитии казака.
7. Церковно-приходские школы.
8. «Просветитель Черноморского края» – Кирилл Васильевич Россинский
9. Музыкальная культура и песенное творчество казачества духовного содержания.
10. Хоровая культура казаков. Кубанский Казачий хор.
11. К.В. Российский - поэт, проповедник, поборник просвещения.
12. Обзорная характеристика произведений Я.Г. Кухаренко с точки зрения их жанрового многообразия («Пластуны», «Сирота-язык»)
13. Художественное своеобразие рассказов Я.Г. Кухаренко («Вороной конь»)
14. Фольклорная основа рассказа Я.Г. Кухаренко «Вороной конь»
15. Пьеса Я.Г. Кухаренко «Черноморский быт на Кубани...»: особенности сюжета, образной системы, художественное своеобразие

Тема 1.3 Культура и образование на Кубани в предвоенные годы.

РЕФЕРАТЫ:

1. Театральная жизнь (усиление государственного контроля за репертуаром, формирование передвижных трупп, самодеятельных театральных студий, строительство новых театральных помещений в городах Кубани).
2. Театр музыкальной комедии, кукольный театр.
3. Музыкальный техникум как центр музыкальной жизни.
4. Воссоздание Кубанского казачьего хора.
5. Основание Краснодарской филармонии.
6. Изобразительное искусство, скульптура, архитектура.
7. Развитие художественного образования (первая художественная школа в

Армави́ре, самодеятельные художественные студии, основные сюжеты в творчестве кубанских мастеров изобразительного искусства, создание Краснодарского отделения Союза советских художников)

Тема 1.4 Кубанская проза второй половины XX века

КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ

1. Жизнь и творчество В.П. Бардадыма
2. Анализ сборников стихов, опубликованных в 1988-2006 годы
3. Историческое и художественное в прозе Б. Тумасова.
4. Способы создания характеров и мира казаков в рассказе Б. Тумасова «На рубежах южных»
5. Анализ композиции, ведущие образы, язык произведения Б. Тумасова «На рубежах южных»
6. Традиция русского романа: лирическое и эпическое начала в книге «Наш маленький Париж».
7. Художественное и историческое, прошлое и настоящее в романе. 3. Образ города и способы его создания.
8. Лирическое начало в романе.
9. Характеры и судьбы в историческом потоке.
10. Традиции гоголевской прозы в повествовании В. Лихоносова.

Критерии оценки устного ответа на поставленный вопрос:

- правильность постановки ответа на вопрос;
- умение четко выделить главное;
- грамотная и четкая речь и др.

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

Предметом оценки являются умения и знания. Контроль и оценка осуществляются с использованием следующих форм и методов: вопросы по теории литературы, анализ творчества одного автора.

Оценка освоения дисциплины предусматривает проведение *дифференцированного зачета*

В результате изучения профессионального модуля студент должен	№ теоретического вопроса	№ практического задания
Предметные результаты:		
включение в культурно-языковое поле родной литературы и культуры, воспитание ценностного отношения к родному языку как носителю культуры своего народа.	1, 2, 3, 11, 12, 21, 27, 32	1
сформированность осознания тесной связи между языковым, литературным, интеллектуальным, духовно-нравственным развитием личности и ее социальным ростом.	10, 11, 12, 22-26,	1
сформированность устойчивого интереса к чтению на родном языке как средству познания культуры своего народа и других культур, уважительного отношения к ним; приобщение к литературному наследию и через него - к сокровищам отечественной и мировой культуры.	1-32	1
Личностные результаты:		
Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и	26, 31	1

свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально-опасное поведение окружающих		
Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.	4,5,6	1
Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности	1-34	1
Метапредметные результаты:		
умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях.	8,9, 13, 14, 20-24,	1
готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников.	2, 28,29	1
владение языковыми средствами - умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства.	1-32	1

Теоретические вопросы

1. Роль и место Кубани в истории России. Упоминание территории Кубани в «Повести временных лет»
2. Казаки. Этимология термина. История казачества в России. Основные ценности казаков.
3. «Тарас Бульба» Н.В. Гоголя – энциклопедия казачьей жизни.
4. Устное народное творчество на Кубани. Особенности кубанских казачьих пословиц и поговорок (10 пословиц и поговорок).
5. Устное народное творчество на Кубани. Кубанская казачья сказка: основные характеристики (на примере сказок «Как казак женился», «Тройная благодарность»)
6. Песенная культура на Кубани. История Кубанского казачьего хора (знать историю нескольких песен «Варэнычки», «Любо, братцы, любо», «Казачья лезгинка», «Когда мы были на войне» и др.)
7. Русские писатели первой половины XIX века на Кавказе (Кубани). А.С. Грибоедов. Декабристы на Кубани. А.С. Пушкин.
8. Отражение кавказской темы в творчестве А.С. Пушкина. Поэмы «Кавказский пленник», «Тазит». Стихотворения.
9. М.Ю. Лермонтов на Кавказе (Кубани). Роман «Герой нашего времени». Стихотворения.
10. Русские писатели второй половины XIX века на Кавказе (Кубани). Рассказ «Кавказский пленник» Л.Н. Толстого.
11. Русские писатели второй половины XIX века на Кавказе (Кубани). А.П. Чехов.

12. Кубань в жизни и творчестве поэтов и писателей XX века. В.Г. Короленко. С. Есенин. В.В. Маяковский.
13. «Собачкина столица» В.В. Маяковского. История создания стихотворения. Памятник «влюбленным собачкам» в Краснодаре.
14. Кубань в творчестве М.А. Шолохова. Анализ нескольких произведений.
15. К.В. Россинский – первый просветитель на Кубани. Как выражение «*Aliis inserviendos consumo*» (лат. служа другим, сгораю сам) относится к биографии К.В. Россинского?
16. Деятельность Я.Г. Кухаренко. Элементы народной сказки в рассказе «Вороной конь» Я.Г. Кухаренко.
17. Социальная, гражданская тематика в стихотворениях И. Вараввы.
18. Вклад И. Вараввы в развитие литературы Кубани.
19. Особенности поэтического мира стихотворений В. Неподобы.
20. Кубань как поэтический образ в стихотворениях К. Обойщикова.
21. Особенности тематики женской лирики. Творчество В.Г. Сааковой.
22. В. Бардадым. Традиция русской классической прозы в рассказе В. Бардадыма «Отец».
23. Сравнительная характеристика рассказов «Отец» В. Бардадыма и «Чужая кровь» М.А. Шолохова.
24. Б. Тумасов. Художественное своеобразие прозы Б. Тумасова. «На рубежах южных».
25. «На рубежах южных» Б. Тумасова. Сплетение «исторического» и «личного» планов в повести как особый художественный прием.
26. Творчество кубанских литераторов: Ю. Абдашева, В. Бакалдина.
27. Военная тематика в произведениях В. Василенко и П.И. Пронина.
28. Жизненный и творческий путь В. Лихоносова. Роман «Наш маленький Париж. Ненаписанные воспоминания».
29. Художественная философия истории в романе В. Лихоносова «Наш маленький Париж. Ненаписанные воспоминания».
30. Лиро-эпическое начало произведения В. Лихоносова «Наш маленький Париж».
31. Кубань в жизни и творчестве М. Горького
32. Кубань в жизни и творчестве В.В. Маяковского

Практические задания

№ 1 Выполнить анализ стихотворения по плану:

1. История создания стихотворения: когда оно было написано, по какому поводу, кому автор его посвятил, какой культурно-исторический процесс был в это время на территории Краснодарского края
2. Жанр стихотворения.
3. Тема, идея, основная мысль стихотворения.
4. Композиция стихотворения, его деление на строфы.
5. Образ лирического героя, авторское «Я» в стихотворении.
6. С помощью каких художественных средств выразительности раскрывается основная мысль автора, тема и идея стихотворения.
7. Ритм стиха, стихотворный размер, рифма.
8. Моё восприятие стихотворения.

Стихотворения для анализа: И. Варавва «Казачий кобзарь», «Влах в Венеции», «Песни казаков Кубани», «Ветер с Кубани», стихотворения «Даль без края, ширь степная!», «Мать Кубань», «На окраине села», «В закубанском лесу», «Отзовитесь, друзья», «Кубань», «Разгулялась по свету метелица». Стихотворения В. Неподобы «Мама родная – кручина!», «О Родина!», «Я помню за хутором нашим», «Зоопарк», «Солнышко проснулось», «Кавказ».

**АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
«КУБАНСКИЙ ИНСТИТУТ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ»
(АНПОО «КУБАНСКИЙ ИПО»)**

ОТДЕЛЕНИЕ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И
ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ
по учебной дисциплине
ОУД.07 ИНФОРМАТИКА**

Краснодар, 2021

1. Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке

В результате аттестации по учебной дисциплине осуществляется комплексная проверка следующих умений и знаний, а также динамика формирования общих компетенций:

Таблица 1.1 – Результаты освоения учебной дисциплины

Результаты освоения (личностные, метапредметные, предметные)	Формы и методы контроля и оценки результатов освоения
Личностные	
ЛР1. Осознающий себя гражданином и защитником великой страны ЛР2. Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций ЛР3. Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих ЛР4. Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа» ЛР5. Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России ЛР6. Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях ЛР7. Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности. ЛР8. Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства ЛР9. Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или	Итоговая контрольная работа, дифференцированный зачет

стремительно меняющихся ситуациях ЛР10. Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой ЛР11. Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры ЛР12. Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания	
метапредметные	
МР1. умение определять цели, составлять планы деятельности и определять средства, необходимые для их реализации; МР2. использование различных видов познавательной деятельности для решения информационных задач, применение основных методов познания (наблюдения, описания, измерения, эксперимента) для организации учебно-исследовательской и проектной деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий; МР3. использование различных информационных объектов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере в изучении явлений и процессов; МР4. использование различных источников информации, в том числе электронных библиотек; МР5. умение критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников, в том числе из сети Интернет; МР6. умение анализировать и представлять информацию, данную в электронных форматах на компьютере в различных видах; МР7. умение использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; МР8. умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации средствами информационных и коммуникационных технологий; МР9. владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения	реферат, практическая работа, индивидуальный проект
предметные	
ПР1) владение представлениями о роли информации и связанных с ней процессов в природе, технике и обществе; понятиями "информация", "информационный процесс", "система", "компоненты системы", "системный эффект", "информационная система", "система управления"; владение	тестирование, контрольная работа, практические задания, устный опрос

методами поиска информации в сети Интернет; умение критически оценивать информацию, полученную из сети Интернет; умение характеризовать большие данные, приводить примеры источников их получения и направления использования;

ПР2) понимание основных принципов устройства и функционирования современных стационарных и мобильных компьютеров; тенденций развития компьютерных технологий; владение навыками работы с операционными системами и основными видами программного обеспечения для решения учебных задач по выбранной специализации;

ПР3) наличие представлений о компьютерных сетях и их роли в современном мире; об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений;

ПР4) понимание угроз информационной безопасности, использование методов и средств противодействия этим угрозам, соблюдение мер безопасности, предотвращающих незаконное распространение персональных данных; соблюдение требований техники безопасности и гигиены при работе с компьютерами и другими компонентами цифрового окружения; понимание правовых основ использования компьютерных программ, баз данных и работы в сети Интернет;

ПР5) понимание основных принципов дискретизации различных видов информации; умение определять информационный объем текстовых, графических и звуковых данных при заданных параметрах дискретизации;

ПР6) умение строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений (префиксные коды); использовать простейшие коды, которые позволяют обнаруживать и исправлять ошибки при передаче данных;

ПР7) владение теоретическим аппаратом, позволяющим осуществлять представление заданного натурального числа в различных системах счисления; выполнять преобразования логических выражений, используя законы алгебры логики; определять кратчайший путь во взвешенном графе и количество путей между вершинами ориентированного ациклического графа;

ПР8) умение читать и понимать программы, реализующие несложные алгоритмы обработки числовых и текстовых данных (в том числе массивов и символьных строк) на выбранном для изучения универсальном языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#); анализировать алгоритмы с использованием таблиц трассировки; определять без использования компьютера результаты выполнения несложных программ, включающих циклы, ветвления и подпрограммы, при заданных исходных данных; модифицировать готовые программы для решения новых задач, использовать их в своих программах в качестве подпрограмм (процедур, функций);

ПР9) умение реализовать этапы решения задач на компьютере; умение реализовывать на выбранном для изучения языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java,

С++, С#) типовые алгоритмы обработки чисел, числовых последовательностей и массивов: представление числа в виде набора простых сомножителей; нахождение максимальной (минимальной) цифры натурального числа, записанного в системе счисления с основанием, не превышающим 10; вычисление обобщенных характеристик элементов массива или числовой последовательности (суммы, произведения среднего арифметического, минимального и максимального элементов, количества элементов, удовлетворяющих заданному условию); сортировку элементов массива; ПР10) умение создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств и облачных сервисов; умение использовать табличные (реляционные) базы данных, в частности, составлять запросы в базах данных (в том числе вычисляемые запросы), выполнять сортировку и поиск записей в базе данных; наполнять разработанную базу данных; умение использовать электронные таблицы для анализа, представления и обработки данных (включая вычисление суммы, среднего арифметического, наибольшего и наименьшего значений, решение уравнений); ПР11) умение использовать компьютерно-математические модели для анализа объектов и процессов: формулировать цель моделирования, выполнять анализ результатов, полученных в ходе моделирования; оценивать адекватность модели моделируемому объекту или процессу; представлять результаты моделирования в наглядном виде; 12) умение организовывать личное информационное пространство с использованием различных средств цифровых технологий; понимание возможностей цифровых сервисов государственных услуг, цифровых образовательных сервисов; понимание возможностей и ограничений технологий искусственного интеллекта в различных областях; наличие представлений об использовании информационных технологий в различных профессиональных сферах.	

Контроль и оценка освоения учебной дисциплины по темам (разделам)

Элемент учебной дисциплины	Формы и методы контроля			
	Текущий контроль		Промежуточная аттестация	
	Форма контроля	Проверяемые ОК, У, З	Форма контроля	Проверяемые ОК, У, З
Тема 1. Информационная деятельность человека	Устный опрос, тестирование ПЗ № 1-2 самостоятельная работа	ЛР1-12, МР1-8, ПР1-11	Диф.зачет	ЛР1-12, ЛР-СОП-1, МР1-8, ПР1-11
Тема 2. Информация и информационные процессы	Устный опрос, тестирование ПЗ № 3-5, создание таблиц, самостоятельная работа	ЛР1-12, ЛР-СОП-1, МР1-8, ПР1-12	Диф.зачет	ЛР1-12, ЛР-СОП-1, МР1-8, ПР1-12
Тема 3. Средства информационных и коммуникационных технологий	Устный опрос, практическое задание, тестирование, ПЗ № 6-8	ЛР1-12, ЛР-СОП-1, МР1-8, ПР1-11	Диф.зачет	ЛР1-12, ЛР-СОП-1, МР1-8, ПР1-11
Тема 4. Технологии создания и преобразования информационных объектов	Устный опрос, Практическое задание, тестирование, создание таблиц, ПЗ № 9-11	ЛР1-12, ЛР-СОП-1, МР1-8, ПР1-11	Диф.зачет	ЛР1-12, ЛР-СОП-1, МР1-8, ПР1-11
Тема 5. Телекоммуникационные технологии	Устный опрос, тестирование, ПЗ № 12	ЛР1-12, ЛР-СОП-1, МР1-8, ПР1-11	Диф.зачет	ЛР1-12, ЛР-СОП-1, МР1-8, ПР1-11

ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ ОЦЕНКИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Тема 1. Информационная деятельность человека

Тема 1.1

Роль информационной деятельности в современном обществе

Устный опрос:

1. Что Вы понимаете под информационными ресурсами?
2. Перечислите параметры для классификации информационных ресурсов.
3. Что понимают под образовательными информационными ресурсами?
4. Что можно отнести к образовательным электронным ресурсам?

Тема 1.2

Основные этапы развития информационного общества.

Тестирование:

На каждый вопрос может быть выбран один или несколько правильных ответов.

Для некоторых вопросов следует самостоятельно подобрать недостающее слово.

1. Информационным называется общество, где:

- 1) большинство работающих занято производством, хранением, переработкой и реализацией информации, особенно ее высшей формы — знаний
- 2) персональные компьютеры широко используются во всех сферах деятельности
- 3) обработка информации производится с использованием ЭВМ

2. Информатизация общества — это:

- 1) процесс повсеместного распространения вычислительной техники
- 2) организованный социально-экономический и научно-технический процесс создания оптимальных условий для удовлетворения информационных потребностей и реализации прав граждан, органов государственной власти, органов местного самоуправления, организаций на основе формирования и использования информационных ресурсов с помощью средств вычислительной техники
- 3) процесс внедрения новых информационных технологий.

3. Компьютеризация общества — это:

- 1) процесс развития и внедрения технической базы компьютеров, обеспечивающий оперативное получение результатов переработки информации
- 2) комплекс мер, направленных на обеспечение полного использования достоверного и непрерывного знания во всех сферах деятельности
- 3) процесс замены больших ЭВМ на микро-ЭВМ.

4. Информационная культура общества предполагает:

- 1) знание современных программных продуктов
- 2) знание иностранных языков и умение использовать их в своей деятельности
- 3) умение целенаправленно работать с информацией и использовать ее для получения, обработки и передачи в компьютерную информационную технологию.

Ключ к тесту:

1-3 2-2 3-1 4-3

Тема 1.3

Правовые нормы, относящиеся к информации, правонарушения в информационной сфере, меры их предупреждения.

Устный опрос:

1. Дополните понятие: Информационные ресурсы представляют собой _____1_____, накопленные в _____ форме, _____ позволяющей их _____2_____ для _____3_____2.
2. Какой способ подключения выгоден, если человек пользуется Интернетом дома, исключительно для того, чтобы проверить и отправить письма с электронной почты 2—3 раза в неделю? Больше ни для чего он Интернет не использует. Свой ответ обоснуйте

Итоговое Тестирование по теме

Инструкция для обучающегося:

Инструкция по заполнению заданий № 1-2: соотнесите содержание задания с буквами ответа. Запишите в соответствующие строки бланка ответов букву, обозначающую правильный ответ на задание. В результате выполнения Вы получите последовательность букв. Например: 1-а, 2-б, 3-в, 4-г.

Инструкция по заполнению заданий № 3-9: выберите букву, соответствующую правильному варианту ответа и запишите ее в бланк ответов.

Инструкция по заполнению заданий № 10-12: в соответствующую строку бланка ответов запишите краткий ответ на вопрос, окончание предложения или пропущенные слова.

Инструкция для преподавателя: смотреть эталон ответов

Вариант – 1

№ п/п	Задание (вопрос)
1	Установите соответствие между понятиями и определениями. <u>Понятия:</u> 1.Первый информационный «прорыв». 2. Второй информационный «прорыв». 3. Третий информационный «прорыв». 4. Четвёртый информационный «прорыв». <u>Определения:</u> а) связан с изобретением книгопечатания. б) связан с созданием электронных вычислительных машин. в) связан с изобретением письменности. г) связан со стремительным прогрессом средств связи.
2	Установите соответствие между понятиями и определениями. <u>Понятия:</u> 1.Алгоритм. 2.Алфавит. 3.Высказывание. 4.Информация. <u>Определения:</u> а) Понятие математической логики, определяемое как повествовательное предложение,

	которое может быть истинным или ложным, но не может быть истинным и ложным одновременно; б) Сведения об объектах и явлениях окружающей среды, их параметрах, свойствах и состоянии, которые воспринимают информационные системы в процессе жизнедеятельности и работы; в) Понятное и точное предписание (указание) исполнителю совершить определенную последовательность действий, направленных на достижение указанной цели или решение поставленной задачи; г) Фиксированный для данного языка набор основных символов, из которых должен состоять любой текст на этом языке.
3	Выберите букву, соответствующую правильному варианту ответа. Какие пары объектов находятся в отношении "объект - модель"? а) компьютер - данные б) компьютер - его функциональная схема в) компьютер – программа г) компьютер - алгоритм
4	Выберите букву, соответствующую правильному варианту ответа. «Сведения об окружающем мире, которые повышают уровень осведомленности человека – это...». а) Данные. б) Сообщение. в) Информация. г) Информационный процесс.
5	Выберите букву, соответствующую правильному варианту ответа. Выберите этап развития информационной технологии в котором инструментарий составляли большие ЭВМ, электрические пишущие машинки, копировальные автоматы и т.д. а) 1 этап – вторая половина XIX века. б) 2 этап – конец XIX века. в) 3 этап – 40-60-е годы XX века. г) 4 этап – начало 70-х годов.
6	Выберите букву, соответствующую правильному варианту ответа. Информацию, не зависящую от чьего – либо мнения или суждения, называют: а) достоверной б) объективной в) полезной г) понятной
7	Выберите букву, соответствующую правильному варианту ответа. Хранение информации невозможно без: а) компьютера. б) библиотек, архивов. в) носителя информации. г) печатной продукции (книг, газет, фотографий).
8	Выберите букву, соответствующую правильному варианту ответа. Новый объект, который отражает существенные особенности изучаемого объекта, явления или процесса – это: а) моделирование б) модель в) объект г) формализация
9	Выберите букву, соответствующую правильному варианту ответа. Процесс построения информационных моделей с помощью формальных языков – это:

	а) моделирование б) модель в) объект г) формализация
10	Вставьте пропущенные слова в определения. За минимальную единицу измерения количества информации принят ...
11	Вставьте пропущенные слова в определения. «... - это результаты наблюдений над объектами и явлениями, которые по каким-то причинам не используются, а только хранятся. Как только ... начинают использовать, они превращаются в информацию».
12	Ответьте на вопрос. Из каких трех основных видов складывается разнообразная информационная деятельность человека?

Вариант – 2

№ п/п	Задание (вопрос)
1	Установите соответствие между понятиями и определениями. <u>Понятия:</u> 1. Система. 2. Информационная система. 3. Информационная технология. 4. Инструментарий информационной технологии. <u>Определения:</u> а) Процесс, использующий совокупность средств и методов обработки и передачи первичной информации для получения информации нового качества о состоянии объекта, процесса или явления. б) Любой объект, который одновременно рассматривается и как единое целое, и как совокупность разнородных объектов, объединенных для достижения определенного результата. в) Совокупность программных продуктов, использование которых позволяет достичь поставленную пользователем цель. г) Взаимосвязанная совокупность средств, методов и персонала, участвующих в обработке данных.
2	Установите соответствие между понятиями и определениями. <u>Понятия:</u> 1. Информационное общество. 2. Информационная культура 3. Информатизация. 4. Компьютеризация <u>Определения:</u> а) процесс, при котором создаются условия, удовлетворяющие потребностям любого человека в получении необходимой информации. (данный процесс урегулирован законом РФ от 25 января 1995 г.) б) общество, в котором большинство работающих занято производством, хранением, переработкой и реализацией информации, особенно высшей ее формы – знаний. в) процесс, при котором создаются условия, для развития и внедрения компьютеров в общество. г) Умение целенаправленно работать с информацией и использовать для ее получения, обработки и передачи, компьютерную информационную технологию, современные технические средства и методы.
3	Выберите букву, соответствующую правильному варианту ответа. Информационной моделью, которая имеет табличную структуру является ... а) файловая система компьютера б) таблица Менделеева в) генеалогическое дерево семьи

	г) функциональная схема компьютера
4	Выберите букву, соответствующую правильному варианту ответа. Сколько было информационных революций? а) 4; б) 2; в) 1; г) 3.
5	Выберите букву, соответствующую правильному варианту ответа. Видеозапись школьного праздника осуществляется для: а) обработки информации. б) передачи информации. в) хранения информации. г) поиска информации.
6	Выберите букву, соответствующую правильному варианту ответа. Какой предмет не может рассматриваться как носитель текстовой информации: а) кассета с классической музыкой. б) вывеска с названием магазина. в) журнал. г) газета.
7	Выберите букву, соответствующую правильному варианту ответа. Информацию, изложенную на доступном для получателя языке, называют: а) достоверной. б) полезной. в) актуальной. г) понятной.
8	Выберите букву, соответствующую правильному варианту ответа. Верно ли утверждение, что первая персональная ЭВМ была создана в середине 70-х гг. а) Верно. б) Не верно.
9	Выберите букву, соответствующую правильному варианту ответа. Метод познания, состоящий в создании и исследовании моделей – это: а) моделирование б) модель в) объект г) формализация
10	Вставьте пропущенные слова в определения. «Информация для человека – это ...».
11	Вставьте пропущенные слова в определения. «Интерфейс – это взаимодействие между ... и ...».
12	Ответьте на вопрос. Какое средство дальней связи принято считать первым?

Тема 2. Информация и информационные процессы

Тема 2.1

Представление и обработка информации

Принципы обработки информации при помощи компьютера

Устный опрос:

1. Сообщение, записанное буквами из 64-символьного алфавита, содержит 20

символов. Какой объем информации оно несет?

2. Сообщение занимает 6 страниц по 30 строк. В каждой строке записано по 65 символов. Сколько символов в алфавите, если все сообщение содержит 8775 байтов?

3. Какая информация называется дискретной.

Тема 2.2

Алгоритмизация и программирование.

Устный опрос:

1. Алгоритм – это...
2. Исполнитель – это...
3. Перечислите свойства алгоритма.
4. Информационное сообщение объемом 1,5 Кбайт содержит 3072 символа. Сколько символов содержит алфавит, при помощи которого было записано это сообщение?

Тема 2.3

Компьютерные модели.

Создание таблиц:

Составить таблицу различных моделей по образцу:

№ п/п	Модель	Этапы
1	Физическая модель	...
2	Математическая модель	...
3	Биологическая модель	...
4	Геоинформационная модель	...
5	Оптимизационное моделирование	...
6	Модели логических устройств	...
7	Информационные модели	...

Тема 2.4.

Реализация основных информационных процессов с помощью Компьютеров

Устный опрос:

Ответить на вопросы:

1. Что такое автоматизированная система управления.
2. Назначение АСУ.
3. Какие функции осуществляют АСУ?
4. Привести примеры АСУ.

Итоговое Тестирование по теме

Инструкция для обучающегося:

Выберите букву, соответствующую правильному варианту ответа и запишите ее в бланк ответов.

Инструкция для преподавателя: смотреть эталон ответов

№ п/п	Задание (вопрос)
1	Выберите букву, соответствующую правильному варианту ответа. Информацию, изложенную на доступном для получателя языке называют: а) полной; б) полезной; в) актуальной; г) понятной.
2	Выберите букву, соответствующую правильному варианту ответа. Информацию, отражающую истинное положение вещей, называют: а) полной; б) полезной; в) актуальной; г) достоверной.
3	Выберите букву, соответствующую правильному варианту ответа. Наибольший объем информации человек получает при помощи: а) органов слуха; б) органов зрения; в) органов осязания; г) органов обоняния.
4	Выберите букву, соответствующую правильному варианту ответа. Сигнал называют аналоговым, если а) он может принимать конечное число конкретных значений; б) он непрерывно изменяется по амплитуде во времени; в) он несет текстовую информацию; г) это цифровой сигнал.
5	Выберите букву, соответствующую правильному варианту ответа. Преобразование непрерывных изображений и звука в набор дискретных значений в форме кодов называют: а) кодированием; б) дискретизацией; в) декодированием; г) информатизацией.
6	Выберите букву, соответствующую правильному варианту ответа. Аналоговым сигналом является: а) сигнал светофора; б) сигнал SOS; в) сигнал маяка; г) электрокардиограмма.
7	Выберите букву, соответствующую правильному варианту ответа. Измерение температуры представляет собой: а) процесс хранения информации; б) процесс передачи информации; в) процесс получения информации; г) процесс использования информации.
8	Выберите букву, соответствующую правильному варианту ответа. Обмен информацией - это: а) выполнение домашней работы; б) просмотр телепрограммы; в) наблюдение за поведением рыб в аквариуме; г) разговор по телефону.
9	Выберите букву, соответствующую правильному варианту ответа.

	Основное отличие формальных языков от естественных: а) в наличии строгих правил грамматики и синтаксиса; б) количество знаков в каждом слове не превосходит некоторого фиксированного числа; в) каждое слово имеет не более двух значений; г) каждое слово имеет только один смысл и существуют строгие правил грамматики и синтаксиса.
10	Выберите букву, соответствующую правильному варианту ответа. Число 24_8 соответствует числу а) 20_{16} б) 76_{16} в) BF_{16} г) 14_{16}
11	Выберите букву, соответствующую правильному варианту ответа. Укажите самое большое число: а) 144_{16} б) 144_{10} в) 144_8 г) 144_6
12	Выберите букву, соответствующую правильному варианту ответа. В какой из последовательностей единицы измерения указаны в порядке возрастания а) гигабайт, килобайт, мегабайт, байт б) гигабайт, мегабайт, килобайт, байт в) мегабайт, килобайт, байт, гигабайт г) байт, килобайт, мегабайт, гигабайт

Вариант – 2

№ п/п	Задание (вопрос)
1	Выберите букву, соответствующую правильному варианту ответа. Информацию, не зависящую от личного мнения или суждения, называют: а) достоверной; б) актуальной; в) объективной; г) понятной.
2	Выберите букву, соответствующую правильному варианту ответа. Информацию, существенную и важную в настоящий момент, называют: а) полной; б) полезной; в) актуальной; г) понятной.
3	Выберите букву, соответствующую правильному варианту ответа. Тактильную информацию человек получает посредством: а) специальных приборов; б) термометра; в) барометра; г) органов осязания.
4	Выберите букву, соответствующую правильному варианту ответа. Сигнал называют дискретным, если: а) он может принимать конечное число конкретных значений; б) он непрерывно изменяется по амплитуде во времени;

	в) он несет текстовую информацию; г) это цифровой сигнал.
5	Выберите букву, соответствующую правильному варианту ответа. Во внутренней памяти компьютера представление информации: а) непрерывно; б) дискретно; в) частично дискретно, частично непрерывно; г) информация представлена в виде символов и графиков.
6	Выберите букву, соответствующую правильному варианту ответа. Дискретный сигнал формирует: а) барометр; б) термометр; в) спидометр; г) светофор.
7	Выберите букву, соответствующую правильному варианту ответа. Перевод текста с английского языка на русский можно назвать: а) процесс хранения информации; б) процесс передачи информации; в) процесс получения информации; г) процесс обработки информации.
8	Выберите букву, соответствующую правильному варианту ответа. К формальным языкам можно отнести: а) английский язык; б) язык программирования; в) язык жестов; г) китайский язык.
9	Выберите букву, соответствующую правильному варианту ответа. Двоичное число 10001_2 соответствует десятичному числу а) 11_{10} б) 17_{10} в) 256_{10} г) 1001_{10}
10	Выберите букву, соответствующую правильному варианту ответа. Какое число лишнее: а) FF_{16} б) 226_{10} в) 377_8 г) 11111111_2
11	Выберите букву, соответствующую правильному варианту ответа. За единицу количества информации принимается: а) байт б) бит в) бод г) байтов
12	Выберите букву, соответствующую правильному варианту ответа. В какой из последовательностей единицы измерения указаны в порядке убывания: а) гигабайт, мегабайт, килобайт, байт; б) гигабайт, мегабайт, килобайт, байт; в) мегабайт, килобайт, байт, гигабайт; г) байт, килобайт, мегабайт, гигабайт.

Тема 3. Средства информационных и коммуникационных технологий

Тема 3.1

Архитектура компьютеров.

Практическое задание:

1. Пользуясь графическими возможностями текстового редактора MS Word, составьте развернутую схему классификации программного обеспечения. В схеме укажите все виды ПО, назначение, их структуру и краткую характеристику.
2. Повторите основные составляющие устройства компьютера, состав аппаратного и программного обеспечения, пользуясь лекционным материалом.

Тема 3.2.

Компьютерные сети.

Тестирование:

На каждый вопрос может быть выбран один или несколько правильных ответов.

Для некоторых вопросов следует самостоятельно подобрать недостающее слово.

1. Компьютеры одной организации, связанные каналами передачи информации для совместного использования общих ресурсов и периферийных устройств и находящиеся в одном здании, называют сетью:
 - 1) региональной
 - 2) территориальной
 - 3) локальной
 - 4) глобальной
2. Компьютер, предоставляющий свои ресурсы другим компьютерам при совместной работе, называется:
 - 1) коммутатором
 - 2) сервером
 - 3) модемом
 - 4) адаптером
3. Скорость передачи информации по локальной сети обычно находится в диапазоне:
 - 1) от 10 до 100 Мбит/с
 - 2) от 10 до 100 Кбит/с
 - 3) от 100 до 500 бит/с
 - 4) от 10 до 100 бит/с
4. Сколько Кбайт будет передаваться за одну секунду по каналу с пропускной способностью 10 Мбит/с?
 - 1) 1280
 - 2) 10240
 - 3) 160
 - 4) 10000
5. Сколько Мбайт будет передаваться за одну минуту по каналу с пропускной способностью 100 Мбит/с?

- 1) 750
- 2) 12,5
- 3) 6000
- 4) 600

6. 1 Гбит/с равен:

- 1) 1024 Мбит/с
- 2) 1024 Мбайт/с
- 3) 1024 Кбит/с
- 4) 1024 байт/с

7. За сколько секунд будет передано 25 Мбайт информации по каналу с пропускной способностью 10 Мбит/с?

- 1) 20
- 2) 2,5
- 3) 40
- 4) 200

8. Вариант соединения компьютеров между собой, когда кабель проходит от одного компьютера к другому, последовательно соединяя компьютеры и периферийные устройства между собой – это:

- 1) линейная шина
- 2) соединение типа «звезда»
- 3) древовидная топология

Ключ к тесту: 1-3 2-2 3-3 4-1 5-1 6-1 7-1 8-1

Тема 3.3.

Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение. Защита информации, антивирусная защита.

Практическое задание:

1. Запишите плюсы и минусы антивируса
2. Перечислите источники заражения ПК компьютерными вирусами
3. Что такое заражение компьютерным вирусом?
4. Антивирусные программы входят в состав: _____

Итоговое Тестирование по теме

Инструкция для обучающегося:

Инструкция по заполнению заданий № 1-2: соотнесите содержание задания с буквами ответа. Запишите в соответствующие строки бланка ответов букву, обозначающую правильный ответ на задание. В результате выполнения Вы получите последовательность букв. Например: 1-а, 2-б, 3-в, 4-г.

Инструкция по заполнению заданий № 3-12: выберите букву, соответствующую правильному варианту ответа и запишите ее в бланк ответов.

Инструкция по заполнению заданий № 13-15: в соответствующую строку бланка ответов запишите краткий ответ на вопрос, окончание предложения или пропущенные

слова.

Инструкция для преподавателя: *смотреть эталон ответов*

Вариант – 1

№ п/п	Задание (вопрос)
1	Установите соответствие между понятиями и определениями. <u>Понятия:</u> 1. Модем. 2. Наушники. 3. Жёсткий диск. 4. Сканер. <u>Определения:</u> а) ввод информации. б) вывод информации. в) хранение информации. г) передача информации.
2	Установите соответствие между понятиями и определениями. <u>Понятия:</u> 1. Num Lock. 2. Enter. 3. End. 4. PageUp. <u>Определения:</u> а) Клавиша исполнения команды или завершения ввода; б) Позволяет включать/отключать малую цифровую клавиатуру; в) Перемещает курсор на экран вверх; г) Перемещает курсор в конец строки.
3	Выберите букву, соответствующую правильному варианту ответа. Какое устройство предназначено для обработки информации? а) материнская плата; б) процессор; в) сетевой адаптер; г) жёсткий диск.
4	Выберите букву, соответствующую правильному варианту ответа. Какое из устройств компьютера относится к основным? а) сканер; б) принтер; в) копир; г) клавиатура.
5	Выберите букву, соответствующую правильному варианту ответа. Мышь – это ...: а) механический манипулятор, преобразующий движение в управляющий сигнал; б) функциональный элемент, защищающий внутренние компоненты компьютера от внешнего воздействия и механических повреждений; в) конструктивно законченное устройство, предназначенное для визуального отображения информации; г) устройство для вывода звуковой информации.
6	Выберите букву, соответствующую правильному варианту ответа. Колонки – это ...: а) механический манипулятор, преобразующий движение в управляющий сигнал; б) функциональный элемент, защищающий внутренние компоненты компьютера от внешнего воздействия и механических повреждений; в) конструктивно законченное устройство, предназначенное для визуального отображения информации; г) устройство для вывода звуковой информации.
7	Выберите букву, соответствующую правильному варианту ответа. Городские сети – это ...:

	а) сети, предназначенные для взаимодействия различных устройств, принадлежащих одному владельцу; б) сети, имеющие замкнутую инфраструктуру, доступ к ним разрешён только ограниченному кругу пользователей; в) сети между учреждениями в пределах одного или нескольких городов, связывающие много локальных вычислительных сетей; г) сеть, покрывающая большие географические регионы, включающая в себя как локальные сети, так и прочие телекоммуникационные сети и устройства.
8	Выберите букву, соответствующую правильному варианту ответа. Глобальная сеть – это ...: а) сеть, предназначенная для взаимодействия различных устройств, принадлежащих одному владельцу; б) сети, имеющие замкнутую инфраструктуру, доступ к ним разрешён только ограниченному кругу пользователей; в) сети между учреждениями в пределах одного или нескольких городов, связывающие много локальных вычислительных сетей; г) сеть, покрывающая большие географические регионы, включающая в себя как локальные сети, так и прочие телекоммуникационные сети и устройства.
9	Выберите букву, соответствующую правильному варианту ответа. Программы, которые пользователь использует для решения различных задач, не прибегая к программированию: а) системные; б) системы программирования; в) прикладные; г) коммуникативные.
10	Выберите букву, соответствующую правильному варианту ответа. Программы, предназначенные для разработки и эксплуатации других программ: а) системные; б) системы программирования; в) прикладные; г) коммуникативные.
11	Выберите букву, соответствующую правильному варианту ответа. Файл – это: а) единица измерения информации; б) программа или данные на диске, имеющие имя; в) программа в оперативной памяти; г) текст, распечатанный на принтере.
12	Выберите букву, соответствующую правильному варианту ответа. Меню, которое появляется при нажатии на кнопку Пуск: а) главное меню; б) контекстное меню; в) основное меню; г) системное меню.
13	Вставьте пропущенные слова в определения. Драйверы устройств – это ... программы.
14	Вставьте пропущенные слова в определения. Электронные таблицы – это ... программы.
15	Вставьте пропущенные слова в определения. Устройство, предназначенное для вывода информации на бумажный носитель – это ...

№ п/п	Задание (вопрос)
1	Установите соответствие между понятиями и определениями. <u>Понятия:</u> 1. Модем. 2. Монитор. 3. Винчестер. 4. Клавиатура. <u>Определения:</u> а) ввод информации. б) вывод информации. в) хранение информации. г) передача информации.
2	Установите соответствие между понятиями и определениями. <u>Понятия:</u> 1. Print Screen. 2. Caps Lock. 3. Home. 4. PageDown. <u>Определения:</u> а) Перемещает курсор в начало строки; б) Клавиша, предназначенная для создания снимка экрана и помещения его в Буфер обмена; в) Перемещает курсор на экран вниз; г) Нажатие клавиши включает/выключает режим ввода прописных (заглавных) букв.
3	Выберите букву, соответствующую правильному варианту ответа. Для чего предназначена оперативная память компьютера? а) для ввода информации; б) для обработки информации; в) для передачи информации; г) для временного хранения информации.
4	Выберите букву, соответствующую правильному варианту ответа. Какое из устройств компьютера не относится к основным? а) монитор; б) принтер; в) системный блок; г) клавиатура.
5	Выберите букву, соответствующую правильному варианту ответа. Монитор – это ...: а) механический манипулятор, преобразующий движение в управляющий сигнал; б) функциональный элемент, защищающий внутренние компоненты компьютера от внешнего воздействия и механических повреждений; в) конструктивно законченное устройство, предназначенное для визуального отображения информации; г) устройство для вывода звуковой информации.
6	Выберите букву, соответствующую правильному варианту ответа. Системный блок – это ...: а) механический манипулятор, преобразующий движение в управляющий сигнал; б) функциональный элемент, защищающий внутренние компоненты компьютера от внешнего воздействия и механических повреждений; в) конструктивно законченное устройство, предназначенное для визуального отображения информации; г) устройство для вывода звуковой информации.
7	Выберите букву, соответствующую правильному варианту ответа. Локальные сети – это ...: а) сеть, предназначенная для взаимодействия различных устройств, принадлежащих одному владельцу; б) сети, имеющие замкнутую инфраструктуру, доступ к ним разрешён только

	ограниченному кругу пользователей; в) сети между учреждениями в пределах одного или нескольких городов, связывающие много локальных вычислительных сетей; г) сеть, покрывающая большие географические регионы, включающая в себя как локальные сети, так и прочие телекоммуникационные сети и устройства.
8	Выберите букву, соответствующую правильному варианту ответа. Пользовательская сеть – это ...: а) сеть, предназначенная для взаимодействия различных устройств, принадлежащих одному владельцу; б) сети, имеющие замкнутую инфраструктуру, доступ к ним разрешён только ограниченному кругу пользователей; в) сети между учреждениями в пределах одного или нескольких городов, связывающие много локальных вычислительных сетей; г) сеть, покрывающая большие географические регионы, включающая в себя как локальные сети, так и прочие телекоммуникационные сети и устройства.
9	Выберите букву, соответствующую правильному варианту ответа. Программы, предназначенные для эксплуатации и технического обслуживания ЭВМ: а) системные; б) системы программирования; в) прикладные; г) операционные.
10	Выберите букву, соответствующую правильному варианту ответа. К какому программному обеспечению относятся операционные системы? а) системному; б) системы программирования; в) прикладному; г) функциональному.
11	Выберите букву, соответствующую правильному варианту ответа. Поименованная совокупность файлов и подкаталогов – это: а) файл; б) папка; в) ярлык; г) программа.
12	Выберите букву, соответствующую правильному варианту ответа. Меню для объекта появляющееся при щелчке на правую кнопку мыши, называется: а) главное меню; б) контекстное меню; в) основное меню; г) системное меню.
13	Вставьте пропущенные слова в определения. Антивирусные программы – это ... программы.
14	Вставьте пропущенные слова в определения. Графические редакторы – это ... программы.
15	Вставьте пропущенные слова в определения. Устройство, предназначенное для ввода информации с бумажного носителя – это

Тема 4. Технологии создания и преобразования информационных объектов

Тема 4.1.

Возможности настольных издательских систем:

Тестирование:

На каждый вопрос может быть выбран один или несколько правильных ответов.

Для некоторых вопросов следует самостоятельно подобрать недостающее слово.

1. Методами классификации экономической информации являются:

- 1) иерархический, фасетный, дескрипторный
- 2) количественный и суммовой
- 3) дебетовый и кредитовый.

2. Данные — это:

- 1) отдельные факты, характеризующие объекты, процессы, явления. Это — признаки или записанные наблюдения, которые по каким-то причинам не используются, а только хранятся
- 2) это выявленные закономерности в определенной предметной области
- 3) совокупность сведений, необходимых для организации хозяйственной деятельности предприятия.

3. По признаку стабильности информация бывает:

- 1) количественная, суммовая
- 2) обрабатываемая, необрабатываемая
- 3) постоянная и переменная.

4. Учетная информация характеризует деятельность фирмы:

- 1) за отчетный период
- 2) за прошлый период
- 3) на перспективу.

5. По структурному признаку информационные системы делятся на подсистемы:

- 1) информационного, программного, математического, технического, организационного, правового обеспечения
- 2) внутренние и внешние
- 3) сплошные и выборочные.

6. Подсистема информационного обеспечения — это:

- 1) совокупность правовых норм, регламентирующих организацию системы информации на предприятии
- 2) совокупность единой системы классификации и кодирования информации, унифицированных систем документации, схем информационных потоков, циркулирующих в организации, а также методология построения баз данных
- 3) совокупность форм первичных и отчетных документов.

7. Содержание подсистемы немашинного информационного обеспечения составляют:

- 1) первичные документы, отчетные документы, классификаторы и коды
- 2) файлы условно-постоянной информации
- 3) базы данных.

Ответы к тесту: 1- 1 2- 1 3- 3 4- 2 5- 1 6-2 7- 1

Тема 4.2

Возможности динамических (электронных) таблиц

Устный опрос:

Ответить на вопросы:

1. Какие команды позволяют быстро копировать данные из одной ячейки сразу во все ячейки определенного диапазона?
2. Как обозначаются строки в электронной таблице?
3. Какие операции можно производить над основными объектами электронных таблиц (ячейками, столбцами и т.д.)?
4. Какой элемент окна присутствует только в электронной таблице?

Тема 4.3

Представление об организации баз данных и системах управления ими.

Создание таблиц:

1. Заполните таблицу

Название СУБД	Время появления, разработчик	Вид СУБД (классификация)	Особенности (основные характеристики, назначение)	Недостатки	Источник информации (адрес ссылки на ресурс)
....					
....					

Тема 4.4

Представление о программных средах компьютерной графики, мультимедийных средах.

Создание таблиц:

1. Составьте сравнительную таблицу векторной и растровой графики
2. Запишите порядок построения изображений на чертежах.

Итоговое Тестирование по теме

Инструкция для обучающегося:

Инструкция по заполнению заданий № 1-2: соотнесите содержание задания с буквами ответа. Запишите в соответствующие строки бланка ответов букву, обозначающую правильный ответ на задание. В результате выполнения Вы получите последовательность букв. Например: 1-а, 2-б, 3-в, 4-г.

Инструкция по заполнению заданий № 3-15: выберите букву, соответствующую

правильному варианту ответа и запишите ее в бланк ответов.

Инструкция для преподавателя: смотреть эталон ответов

Вариант – 1

№ п/п	Задание (вопрос)
1	Установите соответствие между понятиями и определениями. <u>Понятия:</u> 1. MS Word. 2. MS Excel. 3. MS PowerPoint. 4. MS Access. <u>Определения:</u> а) программа, предназначена для обработки числовых данных. б) программа для создания презентаций. в) программа, предназначена для обработки текстовой информации. г) программа для создания баз данных.
2	Установите соответствие между понятиями и определениями. <u>Понятия:</u> 1. МАКС. 2. СУММ. 3. ЕСЛИ. <u>Определения:</u> а) Проверяет, выполняется ли условие, и возвращает одно значение если оно выполняется, и другое значение, если нет; б) Возвращает максимальное значение из списка аргументов. Логические значения или текст игнорируются; в) Суммирует аргументы.
3	Выберите букву, соответствующую правильному варианту ответа. Для чего предназначена кнопка  ? а) вызвать справочные материалы; б) открыть предварительный просмотр документа; в) открыть схему документа; г) увеличить масштаб документа.
4	Выберите букву, соответствующую правильному варианту ответа. Чтобы изменить цвет текста, необходимо нажать на кнопку: а)  ; б)  ; в)  ; г)  .
5	Выберите букву, соответствующую правильному варианту ответа. Чтобы изменить направление текста, необходимо зайти: а) в меню Вид; б) в меню Формат; в) в меню Вставка; г) в меню Сервис.
6	Выберите букву, соответствующую правильному варианту ответа. Какое действие можно выполнить с таблицей: а) изменить количество строк и столбцов; б) закрасить одну ячейку; в) менять тип границ; г) всё вышеперечисленное.
7	Выберите букву, соответствующую правильному варианту ответа. Выберите верную запись формулы для электронной таблицы: а) B3+4*D4;

	б) $C3=C1+2*C2$; в) $A5B5+25$; г) $=F3*A2-A4$.
8	Выберите букву, соответствующую правильному варианту ответа. Сколько ячеек находится в диапазоне A1:C3: а) 3; б) 9; в) 12; г) 15.
9	Выберите букву, соответствующую правильному варианту ответа. Какая из приведённых ниже кнопок предназначена для нахождения Автосуммы?: а)  ; б)  ; в)  ; г)  .
10	Выберите букву, соответствующую правильному варианту ответа. При создании формулы или функции могут произойти стандартные ошибки. Что означает ошибка #####? а) числовые данные не помещаются в ячейку по ширине, или при вычислении по формуле из даты вычитается более поздняя; б) в знаменателе формулы находится нулевое значение, или ссылка на пустую ячейку; в) формула указывает на ячейку, которая отсутствует на рабочем листе; г) у функции пропущен обязательный параметр или в качестве параметра использована ссылка на пустую ячейку или ячейку с данными, тип которых не соответствует типу нужного параметра.
11	Выберите букву, соответствующую правильному варианту ответа. Назначение базы данных: а) редактировать и форматировать текстовые документы; б) хранить большие объемы табличной информации; в) выполнять расчет по формулам; г) хранить и осуществлять поиск информации.
12	Выберите букву, соответствующую правильному варианту ответа. Какого типа сортировки нет в Access? а) по убыванию; б) по возрастанию; в) по типу; г) все виды существуют;
13	Выберите букву, соответствующую правильному варианту ответа. Какой объект БД позволяет отображать информацию в удобном для пользователя виде? а) таблицы; б) запросы; в) формы; г) связи;
14	Выберите букву, соответствующую правильному варианту ответа. К какому типу баз данных относится Access? а) реляционная; б) документальная; в) графологическая; г) иерархическая;
15	Выберите букву, соответствующую правильному варианту ответа.

	Составная часть презентации, содержащая различные объекты, называется... а) слайд; б) лист; в) кадр; г) рисунок.

Вариант – 2

№ п/п	Задание (вопрос)
1	Установите соответствие между понятиями и определениями. <u>Понятия:</u> 1. Ctrl+A. 2. Ctrl+C. 3. Ctrl+V. 4. Ctrl+X. <u>Определения:</u> а) вырезать текст. б) выделить весь текст. в) копировать текст. г) вставить текст.
2	Установите соответствие между понятиями и определениями. <u>Понятия:</u> 1. СРЗНАЧ. 2. МИН. 3. СЕГОДНЯ. <u>Определения:</u> а) Возвращает среднее (арифметическое) своих аргументов, которые могут быть числами или именами, массивами или ссылками на ячейки с числами; б) Возвращает текущую дату в формате даты; в) Возвращает минимальное значение из списка аргументов. Логические значения и текст игнорируются.
3	Выберите букву, соответствующую правильному варианту ответа. Для чего предназначена кнопка  ? а) вставка автотекста; б) проверка правописания; в) заглавный регистр; г) смена языка.
4	Выберите букву, соответствующую правильному варианту ответа. Чтобы вставить гиперссылку, необходимо нажать на кнопку: а) ; б) ; в) ; г) .
5	Выберите букву, соответствующую правильному варианту ответа. Чтобы разделить текст на колонки, необходимо зайти в меню: а) Правка; б) Вид; в) Вставка; г) Формат.
6	Выберите букву, соответствующую правильному варианту ответа. Какие виды списков можно вставить в документ: а) нумерованный; б) маркированный; в) многоуровневый; г) все вышеперечисленные.

7	Выберите букву, соответствующую правильному варианту ответа. Выберите верную запись формулы для электронной таблицы: а) =B3+4*D4; б) =Л1+2*C2; в) A5:B5+25; г) =Д3*A2-A4.
8	Выберите букву, соответствующую правильному варианту ответа. Выберите букву, соответствующую правильному варианту ответа. Сколько ячеек находится в диапазоне A1:B2: а) 4; б) 8; в) 12; г) 14.
9	Выберите букву, соответствующую правильному варианту ответа. Какая из приведённых ниже кнопок предназначена для объединения ячеек и размещения текста по центру?: а) ; б) ; в) ; г) .
10	Выберите букву, соответствующую правильному варианту ответа. При создании формулы или функции могут произойти стандартные ошибки. Что означает ошибка #ССЫЛКА? а) числовые данные не помещаются в ячейку по ширине, или при вычислении по формуле из даты вычитается более поздняя; б) в знаменателе формулы находится нулевое значение, или ссылка на пустую ячейку; в) формула указывает на ячейку, которая отсутствует на рабочем листе; г) у функции пропущен обязательный параметр или в качестве параметра использована ссылка на пустую ячейку или ячейку с данными, тип которых не соответствует типу нужного параметра.
11	Выберите букву, соответствующую правильному варианту ответа. Что не позволяет делать СУБД? а) выводить информацию по запросу; б) сортировать и фильтровать информацию; в) обновлять и пополнять информацию; г) редактировать графическое изображение.
12	Выберите букву, соответствующую правильному варианту ответа. Наименьшей структурной единицей внутри таблицы является... а) файл; б) запись; в) поле; г) столбец;
13	Выберите букву, соответствующую правильному варианту ответа. Какой объект БД позволяет осуществлять поиск информации по условию пользователя? а) таблицы; б) запросы; в) формы; г) связи;
14	Выберите букву, соответствующую правильному варианту ответа. В каком режиме пользователь может создать произвольную структуру БД?

	а) таблицы; б) мастер таблиц; в) конструктор; г) импорт таблиц;
15	Выберите букву, соответствующую правильному варианту ответа. Совокупность слайдов, собранных в одном файле, образуют... а) показ; б) презентацию; в) кадры; г) рисунки.

Тема 5. Телекоммуникационные технологии

Тема 5.1

Представления о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий. Поиск информации с использованием компьютера. Возможности сетевого программного обеспечения

Тестирование:

На каждый вопрос может быть выбран один или несколько правильных ответов.

Для некоторых вопросов следует самостоятельно подобрать недостающее слово.

1. Форма мышления, которая выделяет существенные признаки предмета или класса предметов, отличающие его от других – это:
 - 1) понятие
 - 2) суждение
 - 3) умозаключение
2. Некоторое повествовательное предложение, которое может быть истинным или ложным – это:
 - 1) понятие
 - 2) суждение
 - 3) умозаключение
3. Прием мышления, позволяющий на основе одного или нескольких суждений-посылок получить новое суждение (знание или вывод) – это:
 - 1) понятие
 - 2) суждение
 - 3) умозаключение
4. Определите, истинно или ложно составное суждение: «Число 36 делится на 6 и на 8»:
 - 1) истинно
 - 2) ложно
 - 3) нельзя определить истинность или ложность
5. Определите, истинно или ложно составное суждение: «Число 36 делится на 6 или на 8»:

- 1) истинно
 - 2) ложно
 - 3) нельзя определить истинность или ложность
6. Какая роль связки ИЛИ в суждении: «Ночью будет холодно или сыро»?
- 1) объединяющая
 - 2) разделяющая
7. Какая роль связки ИЛИ в суждении: «Мы приедем в субботу или в воскресенье»?
- 1) объединяющая
 - 2) разделяющая

Ключ к тесту: 1-1, 2-2, 3-3, 4-2, 5-1, 6-1, 7-2

Итоговое Тестирование по теме

Инструкция для обучающегося:

Инструкция по заполнению задания № 1: соотнесите содержание задания с буквами ответа. Запишите в соответствующие строки бланка ответов букву, обозначающую правильный ответ на задание. В результате выполнения Вы получите последовательность букв. Например: 1-а, 2-б, 3-в, 4-г.

Инструкция по заполнению заданий № 2-7: выберите букву, соответствующую правильному варианту ответа и запишите ее в бланк ответов.

Инструкция по заполнению заданий № 8-11: в соответствующую строку бланка ответов запишите краткий ответ на вопрос, окончание предложения или пропущенные слова.

Инструкция для преподавателя: смотреть эталон ответов

Вариант – 1

№ п/п	Задание (вопрос)
1	Установите соответствие между понятиями и определениями. <u>Понятия:</u> 1. <HTML></HTML>. 2. <HEAD></HEAD>. 3. <TITLE></TITLE>. 4. <BODY></BODY>. <u>Определения:</u> а) Внутри этого тега располагается содержательная часть, которая выводится браузером на экран монитора пользователя. б) Предназначен для указания имени созданного электронного документа. в) Выполняет функцию рабочего заголовка HTML-документа. г) Дает браузеру информацию о том, что документ разработан с помощью языка разметки HTML.
2	Выберите букву, соответствующую правильному варианту ответа. Группа компьютеров, связанных каналами передачи информации и находящихся в пределах территории, ограниченной небольшими размерами: комнаты, здания, предприятия, называется: а) глобальной компьютерной сетью; б) информационной системой с гиперсвязями; в) локальной компьютерной сетью; г) электронной почтой.

3	Выберите букву, соответствующую правильному варианту ответа. Браузер является ... а) сетевым вирусом б) средством просмотра Web-страниц в) языком разметки Web-страниц г) транслятором языка программирования
4	Выберите букву, соответствующую правильному варианту ответа. Информационная сеть – совокупность средств хранения и обработки информации, объединяемых каналами передачи данных. а) Да. б) Нет.
5	Выберите букву, соответствующую правильному варианту ответа. Информационная система – целенаправленное применение информации, технических, программных средств и интеллектуальных усилий пользователя для решения задачи. а) Да. б) Нет.
6	Выберите букву, соответствующую правильному варианту ответа. Информационно-поисковая система – информационно-поисковая система, осуществляющая индексирование и поиск в информационных ресурсах Internet. а) Да. б) Нет.
7	Выберите букву, соответствующую правильному варианту ответа. «Какой из нижеприведенных тегов делает текст подчеркнутым?». а) <I>. б) . в) <U>. г) <S>.
8	Вставьте пропущенные слова в определения. «Компьютер (процесс), управляющий тем или иным ресурсом, является ... этого ресурса, а компьютер, пользующийся им, – ...».
9	Вставьте пропущенные слова в определения. «Указатель ссылки описывается тегом ..., а адрес перехода реализуется с помощью параметра ..., значением которого является путь к тому или иному Internet-ресурсу».
10	Вставьте пропущенные слова в определения. «Любая таблица состоит из ряда (тег-контейнер ...), содержащего определенное количество ячеек (тег-контейнер ...)».
11	Вставьте пропущенные слова в определения. «Для создания нумерованного списка используется тег-контейнер ..., внутри которого располагаются пункты перечня информационных данных, за указание которых отвечает специальный тег ...».

Вариант – 2

№ п/п	Задание (вопрос)
1	Установите соответствие между понятиями и определениями. <u>Понятия:</u> 1.align. 2.size. 3.face. 4.color. <u>Определения:</u> а) Указывает название шрифта. б) Устанавливает размеры шрифта. в) Выравнивает заголовок.

	г) Задаёт цвет шрифта.
2	Выберите букву, соответствующую правильному варианту ответа. Какая сеть переводится как «международная сеть»? а) Рунет б) Фидонет в) Интранет г) Интернет
3	Выберите букву, соответствующую правильному варианту ответа. Компьютер предоставляющий свои ресурсы в пользование другим компьютерам при совместной работе, называется: а) адаптером; б) коммутатором; в) станцией; г) клиент-сервером.
4	Выберите букву, соответствующую правильному варианту ответа. Информационный ресурс – рассматриваемые в совокупности информационные системы, базы данных, организационные и программно-технические методы доступа к ним. а) Да. б) Нет.
5	Выберите букву, соответствующую правильному варианту ответа. Информационно-поисковая система Internet – программная оболочка, предназначенная для манипулирования текстовыми (документальными) базами данных. а) Да. б) Нет.
6	Выберите букву, соответствующую правильному варианту ответа. Информационный ресурс Internet – совокупность баз данных и каналов взаимосвязи пользователей, доступных в рамках технологий Internet. а) Да. б) Нет.
7	Выберите букву, соответствующую правильному варианту ответа. «Какой из нижеприведенных тегов делает текст курсивом?». а) <I>. б) . в) <U>. г) <S>.
8	Вставьте пропущенные слова в определения. «Программа, выполняющая предоставление соответствующего набора услуг, рассматривается в качестве ..., а программы, пользующиеся этими услугами, принято называть ...».
9	Вставьте пропущенные слова в определения. «Для создания маркированного списка используется тег-контейнер ..., внутри которого располагаются элементы самого списка, за указание которых отвечает специальный тег ...».
10	Вставьте пропущенные слова в определения. «Структура списка определений описывается тегом-контейнером ..., внутри которого указывается тег ..., выделяющий заголовок определения, и тег ..., описывающий содержательную часть определения».
11	Вставьте пропущенные слова в определения. «Для вставки графических изображений в HTML-документы используется специальный тег ..., который не требует наличия закрывающего тега».

Инструментарий оценки:

За правильный ответ на вопросы или верное решение задачи выставляется положительная оценка – 1 балл.

За не правильный ответ на вопросы или неверное решение задачи выставляется отрицательная оценка – 0 баллов.

Шкала оценки

Процент результативности (правильных ответов)	Оценка уровня подготовки	
	балл (отметка)	вербальный аналог
90 ÷ 100	5	отлично
80 ÷ 89	4	хорошо
60 ÷ 79	3	удовлетворительно
менее 60	2	неудовлетворительно

ЭТАЛОН ОТВЕТОВ

Итоговое тестирование по темам

	Тема 1. Информационная деятельность человека		Тема 2. Информация и информационные процессы		Тема 3. Средства информационных и коммуникационных технологий		Тема 4. Технологии создания и преобразования информационных объектов		Тема 5. Телекоммуникационные технологии	
	1 вариант	2 вариант	1 вариант	2 вариант	1 вариант	2 вариант	1 вариант	2 вариант	1 вариант	2 вариант
1	1 – в 2 – а 3 – г 4 – б	1 – б 2 – г 3 – а 4 – в	г	в	1 – г 2 – б 3 – в 4 – а	1 – г 2 – б 3 – в 4 – а	1 – в 2 – а 3 – б 4 – г	1 – б 2 – в 3 – г 4 – а	1 – г 2 – в 3 – б 4 – а	1 – в 2 – б 3 – а 4 – г
2	1 – в 2 – г 3 – а 4 – б	1 – б 2 – г 3 – а 4 – в	г	в	1 – б 2 – а 3 – г 4 – в	1 – б 2 – г 3 – а 4 – в	1 – б 2 – в 3 – а	1 – а 2 – в 3 – б	в	г
3	б	б	б	г	б	г	б	б	б	г
4	в	а	б	а	г	б	а	г	а	а
5	в	в	б	б	а	в	б	г	б	б
6	б	а	г	г	г	б	г	г	б	а
7	в	г	в	г	в	б	г	а	в	а
8	б	а	г	б	г	а	б	а	Сервер ом, клиент	Сервер а, клиент

									ом	ами
9	г	а	г	б	в	а	б	в	<A>, H R E F	, < L I >
1	1 бит	знания	г	б	б	а	а	в	<TR>, <TD>	<DL>, <DT>, <DD>
1	данные	компьютер и человек	а	б	б	б	г	г	, < L I >	
1	хранение, передача, обработка информации	почта	г	а	а	б	в	б		
1					системы	системы	в	б		
1					прикладные	прикладные	а	в		
1					принтер	сканер	а	б		

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

Предметом оценки являются умения и знания. Контроль и оценка осуществляются с использованием следующих форм и методов: выполнение заданий в форме опроса.

Оценка освоения дисциплины предусматривает проведение дифференцированного зачёта.

В результате изучения профессионального модуля студент должен	№ теоретического вопроса	№ практического задания
Предметные результаты:		
ПР1. сформированность представлений о роли информации и информационных процессов в окружающем мире; ПР2. владение навыками алгоритмического мышления и понимание методов формального описания алгоритмов, владение	1-27	1-3

знанием основных алгоритмических конструкций, умение анализировать алгоритмы; ПР3. использование готовых прикладных компьютерных программ по профилю подготовки; ПР4. владение способами представления, хранения и обработки данных на компьютере; ПР5. владение компьютерными средствами представления и анализа данных в электронных таблицах; ПР6. сформированность представлений о базах данных и простейших средствах управления ими; ПР7. сформированность представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса); ПР8. владение типовыми приемами написания программы на алгоритмическом языке для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций языка программирования; ПР9. сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации; ПР10. понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и прав доступа к глобальным информационным сервисам; ПР11. применение на практике средств защиты информации от вредоносных программ, правил личной безопасности и этики работы с информацией и средствами коммуникаций в Интернете.		
Личностные результаты:		
ЛР1. Осознающий себя гражданином и защитником великой страны ЛР2. Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций ЛР3. Соблюдающий нормы правопорядка,	1-27	1-3

следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих ЛР4. Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа» ЛР5. Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России ЛР6. Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях ЛР7. Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности. ЛР8. Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства ЛР9. Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях ЛР10. Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой ЛР11. Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры ЛР12. Принимающий семейные ценности,		

готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания ЛР13. Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности ЛР-СОП-1 Способный реализовывать условия и принципы духовно - нравственного воспитания на основе базовых национальных и региональных ценностей, приоритетов АНПОО "Кубанский институт профессионального образования;		
Метапредметные результаты:		
МР1. умение определять цели, составлять планы деятельности и определять средства, необходимые для их реализации; МР2. использование различных видов познавательной деятельности для решения информационных задач, применение основных методов познания (наблюдения, описания, измерения, эксперимента) для организации учебно-исследовательской и проектной деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий; МР3. использование различных информационных объектов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере в изучении явлений и процессов; МР4. использование различных источников информации, в том числе электронных библиотек; МР5. умение критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников, в том числе из сети Интернет; МР6. умение анализировать и представлять информацию, данную в электронных форматах на компьютере в различных видах; МР7. умение использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач	1-27	1-3

с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; МР8. умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации средствами информационных и коммуникационных технологий;		

Теоретические вопросы

Раздел 1. Информационная деятельность человека.

1. Раскрыть этапы развития информационного общества.
2. Перечислить и охарактеризовать этапы развития информационного общества, единицы измерения информации.
3. Рассказать о лицензионных и свободно распространяемых программных продуктах, привести примеры.

Раздел 2. Информация и информационные процессы.

4. Раскрыть понятие информация. Перечислить свойства информации. Раскрыть свойства информации: полнота, адекватность, репрезентативность, актуальность, доступность, достоверность.
5. Раскрыть понятие системы счисления. Перечислить виды систем счисления, раскрыть понятия.
6. Рассказать о правилах перевода из 10-ой в 2-ую, 8-ую, 16-ую системы счисления, привести примеры.
7. Рассказать о правилах перевода из 2-ой в 10-ую систему счисления, привести примеры. Рассказать о правилах перевода из 8-ой в 10-ую систему счисления, привести примеры.
8. Рассказать о правилах перевода из 16-ой в 10-ую систему счисления, привести примеры. Рассказать о правилах перевода из 16-ой в 8-ую систему счисления, привести примеры.
9. Раскрыть понятие алгоритма, исполнителя алгоритма, алгоритмизации, перечислить свойства алгоритмов.
10. Раскрыть способы описания алгоритмов и их виды.
11. Привести примеры линейного, разветвленного и циклического алгоритмов из повседневной жизни.
12. Перечислить свойства алгоритмов. Раскрыть свойства: дискретность, детерминированность, результативность, массовость, конечность.
13. Раскрыть понятие блок-схемы, основных структурных элементов.
14. Раскрыть следующие понятия: блок-схема, основные элементы блок-схем.
15. Рассказать об архивации, архиваторе и о процессе создания архива данных.

Раздел 3. Средства информационных и коммуникационных технологий.

16. Перечислить основные элементы компьютера.
17. Дать краткую характеристику стандартных и прикладных программ, привести примеры.
18. Перечислить виды принтеров. Описать принцип работы струйного принтера.
19. Перечислить виды принтеров. Описать принцип работы лазерного принтера и протяжного сканера.

20. Перечислить виды сканеров, описать принцип работы планшетного сканера.
21. Описать принцип работы матричного и 3D принтера
22. Перечислить виды компьютерных мышей. Описать принципы работы.
23. Дать определение: «Топология» компьютерных сетей. Перечислить основные топологии компьютерных сетей. Раскрыть преимущества и недостатки каждой из них.
24. Изобразить схему топологии компьютерных сетей: шина, звезда, кольцо.
25. Охарактеризовать антивирусные программы, раскрыть понятие защиты информации, антивирусной защиты.
26. Раскрыть понятие «Компьютерный вирус». Перечислить основные виды компьютерных вирусов. Дать краткую характеристику.
27. Раскрыть понятие и принцип функционирования родительского контроля.

Практические задания

1. Задания, выполняемые с помощью MS Word:

Пример №1:

1. Напечатайте предложенный текст шрифтом Times New Roman, размер кегля – 14пт, межстрочный интервал-1,5.

Существует несколько способов подключения к Интернету. Они различаются предоставляемыми пользователю возможностями и стоимостью подключения. Провайдер – это организация, которая обеспечивает другим организациям и частным лицам доступ к сети Internet. Провайдеры прокладывают и поддерживают в исправном состоянии каналы передачи информации, имеют высокоскоростное соединение своих серверов с Интернетом, что позволяет им предоставлять пользователям доступ к Интернету, оказывать дополнительные услуги. Взаимодействие в Internet-провайдером начинается с заключения договора на оказание услуг доступа в Internet. При заключении договора Вы придумываете и проставляете в договоре имя пользователя и пароль доступа к узлу провайдера. Наиболее простым вариантом заключения договора с провайдером является приобретение Internet-карты. Internet-карта – это пластиковая карточка, на которой указано имя пользователя и пароль для доступа к узлу провайдера. После заключения договора Internet-провайдер оказывает техническую поддержку, ведет учет израсходованных по договору средств, предоставляет дополнительные услуги, например, бесплатно предоставляет почтовый ящик, и даже иногда льготную тарификацию доступа к этому ящику.

2. Разбейте текст на шесть абзацев. Сделайте выравнивание текста по ширине.
3. Для красной строки установите отступ в 1,5см.
4. Первый абзац начните с буквицы.
5. Для второго абзаца сделайте заливку желтым цветом, текст – подчеркнутый.
6. Третий абзац уплотните на 2 пт, отформатируйте в две колонки, и выделите курсивом.
7. Создайте верхний и нижний колонтитулы. В верхний колонтитул занесите номер группы, в нижний колонтитул – свою фамилию.
8. Сохраните отформатированный документ на рабочем столе с именем «Экзамен_1».

Пример № 2:

Напечатайте текст по предложенному образцу.

Выравнивания текста

Окно **Пакет** позволяет вывести страницы, входящие в открытый пакет. Возможны два режима отображения страниц: пиктограммы, а так же вид со свойствами. Для изменения режима отображения страниц воспользуемся контекстным меню, в котором содержатся команды **Открыть страницу**, **Распознать страницу**, **Удалить страницу** и размещены элементы настройки окна.

Окно **Изображение** позволяет отобразить отсканированное изображение и разделить его на блоки. В контекстном меню окна содержатся команды, аналогичные командам окна **Крупный план**.

~~Окно **Крупный план** предназначено для отображения увеличенного вида видимости обрабатываемого участка изображения. В контекстном меню окна содержится информация о типе и свойствах изображения, команды изменения масштаба изображения, а также команды **Распознать блок**, **Анализ блока**, **Анализ структуры таблицы**, **Очистить блок от мусора** и **Удалить блок**. Кроме того, команда меню **Тип блока** позволяет выбрать одну из рабочих опций: **Текст**, **Таблица**, **Картинка**.~~

Окно **Текст** позволяет отобразить распознанный текст для его проверки и редактирования. Контекстное меню окна содержит стандартные для работы с текстом команды **Отменить**, **Восстановить**, **Вырезать**, **копировать**, **вставить** и **выделить все**, также можно выбрать команду меню **Шрифт** для изменения параметров шрифта.

2. Задания, выполняемые с помощью MS Excel

Пример № 1

Создайте таблицу подсчета котировок курса доллара по предложенному образцу.

Таблица подсчета котировок курса доллара

Дата	Курс покупки	Курс продажи	Доход
01.12.03	31,20	31,40	
02.12.03	31,25	31,45	
03.12.03	31,30	31,45	
04.12.03	31,30	31,45	
05.12.03	31,34	31,55	
06.12.03	31,36	31,58	
07.12.03	31,41	31,60	
08.12.03	31,42	31,60	
09.12.03	31,45	31,60	
10.12.03	31,49	31,65	
11.12.03	31,49	31,65	
12.12.03	31,47	31,66	

13.12.03	31,45	31,68	
14.12.03	31,50	31,70	
15.12.03	31,51	31,75	
16.12.03	31,53	31,75	
17.12.03	31,56	31,79	
18.12.03	31,58	31,80	
19.12.03	31,55	31,80	
20.12.03	31,59	31,80	

Пример № 2

- i. Откройте программу Excel
- ii. Создайте таблицу по предложенному образцу,
- iii. Посчитайте сумму, затраченную на покупку товаров.
- iv. Сохраните работу под именем «**Покупки**» на рабочем столе.

№ п/п	Товар	Цена, р.	Количество	Сумма
1	Тетрадь в клетку	6,5	50	
2	Тетрадь в линейку	4,2	200	
3	Блокнот	8,5	100	
4	Блокнот мал	3,4	500	
5	Тетрадь 96л.	35,7	50	
6	Тетрадь 48л.	12,8	200	
7	Ежедневник	135	25	
8	Ручка шариковая	7,5	50	
9	Ручка гелевая	12,3	250	
10	Всего			

3. Задания, выполняемые с помощью MS PowerPoint:

Пример № 1

*Оформите презентацию на 3 слайдах.
Текст презентации.*

- i. Заголовок Защита информации
- ii. Виды и методы защиты информации

Виды защиты	Методы защиты
От сбоев оборудования	- Архивирование файлов (со сжатием или без); - Резервирование файлов
От случайной потери или искажения информации, хранящейся в компьютере	- Запрос на подтверждение выполнения команд, изменяющих файлы; - Установка специальных атрибутов документов и программ; - Возможность отмены неверного действия или восстановления ошибочно удалённого файла; - Разграничение доступа пользователей к ресурсам файловой системы;

3.

От преднамеренного искажения, вандализма (компьютерных вирусов)	• Общие методы защиты информации; • Профилактические меры; • Использование антивирусных программ;
От несанкционированного (нелегального) доступа к информации (её использования, изменения, распространения)	• Шифрование; • Полирование; • «электронные замки»; • Совокупность административных и правоохранительных мер.

Пример № 2

Создайте презентацию «Объемы и поверхности тел»

Для этого используйте панель инструментов Рисование; продумайте дизайн, презентация должна состоять из шести слайдов, содержащих приведенную ниже информацию из курса Геометрии.

- 1 слайд** титульный лист «Объёмы и поверхности тел»
- 2 слайд** «Тела геометрии Цилиндр, Равнобедренный треугольник, Овал»,
- 3 слайд** «вставить фигуру Цилиндра»,
- 4 слайд** «вставить фигуру Равнобедренного треугольника»,
- 5 слайд** «вставить фигуру Овала»,
- 6 слайд** подписать Ф.И.О. № группы

Сохранить презентацию на рабочем столе под названием «Объемы и поверхности тел».

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

«Отлично» – за глубокое и полное овладение содержанием учебного материала, в котором обучающийся легко ориентируется, владение понятийным аппаратом за умение связывать теорию с практикой, решать практические задачи, высказывать и обосновывать свои суждения. Отличная отметка предполагает грамотное, логичное изложение ответа (как в устной, так и в письменной форме), качественное внешнее оформление;

«Хорошо» – если обучающийся полно освоил учебный материал, владеет понятийным аппаратом, ориентируется в изученном материале, осознанно применяет знания для решения практических задач, грамотно излагает ответ, но содержание и форма ответа имеют некоторые неточности;

«Удовлетворительно» – если обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений учебного материала, но излагает его неполно, непоследовательно, допускает неточности в определении понятий, в применении знаний для решения практических задач, не умеет доказательно обосновать свои суждения;

«Неудовлетворительно» – если обучающийся имеет разрозненные, бессистемные знания, не умеет выделять главное и второстепенное, допускает ошибки в определении понятий, искажает их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал, не может применять знания для решения практических задач; за полное незнание и непонимание учебного материала или отказ отвечать.

**АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
«КУБАНСКИЙ ИНСТИТУТ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ»
(АНПОО «КУБАНСКИЙ ИПО»)**

ОТДЕЛЕНИЕ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И
ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ
по учебной дисциплине
ОУД.02 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК**

Краснодар, 2021

1. Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке

В результате аттестации по учебной дисциплине осуществляется комплексная проверка следующих умений и знаний, а также динамика формирования общих компетенций:

Таблица 1.1 – Результаты освоения учебной дисциплины

Результаты обучения: результатов	Форма контроля и оценивания
личностных	
ЛР1 Осознающий себя гражданином и защитником великой страны.	Оценка результатов устного и письменного опроса. Оценка результатов домашних заданий
ЛР 2 Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций.	Оценка результатов устного и письменного опроса. Оценка результатов домашних заданий
ЛР 3 Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих.	Оценка результатов устного и письменного опроса. Оценка результатов домашних заданий
ЛР 4 Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа».	Оценка результатов устного и письменного опроса. Оценка результатов домашних заданий
ЛР 5 Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России.	Оценка результатов устного и письменного опроса. Оценка результатов домашних заданий
ЛР 6 Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях.	Оценка результатов устного и письменного опроса. Оценка результатов домашних заданий
ЛР 7 Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	Оценка результатов устного и письменного опроса. Оценка

	результатов домашних заданий
ЛР 8 Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства.	Оценка результатов устного и письменного опроса. Оценка результатов домашних заданий
ЛР 9 Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях.	Оценка результатов устного и письменного опроса. Оценка результатов домашних заданий
ЛР 10 Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.	Оценка результатов устного и письменного опроса. Оценка результатов домашних заданий
ЛР 11 Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры.	Оценка результатов устного и письменного опроса. Оценка результатов домашних заданий
ЛР 12 Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания.	Оценка результатов устного и письменного опроса. Оценка результатов домашних заданий
ЛР-КК 1 Признающий ценность непрерывного образования, ориентирующийся в изменяющемся рынке труда, избегающий безработицы; управляющий собственным профессиональным развитием; рефлексивно оценивающий собственный жизненный опыт, критерии личной успешности.	Оценка результатов устного и письменного опроса. Оценка результатов домашних заданий
ЛР-КК 2 Экономически активный, предприимчивый, готовый к самозанятости	Оценка результатов устного и письменного опроса. Оценка результатов домашних заданий
МР1 умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;	Оценка результатов устного и письменного опроса. Оценка результатов домашних заданий
МР2 умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе	Оценка результатов устного и

совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;	письменного опроса. Оценка результатов домашних заданий
МР3 владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;	Оценка результатов устного и письменного опроса. Оценка результатов домашних заданий
МР4 готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;	Оценка результатов устного и письменного опроса. Оценка результатов домашних заданий
МР5 умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее - ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;	Оценка результатов устного и письменного опроса. Оценка результатов домашних заданий
МР6 умение определять назначение и функции различных социальных институтов;	Оценка результатов устного и письменного опроса. Оценка результатов домашних заданий
МР7 умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей;	Оценка результатов устного и письменного опроса. Оценка результатов домашних заданий
МР8 владение языковыми средствами - умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;	Оценка результатов устного и письменного опроса. Оценка результатов домашних заданий
МР9 владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.	Оценка результатов устного и письменного опроса. Оценка результатов домашних заданий
ПР1) овладение основными видами речевой деятельности в рамках следующего тематического содержания речи: Межличностные отношения в семье, с друзьями и знакомыми. Конфликтные ситуации, их предупреждение и разрешение. Внешность и характер человека и литературного персонажа. Повседневная жизнь. Здоровый образ жизни. Школьное	Оценка результатов устного и письменного опроса. Оценка результатов домашних заданий

образование. Выбор профессии. Альтернативы в продолжении образования. Роль иностранного языка в современном мире. Молодежь в современном обществе. Досуг молодежи. Природа и экология. Технический прогресс, современные средства информации и коммуникации, Интернет-безопасность. Родная страна и страна/страны изучаемого языка. Выдающиеся люди родной страны и страны/стран изучаемого языка;	
говорение: уметь вести разные виды диалога (в том числе комбинированный) в стандартных ситуациях неофициального и официального общения объемом до 9 реплик со стороны каждого собеседника в рамках отобранного тематического содержания речи с соблюдением норм речевого этикета, принятых в стране/странах изучаемого языка;	Оценка результатов устного и письменного опроса. Оценка результатов домашних заданий
создавать устные связные монологические высказывания (описание/характеристика, повествование/сообщение) с изложением своего мнения и краткой аргументацией объемом 14 - 15 фраз в рамках отобранного тематического содержания речи; передавать основное содержание прочитанного/прослушанного текста с выражением своего отношения; устно представлять в объеме 14 - 15 фраз результаты выполненной проектной работы;	Оценка результатов устного и письменного опроса. Оценка результатов домашних заданий
аудирование: воспринимать на слух и понимать звучащие до 2,5 минут аутентичные тексты, содержащие отдельные неизученные языковые явления, не препятствующие решению коммуникативной задачи, с разной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации;	Оценка результатов устного и письменного опроса. Оценка результатов домашних заданий
смысловое чтение: читать про себя и понимать несложные аутентичные тексты разного вида, жанра и стиля объемом 600 - 800 слов, содержащие отдельные неизученные языковые явления, с различной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации, с полным пониманием прочитанного; читать несплошные тексты (таблицы, диаграммы, графики) и понимать представленную в них информацию;	Оценка результатов устного и письменного опроса. Оценка результатов домашних заданий
письменная речь: заполнять анкеты и формуляры, сообщая о себе основные сведения, в соответствии с нормами, принятыми в стране/странах изучаемого языка;	Оценка результатов устного и письменного опроса. Оценка результатов домашних заданий
писать электронное сообщение личного характера объемом до 140 слов, соблюдая принятый речевой этикет; создавать письменные высказывания объемом до 180 слов с опорой на план, картинку, таблицу, графики, диаграммы, прочитанный/прослушанный текст; заполнять таблицу, кратко фиксируя содержание прочитанного/прослушанного текста или дополняя информацию в таблице; представлять результаты выполненной проектной работы объемом до 180 слов;	Оценка результатов устного и письменного опроса. Оценка результатов домашних заданий
ПР2) овладение фонетическими навыками: различать на слух и адекватно, без ошибок, ведущих к сбою коммуникации, произносить слова с правильным ударением и фразы с	Оценка результатов устного и письменного

соблюдением их ритмико-интонационных особенностей, в том числе применять правило отсутствия фразового ударения на служебных словах; владеть правилами чтения и осмысленно читать вслух аутентичные тексты объемом до 150 слов, построенные в основном на изученном языковом материале, с соблюдением правил чтения и интонации; овладение орфографическими навыками в отношении изученного лексического материала; овладение пунктуационными навыками: использовать запятую при перечислении, обращении и при выделении вводных слов; апостроф, точку, вопросительный и восклицательный знаки; не ставить точку после заголовка; правильно оформлять прямую речь, электронное сообщение личного характера;	опроса. Оценка результатов домашних заданий
ПР3) знание и понимание основных значений изученных лексических единиц (слов, словосочетаний, речевых клише), основных способов словообразования (аффиксация, словосложение, конверсия) и особенностей структуры простых и сложных предложений и различных коммуникативных типов предложений;	Оценка результатов устного и письменного опроса. Оценка результатов домашних заданий
выявление признаков изученных грамматических и лексических явлений по заданным основаниям;	Оценка результатов устного и письменного опроса. Оценка результатов домашних заданий
ПР4) овладение навыками распознавания и употребления в устной и письменной речи не менее 1500 лексических единиц (слов, словосочетаний, речевых клише), включая 1350 лексических единиц, освоенных на уровне основного общего образования; навыками употребления родственных слов, образованных с помощью аффиксации, словосложения, конверсии;	Оценка результатов устного и письменного опроса. Оценка результатов домашних заданий
ПР5) овладение навыками распознавания и употребления в устной и письменной речи изученных морфологических форм и синтаксических конструкций изучаемого иностранного языка в рамках тематического содержания речи в соответствии с решаемой коммуникативной задачей;	Оценка результатов устного и письменного опроса. Оценка результатов домашних заданий
ПР6) овладение социокультурными знаниями и умениями: знать/понимать речевые различия в ситуациях официального и неофициального общения в рамках тематического содержания речи и использовать лексико-грамматические средства с учетом этих различий; знать/понимать и использовать в устной и письменной речи наиболее употребительную тематическую фоновую лексику и реалии страны/стран изучаемого языка (например, система образования, страницы истории, основные праздники, этикетные особенности общения); иметь базовые знания о социокультурном портрете и культурном наследии родной страны и страны/стран изучаемого языка; представлять родную страну и ее культуру на иностранном языке; проявлять уважение к иной культуре; соблюдать нормы вежливости в межкультурном общении;	Оценка результатов устного и письменного опроса. Оценка результатов домашних заданий
ПР7) овладение компенсаторными умениями, позволяющими в	Оценка результатов

случае сбой коммуникации, а также в условиях дефицита языковых средств использовать различные приемы переработки информации: при говорении - переспрос; при говорении и письме - описание/перифраз/толкование; при чтении и аудировании - языковую и контекстуальную догадку;	устного и письменного опроса. Оценка результатов домашних заданий
ПР8) развитие умения сравнивать, классифицировать, систематизировать и обобщать по существенным признакам изученные языковые явления (лексические и грамматические);	Оценка результатов устного и письменного опроса. Оценка результатов домашних заданий
ПР9) приобретение опыта практической деятельности в повседневной жизни: участвовать в учебно-исследовательской, проектной деятельности предметного и междисциплинарного характера с использованием материалов на изучаемом иностранном языке и применением информационно-коммуникационных технологий; соблюдать правила информационной безопасности в ситуациях повседневной жизни и при работе в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть Интернет); использовать приобретенные умения и навыки в процессе онлайн-обучения иностранному языку; использовать иноязычные словари и справочники, в том числе информационно-справочные системы в электронной форме.	Оценка результатов устного и письменного опроса. Оценка результатов домашних заданий

Контроль и оценка освоения учебной дисциплины по темам (разделам)

Элемент учебной дисциплины	Формы и методы контроля			
	Текущий контроль		Промежуточная аттестация	
	Форма контроля	Проверяемые У, З	Форма контроля	Проверяемые У, З
Тема 1.1. Введение. Приветствие, прощание, представление себя и других людей в официальной и неофициальной обстановке.	<i>Практическая работа №2 Представление себя, тест Самостоятельная работа</i>	<i>ЛР 1-12, КК1,2, МР1-9, ПР1-9</i>	дифференцированный зачет	<i>ЛР 1-12, КК1,2, МР1-9, ПР1-9</i>
Тема 1.2. Описание человека (внешность, национальность, образование, личные качества, профессия, род занятий, должность, место работы и др.).	<i>ПЗ № 6 Черты характера людей Контрольная работа №1 Самостоятельная работа</i>	<i>ЛР 1-12, КК1,2, МР1-9, ПР1-9</i>	дифференцированный зачет	<i>ЛР 1-12, КК1,2, МР1-9, ПР1-9</i>
Тема 1.3. Семья и семейные отношения, домашние обязанности.	<i>ПЗ №9 Семейные отношения Контрольная работа №2 Самостоятельная работа</i>	<i>ЛР 1-12, КК1,2, МР1-9, ПР1-9</i>	дифференцированный зачет	<i>ЛР 1-12, КК1,2, МР1-9, ПР1-9</i>
Тема 1.4. Описание жилища и учебного заведения (здание, обстановка, условия жизни, техника, оборудование).	<i>ПЗ №10 Мой дом-моя крепость. Контрольная работа №3 Самостоятельная работа</i>	<i>ЛР 1-12, КК1,2, МР1-9, ПР1-9</i>	дифференцированный зачет	<i>ЛР 1-12, КК1,2, МР1-9, ПР1-9</i>
Тема 1.5. Распорядок дня студента колледжа	<i>ПЗ № 13 Мой рабочий день Контрольная работа №4 Самостоятельная работа</i>	<i>ЛР 1-12, КК1,2, МР1-9, ПР1-9</i>	дифференцированный зачет	<i>ЛР 1-12, КК1,2, МР1-9, ПР1-9</i>
Тема 1.6. Хобби, досуг	<i>ПЗ №18 Хобби в Великобритании и США, Тест 2 Самостоятельная работа</i>	<i>ЛР 1-12, КК1,2, МР1-9, ПР1-9</i>	дифференцированный зачет	<i>ЛР 1-12, КК1,2, МР1-9, ПР1-9</i>
Тема 1.7. Описание местоположения объекта (адрес, как найти)	<i>ПЗ № 21 Как найти...? Тест 3. Самостоятельная работа</i>	<i>ЛР 1-12, КК1,2, МР1-9, ПР1-9</i>	дифференцированный зачет	<i>ЛР 1-12, КК1,2, МР1-9, ПР1-9</i>

Тема 1.8. Еда, способы приготовления пищи, традиции питания.	ПЗ № 23 Шопинг в гипермаркете Контрольная работа № 5 <i>Самостоятельная работа</i>	ЛР 1-12, КК1,2, МР1-9, ПР1-9	дифференцированный зачет	ЛР 1-12, КК1,2, МР1-9, ПР1-9
Тема 1.9. Физкультура и спорт, здоровый образ жизни	ПЗ № 27 Здоровый образ жизни Контрольная работа №6 <i>Самостоятельная работа</i>	ЛР 1-12, КК1,2, МР1-9, ПР1-9	дифференцированный зачет	ЛР 1-12, КК1,2, МР1-9, ПР1-9
Тема 1.10. Экскурсии и путешествия	ПЗ № 28 Способы путешествий Контрольная работа №7 <i>Самостоятельная работа</i>	ЛР 1-12, КК1,2, МР1-9, ПР1-9	дифференцированный зачет	ЛР 1-12, КК1,2, МР1-9, ПР1-9
Тема 1.11. Россия, ее национальные символы, государственное и политическое устройство	ПЗ № 33 Национальные символы России Контрольная работа № 8 <i>Самостоятельная работа</i>	ЛР 1-12, КК1,2, МР1-9, ПР1-9	дифференцированный зачет	ЛР 1-12, КК1,2, МР1-9, ПР1-9
Тема 1.12. Англоговорящие страны, географическое положение, климат, флора и фауна, национальные символы, государственное и политическое устройство, наиболее развитые отрасли экономики, достопримечательности	ПЗ № 37 Вашингтон. Достопримечательности. Тест 4 <i>Самостоятельная работа</i>	ЛР 1-12, КК1,2, МР1-9, ПР1-9	дифференцированный зачет	ЛР 1-12, КК1,2, МР1-9, ПР1-9
Тема 1.13. Научно-технический прогресс	ПЗ № 41 Изобретение поисковых систем Контрольная работа №9 <i>Самостоятельная работа</i>	ЛР 1-12, КК1,2, МР1-9, ПР1-9	дифференцированный зачет	ЛР 1-12, КК1,2, МР1-9, ПР1-9
Тема 1.14. Человек и природа, экологические проблемы	ПЗ № 44 Проблемы экологии Тест 5 <i>Самостоятельная работа</i>	ЛР 1-12, КК1,2, МР1-9, ПР1-9	дифференцированный зачет	ЛР 1-12, КК1,2, МР1-9, ПР1-9

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

Предметом оценки являются умения и знания. Контроль и оценка

Осуществляются с использованием следующих форм и методов: итоговый устный и письменный опрос.

Оценка освоения дисциплины предусматривает проведение дифференцированного зачета.

В результате изучения профессионального модуля студент должен достичь следующих результатов	№ устного вопроса	№ практического задания
Предметных:		
- сформированность коммуникативной иноязычной компетенции, необходимой для успешной социализации и самореализации, как инструмента межкультурного общения в современном поликультурном мире;	9,11,16,18	1, 2, 4, 5,8
- владение знаниями о социокультурной специфике страны/стран изучаемого языка и умение строить свое речевое и неречевое поведение адекватно этой специфике; умение выделять общее и различное в культуре родной страны и страны/стран изучаемого языка;	13,14,16	11, 12, 15, 26,27
- достижение порогового уровня владения иностранным языком, позволяющего выпускникам общаться в устной и письменной формах как с носителями изучаемого иностранного языка, так и с представителями других стран, использующими данный язык как средство общения;	1-20	1-27
- сформированные умения использовать иностранный язык как средство для получения информации из иноязычных источников в образовательных и самообразовательных целях.	9, 13, 14,16,19, 21	12,15-19, 26,27

Устные вопросы

1. *Представление себя*

Ваше имя, возраст.

Где вы живете\учитесь\ваши увлечения.

Расскажите пару слов о вашей семье.

2. *Описание внешности человека и Черты характера людей.*

Представьтесь\представьте человека, о котором хотите рассказать(ваш друг, родственник и т.д.)

Опишите телосложение.

Опишите черты лица. Расскажите о характере человека (какой он, как относится к разным ситуациям?)

3. *Семья.*

Представьтесь\представьте человека, о котором хотите рассказать (ваш друг, родственник и т.д.)

По желанию можно описать ваших близких родственников, или всю семью.

Опишите внешность, черты характера, какие у вас отношения.

4. *Мой дом - моя крепость*

Ваше имя, возраст.

Где вы живете\учитесь.

Опишите место, где вы живете: двор, квартиру, дом, вашу комнату.

5. *Мое хобби*

Ваше имя, возраст.

Где вы живете\учитесь\ваши увлечения.

Какие у вас увлечения(когда вы начали заниматься? Почему вам интересно данное занятие?)

6. *Мой рабочий день.*

Ваше имя, возраст.

Где вы живете\учитесь\ваши увлечения.

Опишите ваш распорядок дня

Чем вы занимаетесь утром\в обед\вечером

7. *Город и его инфраструктура*

Ваше имя, возраст.

Где вы живете\учитесь\

Географическое расположение населенного пункта. Какие рядом города? Какой рельеф местности.

Важные достопримечательности, торговые центры, парки города.

8. *Совершение покупок*

Ваше имя, возраст.

Где вы живете?

Важные торговые центры, магазины, рынки.

Любите ли вы ходить по магазинам? С кем? Что вы чаще всего покупаете?

9. *Традиционная русская, британская и американская кухня*

Ваше имя, возраст.

Где вы живете?

Расскажите, какие самые популярные блюда русской кухни вы знаете.

Какое ваше любимое?

Расскажите, какие самые популярные блюда британской кухни вы знаете.

Какое вы бы хотели попробовать или пробовали?

10. *Роль спорта в жизни человека*

Где вы живете\учитесь\ваши увлечения.

Какими спортивными увлечения вы занимаетесь? Почему вам интересно данное занятие?)

Почему важно заниматься спортом?

11. *Способы путешествий*

Любите ли вы путешествовать?

В какую страну вы бы хотели отправиться?

Какой способ путешествия вам ближе всего?

Какие достопримечательности хотите посетить в выбранной стране?

12. *Географическое расположение России*

Расскажите о географическом расположении России на карте, с какими странами граничит.

Какой рельеф характерен для страны: горы, моря, реки, озера и т.д.

Какие климатические зоны вы помните.

Назовите столицу России.

Расскажите о политическом устройстве России, какая форма власти?

13. *Географическое положение и климат стран изучаемого языка*

Расскажите о географическом расположении Соединенного Королевства Великобритании и Северной Ирландии на карте, с какими странами граничит.

Какой рельеф характерен для страны: горы, моря, реки, озера и т.д.?

Расскажите о политическом устройстве Соединенного Королевства Великобритании и Северной Ирландии, какая форма власти.

14. *Русские обычаи и традиции, Праздники Великобритании.*

Расскажите о географическом расположении России на карте, с какими странами граничит.

- Назовите столицу России.
О каких русских традициях и обычаях вы знаете?
Какие ваши любимые праздники?
Расскажите о географическом расположении Великобритании на карте, с какими странами граничит.
О каких известных праздниках Великобритании вы знаете?
- 15. *Преимущества и недостатки жизни в городе и пригороде***
Где вы живете\учитесь?
Расскажите о плюсах и минусах жизни в городе.
Расскажите о плюсах и минусах жизни в деревне.
Где бы вы хотели жить: в городе или деревне?
- 16. *Межкультурная коммуникация.***
Расскажите о важности изучения иностранных языков в наши дни.
Почему нужно знать хотя бы один иностранный язык.
Какие способы изучения вы знаете?
- 17. *Учебное заведение.***
Ваше имя, возраст.
Где вы живете\учитесь.
Расскажите, на каком направлении учитесь.
Какой предмет вам больше нравится.
- 18. *Правила поведения в ресторане, кафе, во время делового обеда.***
Где вы живете?
Любите ли вы посещать рестораны\кафе? Почему да\нет?
Расскажите о правилах поведения в ресторане, кафе, во время делового обеда.
- 19. *Великие ученые.***
Расскажите о великих ученых России, Великобритании, США?
Какие открытия они сделали?
- 20. *Моя профессия.***
Расскажите, что является основными принципами деятельности данной профессии?
Какие профессиональные навыки важны для вашей профессии?
Почему вы выбрали эту профессию?
- 21. *Научно-технический прогресс.***
Расскажите о последних достижениях в области науки и техники.
Какие современные технологии могут помочь вам в вашей профессиональной деятельности?

Практические задания

Практические задания

№ 1

ЗАДАНИЕ 1. ПРОЧИТАЙТЕ И ПЕРЕВЕДИТЕ ВЫДЕЛЕННЫЙ ОТРЫВОК ИЗ ТЕКСТА НА РУССКИЙ ЯЗЫК

1. Hey, Heyman, orHi

You can use “hey” and “hi” to greet someone instead of “hello”. Both are particularly popular among younger people. While “hi” is appropriate to use in any casual situation, “hey” is for people who have already met. If you say “hey” to a stranger, it might be confusing for that person because he or she will try to remember when you met before! You can also add “man” to the end of “hey” when greeting males. “Hey” can also be used to call for someone’s attention.

2. How’s it going? or How are you doing?

These are casual ways of asking “how are you?” If you’re trying to be particularly polite, stick with “how are you?” but otherwise, you can use these expressions to greet almost anyone.

You can answer with “it’s going well” or “I’m doing well” depending on the question. Although it’s not grammatically correct, most people just answer “good” – and you can too.

3. What’s up?, What’s new?, or What’s going on?

These are some other informal ways of asking “how are you?” which are typically used to casually greet someone you have met before. Most people answer with “nothing” or “not much”. Or, if it feels right to make small talk, you could also briefly describe anything new or interesting that’s going on in your life, before asking “what about you?” to continue the conversation.

4. How’s everything ?, How are things?, or How’s life?

These are some other common ways of asking “how are you?” They can be used to casually greet anyone, but most often they’re used to greet someone you already know. To these, you can answer “good” or “not bad”. Again, if small talk feels appropriate, you could also briefly share any interesting news about your life, and then ask the person “what about you?” or another greeting question.

5. How’s your day? or How’s your day going?

These questions mean “how are you?” not just right now, but how you’ve been all day. You would use these greetings later in the day and with someone you see regularly. For example, you might ask a co-worker one of these questions in the afternoon, or a cashier that you see at the grocery store every evening. Notice that “good”, “fine” or “not bad” are perfect answers to almost any greeting question.

6. Good to see you or Nice to see you

These casual greetings are used with friends, co-workers or family members that you haven’t seen in a while. It’s common for close friends to hug when they greet each other, particularly if they haven’t seen each other in some time; so you might use this greeting along with a hug or handshake depending on your relationship with the person.

7. It’s nice to meet you or Pleased to meet you

If you say this to someone when you meet him or her for the first time, it will make you seem courteous. Remember to only use these greetings the first time you meet someone. Next time you see the person you can show that you remember him or her by saying “it’s nice to see you again”.

8. Long time no see or It’s been a while

These casual greetings are used when you haven’t seen someone in a long time, particularly if you meet that person unexpectedly. How much is a long time? It depends on how often you normally see that person. Usually, these phrases are followed with a question like “how are you”, “how have you been?” or “what’s new?”

ЗАДАНИЕ 2. ВСТАВЬТЕ ПРОПУЩЕННЫЕ СЛОВА В ДИАЛОГ

London	Pleased	Manchester	English teacher	Goodbye	Morning
Thanks	Not too bad	Mr Bean			

Mr Bean: Good _____, Mrs Jones.

Mrs Jones: Good morning, _____. How are you?

Mr Bean: I'm fine _____, and you?

Mrs Jones: _____. Mr Bean, this is my husband Michael, Michael this is Mr Bean my _____.

Mr Jones: Pleased to meet you Mr Bean.

Mr Bean: _____ to meet you too. Are you from England, Mr Jones?

Mr Jones: Yes, from Manchester. Do you live in Manchester?

Mr Bean: No, I'm from _____, but I live in Manchester while am teaching at college.

Mrs Jones: Well, _____ Mr Bean, it was nice to see you.

Mr Bean: Yes, it was nice talking to you goodbye.

ЗАДАНИЕ 3. ПОСТАВЬТЕ В ПРАВИЛЬНОМ ПОРЯДКЕ СЛОВА, ЧТОБЫ

ПОЛУЧИЛИСЬ КОРРЕКТНЫЕ ПРЕДЛОЖЕНИЯ

- a Why not/ round/ for/ come/ a drink?.....
- b Would/ like/ join/ you/ for/ lunch/ us/ to?
- c Fancy/ for/ a/ going/ meal/ out?
- d I thought/ would/ you/ try/ some of/ like to/ local cuisine/our.
.....
- e There's/ nice/ a really/ just round/ place/ the corner.
- f Shall/ meet/ we/ over/ dinner/ to discuss it/ later?
.....

- g What/ going out/ about/ a meal/ for?
- h Why/ join/ for/ a drink/ us/ not?

ЗАДАНИЕ 4 ПРИДУМАЙТЕ НАИБОЛЕЕ ПОДХОДЯЩИЕ ОТВЕТЫ

- aHowareyou?
- b How do you do?
- c Pleased to meet you.
- d It was nice meeting you.
- e Have a good weekend.
- f See you next month.
- g You must be Ann Peterson.
- h I hope to see you again.

№ 2

ЗАДАНИЕ 1. ПРОЧИТАЙТЕ И ПЕРЕВЕДИТЕ ВЫДЕЛЕННЫЙ ОТРЫВОК ИЗ ТЕКСТА

1. *My father* is tall. He has large hands and his feet are size 45. He has short, dark, curly hair and a small beard. His arms, legs and chest are hairy. He's a cheerful person and when he laughs, you can see even white teeth. He wears spectacles (glasses) and you can't see his eyes, but I know they are steel gray. He's 43. He usually wears jeans and checked shirts or sweaters. But for work he wears a suit and a tie and looks every inch a teacher.

My mother is a very different person. She's short and plumpish. She has small hands and feet. She has long, strong, fair hair. She has dimples and rosy cheeks. She has long eyelashes which she darkens with mascara. She likes pink nail-varnish, high-heeled shoes and fashionable clothes. Her favourite colours are red and light blue.

My 20-year old sister likes to be well-dressed. She used lots of make-up, is always going to the hairdresser's and has fantastic hairstyles. She's tall and slim, with slender arms and elegant legs. Her full lips are always red. She's open-minded and nice. She is married and has a baby.

My baby nephew is still just a toddler; he can't speak yet, but he's very selfish and bores me.

My boss is an elderly man, rather short and stout. His hair is grey and thin and he's bald on top. He's clean-shaven. He has a double chin. He's always immaculately dressed: a white shirt, a dark well-creased suit with a matching tie and black leather shoes. He's a serious and punctual man, doesn't talk much and seems to be not overgenerous.

2 Our family is not very large. We are four. We think that the ideas about a family often depend on its members' appearance. That's why we try to look nice every day. Our father is a tall, handsome, broad-shouldered and strong man with dark clever eyes and a very great forehead. He's always clean-shaved and immaculately dressed.

Our mother is a slim, elegant and charming middle-aged woman who does her best to look younger than she is. She has rather small features and a fair complexion. She likes to be well dressed. She wears her hair shoulder length. I think she is very beautiful.

My sister Natasha is neither tall nor small. She is middle-sized and plump. She has an upright carriage. Her oval face is touched with freckles in summer. Natasha is fair-haired and blue-eyed. In fact she looks like our mother. My sister has long eyelashes and a turned up nose. I think

she is a pretty girl. But what I don't like about her is that she spends much time before the mirror.

ЗАДАНИЕ 2. ОПРЕДЕЛИТЕ, ПО ТЕКСТУ 1 КАКИЕ ИЗ УТВЕРЖДЕНИЙ СООТВЕТСТВУЮТ СОДЕРЖАНИЮ ТЕКСТА (TRUE), КАКИЕ НЕ СООТВЕТСТВУЮТ (FALSE) ИЛИ ТЕ УТВЕРЖДЕНИЯ, КОТОРЫЕ НЕ УПОМИНАЮТСЯ В ТЕКСТЕ (DOESN'T SAY).

1. My father is an honest person he usually likes to tell jokes and laugh ____
2. My father works as a teacher and he doesn't like his job ____
3. My mother has long fair hair and big nose ____
4. My mother usually wears sneakers and trainers ____
5. My sister doesn't use any makeup ____
6. My sister is single but she has a baby ____
7. My nephew is about 5 years old ____
8. My boss is pretty young man ____
9. My boss likes free-style clothes ____
10. He's a serious and punctual man, sometimes he likes to sit in silence ____

ЗАДАНИЕ 3. ТЕКСТ 2 НАЙДИТЕ В ТЕКСТЕ ЭКВИВАЛЕНТЫ СЛЕДУЮЩИХ ФРАЗ НА АНГЛИЙСКОМ

хорошо выглядеть; хорошо одеваться; быть среднего роста; средних лет; иметь светлый цвет лица; иметь волосы до плеч; иметь стройную осанку; быть курносым; быть безупречно одетым; стараться изо всех сил; быть похожим на кого-либо; быть ни низким, ни высоким; иметь мелкие черты лица.

ЗАДАНИЕ 4 ПИСЬМЕННО ОТВЕТЬТЕ НА СЛЕДУЮЩИЕ ВОПРОСЫ:

1. What does your mother (father, best friend) look like?
2. How do you usually look after your exams? (when you have your birthday)?
3. Who do you take after?
4. What colour are your mother's (father's) eyes?
5. What is your sister's (brother's) hair like?
6. What can you say about your best friend's face?
7. How are your parents usually dressed?
8. What do you usually wear?
9. Do you use make-up?
10. Do you wear jewellery?

№ 3

ЗАДАНИЕ 1 ПРОЧИТАЙТЕ И ПЕРЕВЕДИТЕ ВЫДЕЛЕННЫЙ ОТРЫВОК ИЗ ТЕКСТА

Let me first introduce myself. My name is Katya. My surname is Voronina. I was born on the 3rd of December 1997 in the small town of Nikolsk. Nikolsk is an administrative center of Nikolsk District in Vologda Oblast. My home town is located on the right bank of the Yug River. It is about 400 km from Vologda.

Now I am a first-year Bachelor student at the Faculty of Applied Mathematics, Computational Technology and Physics of the Teacher Training Institute. Algebra and Geometry were my favourite subjects at school and I also did well in Physics and English. That's why I decided to choose Mathematics as a career and enter this faculty.

I am fond of reading books and articles about different countries, their culture and people. I'm especially interested in the eastern states and their traditions. And of course I love travelling. In my spare time I love dancing and listening to modern music. I try to find all sorts of information about my favourite singers and bands. I also like to watch music programmes on TV. I want to keep up with the news in the world of music. Besides I love going to the cinema and watching historical and fantasy films. I am a very sociable person. Of course, I like to spend my spare time with my friends. We talk about different things (politics, teachers, boys). We discuss films, books, TV programmes. In fine weather we like to be in the open air. When the weather is bad, my friends

come to my place. We have a good time together.

Now I am going to tell you about my family. There are five members in our family. I'd like to start with my parents. Their names are Sergey Borisovich and Natalia Petrovna. My father is forty-two years old. My mother is two years younger than my father. They have been married for twenty years. They love each other and have some traits of character in common, but they have different interests and hobbies. For example, my father is fond of sports and my mother doesn't go in for sports at all. She does housework and takes care of her family. My mum is very good at cooking and she is clever with her hands. She can sew and knit very well. Her favourite pastime is cross-stitching and making funny soft toys. My parents are both teachers.

My elder sister is six years older than me. Her name is Tanya. She lives in Vologda. She is married and has a family of her own. My sister is a postgraduate student at the Department of Russian Language. Her husband is a scientist too. They have got a son, my nephew. He is only two years old. We also have many relatives. My aunts, uncles and cousins live far from us, in different cities of Russia. On holidays they come to visit us and we have a good time together. We get along well with each other and have a lot of family traditions.

ЗАДАНИЕ 2. РАСПРЕДЕЛИТЕ СЛЕДУЮЩИЕ СЛОВА В КОЛОНКИ:

Husband, sister-in-law, brother, grandmother (grandma), sister, stepfather, aunt, cousin, mother (mum), half-sister, wife, nephew, brother-in-law, grandparents, uncle, father (dad), grandfather (grandpa), son, niece, daughter, grandson, parents, twins, second cousin, distant relative.

MALE(МУЖЧИНА)	FEMALE (ЖЕНЩИНА)

ЕСЛИ СЛОВО ПОДХОДИТ В ОБЕ КОЛОНКИ, НУЖНО НАПИСАТЬ ЕГО В ОБЕ.

ЗАДАНИЕ 3. СОСТАВЬТЕ ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СЛЕДУЮЩЕЙ СХЕМЕ (ВОПРОС-ОТВЕТ):

Model: My mother – about 40.

A: How old is your mother?

B: She's about forty.

1. My father – over 40.
2. My aunt – not yet 35.
3. My younger brother – 14.
4. My elder sister's husband – under 30.
5. My grandmother on my father's side – in her late 60s.
6. My niece – 7.
7. My nephew – 6 months old.
8. My grandfather on my mother's side – 71.
9. My stepbrother – 11.
10. My uncle – about 50.

ЗАДАНИЕ 4. ПЕРЕВЕДИТЕ ПРЕДЛОЖЕНИЯ НА АНГЛИЙСКИЙ ЯЗЫК

Translate from Russian into English.

1. Я - студент-бакалавр первого курса.
2. Я родился (родилась) 25 ноября 1997 года.
3. Моим любимым предметом в школе была литература.
4. Я интересуюсь политикой и мировыми новостями.
5. В свободное время я люблю слушать современную музыку.
6. Я люблю смотреть новости по телевизору по вечерам.
7. Моя сестра – общительный человек.
8. Лиза любит проводить время с друзьями.
9. В нашей семье четыре человека.
10. Моя бабушка – пожилая женщина. Она на 5 лет младше бабушки.

№ 4

ЗАДАНИЕ 1 ПРОЧИТАЙТЕ И ПЕРЕВЕДИТЕ ВЫДЕЛЕННЫЙ ОТРЫВОК ИЗ ТЕКСТА

The majority of the British population live in small houses built close together. A typical house of this kind is built with two floors. The front door, which faces the street, opens into a hall with two rooms, one on each side of the hall. One of them is the dining-room the other may be called the sitting-room or the living-room. The most modern name for this room is the lounge.

The rooms upstairs are bedrooms; they are often very small. Often the dining-room is the most comfortable room in the house, and the one that is used all the time. The other members of the family bring their hobbies and games to the table.

Very many houses of this type were built in British cities in the 19th and early 20th centuries. Today the land on which they stand has become very valuable and the owners either sell it, or pull down the old houses and build large blocks of flats. In this way the owners make more money.

Many British people give their suburban house a name, such as the Cedars, the Poplars, the Rhubarb Cottage, even though there are no trees or vegetables in their gardens. People of high social position have country houses with names, so a house with a name seems “better” than a house with a number. Numbers make the postman’s work much easier, but this is not important.

ЗАДАНИЕ 2. НАПИШИТЕ АНГЛИЙСКИЙ ПЕРЕВОД ДАННЫХ ПРЕДЛОЖЕНИЙ

1. Я живу в 15 (10, 8, 5, 1) -этажном доме. Я живу в многоквартирном доме.
2. Я живу недалеко от Иртыша, но далеко от центра города. (The centre of the city (Br.); Downtown (Am.)).
3. Мой дом расположен в живописном месте.
4. Я живу на первом (2, 5, 9) этаже.
5. Моя квартира очень комфортабельная и хорошо спланирована.
6. У нас в квартире есть все современные удобства.
7. У нас есть электричество, газ, водопровод, центральное отопление.
8. Наша квартира состоит из кухни, прихожей, ванной комнаты, жилой комнаты и двух спален.
9. У нас в квартире есть столовая, гостиная и спальня.
10. Напротив окна находится журнальный столик и два кресла

ЗАДАНИЕ 3 ПИСЬМЕННО ОТВЕЬТЕ НА ВОПРОСЫ

1. What house do you live in?
2. Where is it situated?
3. What is situated not far from your house?
4. Is there a shop on the ground floor?
5. What floor is your flat on?
6. What modern conveniences have you?
7. How many rooms does your flat consist of?
8. Have you a balcony? What view is there from your balcony (window)?
9. What are the largest and the smallest rooms in your flat?
10. What is there in the left-hand corner of your living room?

ЗАДАНИЕ 4 СОСТАВЬТЕ ПРЕДЛОЖЕНИЯ СО СЛЕДУЮЩИМИ СЛОВАМИ(ИСПОЛЬЗУЙТЕ НАЗВАНИЕ КОМНАТЫ И ГЛАГОЛЫ НИЖЕ):

ПРИМЕР: 1. A kitchen – A kitchen is a room where we cook meals.

ПРИМЕР 2. A dining-table – A dining-table is a table (a piece of furniture) at which we have meals.

A bedroom, a study, a wardrobe, a sideboard, a writing-desk, a bookcase, a bookshelf, a sofa.

To sleep, to work, to keep clothes, to keep glassware and dishes, to write and read, to keep

books.

№ 5

ЗАДАНИЕ 1 ПРОЧИТАЙТЕ И ПЕРЕВЕДИТЕ ВЫДЕЛЕННЫЙ ОТРЫВОК ИЗ ТЕКСТА

I'm in the first year at the university, where I'm studying English. My elder sister, Betty, is studying history at the same university. Betty can **organize her time wisely**, whereas I do not know what order I should do things in. I find it hard to **get up on time**, and usually I do not **get enough sleep**. I have to **wind** two **alarm-clocks** to make sure I do not **oversleep**.

My sister, an **early riser**, is **awake** by 7 o'clock, **refreshed** and **full of energy**. While I'm wandering round the kitchen, fighting the urge to go back to bed, my sister manages to **have a quick shower, make her bed, put on makeup, do her hair, eat a full breakfast** and **set off** to the university. It takes me an hour and a half to get ready. I **have a hasty bite** and **rush out** of the house. Even if I **catch a bus** at once I still **arrive at the university 15 minutes late**, which always makes me feel guilty.

My studies **keep me busy** all day long. I **have 14 hours of English** a week. I also **have lectures and seminars**. **At lunchtime** I meet up with my sister and we **have a snack** at the university cafe. After classes I make myself go to the library where I spend about six hours a week **reading for my seminars**.

My sister and I come home tired. I always find excuses to **put my homework off**. Unlike me, my sister manages to **do the housework** and **get down to homework**. I like the idea of **going to bed early**, but quite often I have to **sit up late, brushing up on my grammar and vocabulary**, though I **feel sleepy**. My sister says that **keeping late hours** ruins one's health. Of course, I agree.

As my sister and I do not get any **time** off during the week, we try to **relax** on the weekends. One of my greatest pleasures is to **lie in bed** and read my favorite books. My sister is a **sporty** person. To **keep herself fit**, Betty **goes for a run in** the park; from time to time she **works out in the gym**.

I hate **staying in**, and sometimes on Saturday night my sister **takes me out to a concert or a play**. Sometimes we **go to a party** or **to a disco**. But more often than not I end up **catching up on my studies** and my sister **goes out**. I wonder how I manage to spoil my **leisure time**.

Every Monday when I **awaken** I think I should **start a new life**. I honestly think that I must become **well-organized** and correct my **daily routine**. I make plans to **go to keep-fit classes**, to **do shopping** with my sister, to **do the cleaning** and to do a hundred other good things. But then I remember that I have to **call on** my school friend in the evening, and I put off my plans till next Monday. It is always better to start a new life **in a week**.

ЗАДАНИЕ 2. НАЙДИТЕ В ТЕКСТЕ ЭКВИВАЛЕНТЫ ПРЕДСТАВЛЕННЫХ НИЖЕ ВЫРАЖЕНИЙ:

заводить будильник; начать новую жизнь; хотеть спать; наносить макияж (краситься); мудро организовывать время; полный энергии; просыпаться; откладывать домашнюю работу; плотно завтракать; свободное время; засиживаться допоздна; ходить на вечеринки и дискотеки; проспать; держать себя в форме; через неделю; поймать автобус; делать работу по дому; лежать в кровати; наскоро принимать душ; ходить по магазинам.

ЗАДАНИЕ 3. СООТНЕСИТЕ СЛОВА С ВЫРАЖЕНИЯМИ:

1. earlyriser	a. a clock that you can set to wake you up at a particular time
2. alarmclock	with a loud noise
3. getdown	b. washthehouse
4. startnewlife	c. to eat something when you are not very hungry
5. keepinglatehours	d. describe someone who enjoys sport and is good at
6. keepfit	e. a person who wakes up early
7. dothecleaning	f. begintodosomething

8. have a snack	g. don't go to bed till late night
9. sporty	h. to be in a good shape
	i. to begin everything from white peace of paper

ЗАДАНИЕ 4. СООТНЕСИТЕ ПРЕДЛОЖЕНИЯ С ВЫРАЖЕНИЯМИ ВЫШЕ:

Work out in a gym, get enough sleep, lunch, put off, leisure time, have a hasty bite, alarm-clock, brush up on, early riser, oversleep.

- I missed the train this morning because I _____ again.
- Almost every night I go to the parties and every morning wake up early, that's why I do not _____.
- You can not see John sleeping till the noon, he is _____.
- There is a proverb: "Don't _____ for tomorrow, what you can do today.
- I always oversleep in the morning, and even don't have time for breakfast, I just _____.
- Katya shirked university all the time, now she has to _____ her grammar and vocabulary in order to pass exam.
- Tanya used to weight 80 kilograms, now she is 65 kilograms. Tanya has been _____ for half a year to lose weight.
- We spend all our _____ doing nothing.
- I wind up my _____ at 7 o'clock, but overslept because it went off.
- We usually have bacon and sandwich for _____.

ЗАДАНИЕ 5. ПЕРЕВЕДИТЕ ПРЕДЛОЖЕНИЯ С РУССКОГО НА АНГЛИЙСКИЙ

- Я не люблю сидеть на одном месте и поэтому каждую субботу гуляю с друзьями.
- Люди, которые правильно распределяют своё время, успевают больше.
- Английский язык занимает у меня весь день.
- Для того чтобы держать себя в хорошей форме, Елена каждый день бежит в парке.
- Чтобы подготовиться к семинарам студентам придётся идти в библиотеку.
- Я встаю, заправляю постель, принимаю душ, крашусь и отправляюсь на работу.
- Настя всё делает в последний момент, ей ни на что не хватает времени, поэтому она быстро выбегает из дома, чтобы успеть на автобус.
- Обычно Джон засиживается допоздна за компьютером.
- С утра очень сложно приняться за работу, я чувствую себя сонной и не могу сосредоточиться.

№ 6

ЗАДАНИЕ 1 ПРОЧИТАЙТЕ И ПЕРЕВЕДИТЕ ВЫДЕЛЕННЫЙ ОТРЫВОК ИЗ ТЕКСТА

There are various ways you can choose to spend your leisure time. The difficulty sometimes is what leisure pattern to take up – there are such dozens to choose from. Most people have taken up a certain number of activities to spend their leisure.

The vast majority of young people prefer outdoor activities to indoor ones. Outdoor games, camping, hiking, jogging, bicycling, observing nature or just taking walks help keep in shape and build up an enjoyable blend of shared activities with friends. Gardening has become a very popular occupation in the outdoors; quite a few of our acquaintances are involved in it.

Some of us equally enjoy indoor activities. These include watching films of different kinds, experiencing theatre and concerts or browsing museums. We like attending various exhibitions as well. Staying in the indoors, one might prefer reading, amateur photography, knitting, sewing, music, arts, reading, or just television, or solving a cross-word puzzle, or something else.

Leisure means freedom from work; it should be filled with all kinds of activities. Sometimes leisure implies recreation – a suitable occupation for the sake of relaxation and refreshment of body and mind. At our leisure time we may also have a rest. Rest implies absence of activity, or at least leisurely activity. But rest is not just doing nothing. Rest is repair.

2. Ответить на вопросы по тексту

Is rest as important as work for you?

What should people do to enrich their knowledge during their free time?

Is the computer or a book a helper in searching for knowledge?

What places do people visit to go in for sports?

Sport won't make you healthier and stronger, will it?

Why should people have hobbies?

Do you have any hobby?

Are you fond of travelling? What places of interest have you already visited?

Do you prefer active or passive way of spending free time?

3. Определите, какие из утверждений соответствуют содержанию текста (True), какие не соответствуют (False)

1. The difficulty sometimes is what leisure pattern to take up – there are such dozens to choose from.____

2. Outdoor games, camping, hiking, jogging, bicycling, observing nature or just taking walks don't help to keep in shape and build up an enjoyable blend of shared activities with friends.____

3. Gardening isn't a very popular occupation in the outdoors; quite a few of our acquaintances are involved in it.____

4. Indoor activities include watching films of different kinds, experiencing theatre and concerts or browsing museums.____

5. Rest implies absence of activity, or at least leisurely activity____

№ 7

ЗАДАНИЕ 1 ПРОЧИТАЙТЕ И ПЕРЕВЕДИТЕ ВЫДЕЛЕННЫЙ ОТРЫВОК ИЗ ТЕКСТА

Nowadays, there's a tendency for active young people to leave rural areas for towns and cities. That is the reason why the population of the villages is thinning down now. Only senior people stay at their country homes because they cannot adapt themselves to the frenzied rhythm of the urban life.

In my opinion, living in a city is much more preferable to living in out-of-the-way rural places. Firstly, cities have more opportunities for self-actualization. Here you can make a career as an office worker, start your own business, or devote yourself to science. Secondly, cities have more recreational facilities: parks, museums, cinemas, sports centres, etc. Thirdly, it is much easier to make new friends and spend free time socializing.

However, cities have a big minus point making some people take up residence in the country. I mean environmental problems. As a rule, cities have big factories and industrial enterprises damaging the urban environment. This adversely affects people's health causing serious diseases like cancer, asthma, and others. Nevertheless, you can stay healthy even in bad conditions if you have a regular prophylactic medical examination, keep to a diet, do regular exercise, and lead a moderate lifestyle.

To sum it up, no doubt cities have more plus points in comparison with villages. If you want to develop yourself and have the benefit of modern progress, you should definitely choose to live in cities.

ЗАДАНИЕ 2. РАСПРЕДЕЛИТЕ СЛЕДУЮЩИЕ СЛОВА ПО КАТЕГОРИЯМ.

Suburbs, forests, housing estates, blocks of flat, open space, crops, traffic jams, rush hour, car parks, wildlife, fields, shopping centres, footpaths, fumes

1 Town: Country:

ЗАДАНИЕ 3. НАПИШИТЕ, ЗАЧЕМ ГОРОЖАНЕ ПОСЕЩАЮТ СЛЕДУЮЩИЕ МЕСТА:

supermarket
petrol station
restaurant
museum
cinema
library
department store
hotel
post office
church

ЗАДАНИЕ 4. Ответьте на вопросы

1. What city do you live in?
2. Is the district new or old?
3. When was your house built?
4. What's your address? What street do you live in?
5. How long have you been living in your house?
6. Do you live in a block of flats or a private house?
7. Is your house far from the nearest bus stop? How much time does it take you to get to the university?
8. Have you got a lift in your house?
9. What floor do you live on?
10. How many rooms are there in your flat?

№ 8

ЗАДАНИЕ 1 ПРОЧИТАЙТЕ И ПЕРЕВЕДИТЕ ВЫДЕЛЕННЫЙ ОТРЫВОК ИЗ ТЕКСТА

Shopping is a very important part of life, but shoppers are faced with a confusing and rapidly changing situation. The confusion arises from the claims made by advertising, a wider choice of goods than ever before, and new places to shop. The prices of clothes, shoes, and make-up have gone sky-high, so it's vital that you do not waste your money and that you shop carefully for value.

Be sure of what you want — never shop vaguely, because when you get home your purchase may not match anything else you've got. Shop around for the best price and quality. Start with a department store, where they stock a wide range of goods and souvenirs. There you can find many departments: haberdashery, hosiery, drapery, millinery, ladies wear, menswear, and footwear. If you are looking for a skirt and a top to go with it, you'll need "Separates". You'll find shorts or T-shirts in "Leisurewear", jumpers in "Knitwear", and a nightdress in "Nightwear".

In "Accessories" they sell belts, gloves, and purses. Try on all the trousers or dresses they have in the line although it may be quite boring to wait if the changing room is occupied. Check out the racks with the sign "sale". Although it usually seems to be the small sizes that are offered in sales, you can sometimes find some super buys.

Feeling cheered up by your new purchase, don't forget to keep the receipt, in case an item turns out to be faulty. You'll need the receipt if you want to exchange the item or have your money refunded. If you are a bargain-hunter, try clothes markets. They often don't have the high overheads of town shops and can therefore keep prices lower, though they can stock substandard goods. Flea markets are not the best place to buy anything. The prices are low, but the quality is, too.

Don't put off the purchase of festive gifts until there are only two days left before a holiday. Department stores are swarming with last-minute shoppers, so you may have to queue for half an hour at the checkout till. From everywhere you can hear people swapping humours, 'They have sold out all the scarves', 'They have run out of that cream'. You inevitably get involved in

exchanging remarks with other people in the queue or with salesgirls.

Sometimes the talk gets so interesting that the cashier's question whether you want to pay in cash or by credit card takes you by surprise. Anyway, you pay and feel happy that you have made a bargain, which puts you in a good mood.

ЗАДАНИЕ 2. НАЙДИТЕ В ТЕКСТЕ ЭКВИВАЛЕНТЫ ДАННЫХ ФРАЗ НА АНГЛИЙСКОМ, ВЫПИШИТЕ

примерочная; «блошинный» рынок; галантерея; сохранить чек; универмаг; очередь; покупка; примерять; обшарить полки; продавец; отдел трикотажа; вернуть деньги; покупатели; бракованный товар; распродать; завсегда распродаж; отдел товаров для шитья; ходить по магазинам в поисках лучшей цены; платить наличными; рынок одежды.

ЗАДАНИЕ 3. СОПОСТАВЬТЕ СЛОВА С ИХ ОПРЕДЕЛЕНИЯМИ

1. changingroom	a. a person employed to sell goods
2. purchase	b. to present or praise (goods, a service, etc.) to the public, especially in order to encourage sales.
3. advertising	c. somethingbought
4. bargain	d. any room used for changing clothes, such as one at a sports ground or off a bedroom
5. salesgirl	e. a street market selling second hand goods
6.faulty	f. to give money back
7. runoutof	g. to pay money in coins or notes
8.Flea market	h. something bought or offered at a low price
9. refund	i. come to an end
10. topayincash	j. defectiveorimperfect

ЗАДАНИЕ 4. ВСТАВЬТЕ ПРОПУЩЕННЫЕ СЛОВА (ПРИВЕДЕННЫЕ НИЖЕ) В ПРЕДЛОЖЕНИЯ

Sale, pay, summer, shopping (3), an engagement ring, low, on, color, fashion, bargain, fitting room, window, rag fair, change (v.), change (n., 2), stylish, expensive, afford, open.

1. I do my ... at the Central Department Store. 2) They have a good selection and their prices are ..., too. 3) - They're having a big ... at Mothercare. - Anything in particular ... sale? 4) How much did you ... for your bedroom suite? 5) - I'm interested in seeing your ... coats. - Do you have any particular ... in mind? - White, or some light color, I think. 6) I spent the afternoon ... for clothes. 7) I called in the Jeweller's to buy ... for my fiancée. 8) There is a lovely winter coat in your Do you sell them, I wonder? 9) - Here comes my coat. I'm dying to see myself in it. - Come this way; this ... is vacant. 10) It's a ... at that price. 11) This style is coming into ... again. 12) How long do your shops keep ... on Saturdays? 13) When I'm very much hard up I do my ... at ... There is one can get nearly everything surprisingly cheap. 14) This sports car is too ... We can't ... to buy it this spring. 15) I want to ... a 20 pound note, please. 16) - It's 5.71 pounds. - I'm sorry, I have no ... about me, so keep the ..., please.

№ 9

ЗАДАНИЕ 1 ПРОЧИТАЙТЕ И ПЕРЕВЕДИТЕ ВЫДЕЛЕННЫЙ ОТРЫВОК ИЗ ТЕКСТА

Thousands of people go in for sports, because sports help us to keep in good health. The most popular sports in our country are field-and-track athletics, football, volleyball, basketball, ice hockey, gymnastics, skiing, and skating. There are lots of stadiums, sport clubs, and sport grounds in our country. If you want to keep fit, you must take up one kind of sport or another.

Sport is an essential part of my daily life. Every morning all the year round I do morning exercises. Almost every day I do some training. In summer I go swimming and rowing. Usually I spend my winter holidays in the country where I ski, skate or toboggan.

Nearly all students of our Uni spend much time going in for sport. First of all we have our

physical training lessons. From time to time, competitions are organized between faculties in football, volleyball, basketball or chess.

Russian people have always paid much attention to sport. Sport keeps people fit and healthy and makes them better disciplined in their daily activities.

Numerous kinds of sports, both winter and summer, are popular in the Russian Federation. Millions of citizens of Russia engage in some sporting activities and even in competitions. Physical Training is a subject on the curriculum of schools and universities. You can hardly find a school or a college without sports grounds. Sports facilities are available at any university or other higher educational establishments.

Sports in this country have traditionally been divided into amateur and professional. The core of professional sports are sporting societies. Millions, from beginners to champions, are members of sporting clubs and societies. There is a number of national sports societies like the Spartak or the Dynamo which have their local brunch clubs throughout the country. Youngsters from the age of 7 to 18 are trained in sports schools which are run by the major sports clubs. The schools cover a wide range of sports, from track-and-field and calisthenics to boxing.

Since their debut at the Helsinki Olympic Games, Russia has been a participant of all the Olympiads. Russian sportsmen and sportswomen have collected numerous gold, silver and bronze medals. Numerous Olympic and world records have been broken and are still held.

There are sports clubs at many enterprises and offices. Many of them are fee-paying, but the membership fee is moderate. At these and other amateur clubs and fitness and shaping centers people go in for aerobics, yoga, body-building, swimming, skating, table and lawn tennis, chess, jogging, and winter swimming. Participation in sports in this country is massive by any standards.

ЗАДАНИЕ 2. ОТВЕТИТЬ НА ВОПРОСЫ ПОСЛЕ ТЕКСТА

1. Why is sport so important for the daily activities of people?
2. Is sport popular in our country?
3. What proves the popularity of sports in this country?
4. What is the core of professional sports in this country?
5. How does the system of sporting clubs work?
6. What proves that Russia is an active participant of the Olympic movement?
7. What sporting activities do people go in for at the amateur clubs and fit centers?
8. What kinds of sport do you know?
9. What sport do you go in for?
10. Why are you fond of it?

ЗАДАНИЕ 3. ПОДБЕРИТЕ К КАЖДОМУ СЛОВУ 1-26 СИНОНИМ А-Z

Find the pairs of synonyms in the two columns.

Olympics to exercise play, n to take part championship match to play sport to do tennis recreation sports facilities boxing competition hiking fitness class aerobic group program	opponent supporters start, n to draw goalie victory league to defeat sportsman to shout about to make illegal calendar Olympiad to train game

to ban to root athlete to beat division win, n goalkeeper to tie kick-off fans 26. rival	to participate tournament meet, n to do sport to take up tennis rest sports equipment boxing match shaping group wellness class z) backpacking

ЗАДАНИЕ 4. ПЕРЕВЕДИТЕ ПРЕДЛОЖЕНИЯ НА АНГЛИЙСКИЙ ЯЗЫК

1. Миллионы людей занимаются тем или иным видом спорта, так как спорт помогает им держаться в хорошей форме.
2. Спорт входит в программу школ и вузов.
3. Спортивные площадки и другие спортивные сооружения есть в любой школе или университете.
4. Основу профессионального спорта составляет сеть спортивных клубов и обществ.
5. Общественные спортивные общества имеют местные отделения в разных городах страны.

№ 10

ЗАДАНИЕ 1 ПРОЧИТАЙТЕ И ПЕРЕВЕДИТЕ ВЫДЕЛЕННЫЙ ОТРЫВОК ИЗ ТЕКСТА

Millions of people all over the world spend their holidays travelling. They travel to see other countries, modern cities or the ruins of ancient towns.

Some people like to go to a big city and spend their time visiting museums and art galleries, other people prefer a quiet holiday by the sea or in the mountains.

There are various means of transport. If you want to get somewhere as quickly as possible, the best way is to travel by plane. It gives you comfort and saves your time. It's better to book tickets in advance. You may book a single, return or open return ticket. When booking a ticket you should mention what class you are going to travel: first, business or economy class. Keep in mind, you have to come to the airport one and a half hour before the flight. Before boarding the plane you should check-in (register) your luggage at a check-in desk. Here you are required to have your luggage weighed and a clerk attaches a special tag to it. There is no need to worry about your luggage any longer.

Then you must go through the security check, passport and Customs control (when you go abroad). Now you may go to the gate, where your flight is boarding.

It often happens that a delay on a flight is announced. In this case you have to wait till you hear the announcement that your flight is boarding.

When the plane is taking off, the passengers fasten their seat belts and listen to the information about the flight. An air-hostess (stewardess) offers you mineral water, juice, or something to eat. You may look down on the earth. It's like a geographical map. The time passes quickly. The plane usually arrives at the airport on time.

Travelling by railway is slower than by plane but it has its advantages. You can see the countryside around you, read books or magazines, play chess or cards. It's not boring if you have good companions in the compartment. I'm fond of travelling by fast long-distance train. It has got a lot of carriages, a dining-car, and a luggage van. I prefer an upper berth. When the train goes out, I say «Good bye» to my friends and relatives who usually come to see me off. When the train comes in, I get out and ask the porter to carry my luggage. I'm not tired after a long journey by

train.

Travelling by car and hitch-hiking are the cheapest and most popular ways of travelling.

As for me I like to spend my days off in the country, closer to nature. I can drive a car and enjoy picturesque places with forests, lakes and rivers. I am fond of fishing and hunting that's why I walk a lot. In summer we often go camping. I think it is a very useful thing for my health.

ЗАДАНИЕ 2. СОПОСТАВЬТЕ СЛОВА С ИХ ПЕРЕВОДОМ

ancient towns, means of transport ,as quickly as possible , to book in advance ,single ticket return ticket ,to go through the Customs , to fasten seat belts, advantage, It's not boring

древние города, преимущество, пристегнуть ремни, не скучно, пройти таможенную, в один конец, заказать заранее, билет туда и обратно, транспортные средства, как можно быстрее

ЗАДАНИЕ 3. ОТВЕЧЬТЕ ПИСЬМЕННО НА ВОПРОСЫ

Do many people spend their holidays travelling?

What means of transport do you know?

Do you often go camping?

To what places do you usually go?

Have you ever travelled by air?

What are the advantages of travelling by plane?

When did you travel by train?

Do you prefer a lower or an upper berth in the compartment?

Was your last journey pleasant?

ЗАДАНИЕ 4. ЗАПОЛНИТЕ ПРОПУСКИ НЕОБХОДИМЫМИ ПО СМЫСЛУ СЛОВАМИ И СЛОВСОЧЕТАНИЯМИ:

You may take a single, return or ... ticket.

You may travel by ... or economy class.

Before boarding the plane you are required ... your luggage at a ... desk.

There is no need ... about your luggage.

... is the cheapest way of travelling.

Some people prefer to take ... berth.

I am fond of ... and

I can drive

I think ... is a very useful thing for people's health.

The plane usually arrives at the airport

№ 11

ЗАДАНИЕ 1 ПРОЧИТАЙТЕ И ПЕРЕВЕДИТЕ ВЫДЕЛЕННЫЙ ОТРЫВОК ИЗ ТЕКСТА

Moscow, the capital of Russia, is a major political, economic, cultural and scientific centre of Russia. Moscow is situated on the River Moskva in the western region of Russia. The population of Moscow is over 10 million people. Moscow is the site of the Moscow Kremlin, an ancient fortress that is today the residence of the Russian President and of the executive branch of the Government of Russia.

Moscow was founded by Prince Yuri Dolgorukiy. It was first mentioned in the records dated back to the year 1147. In 1712 Peter the Great transferred the capital to the newly built St. Petersburg, but Moscow remained the cultural and economic centre of the country. In 1918 the Soviet Government decided to make Moscow the capital again.

The present day Moscow is a unique city, its architecture combines the features of both Oriental and Western cultures. The most spectacular place of sightseeing is the Kremlin, the symbol of Russia. The Savior Tower (SpasskayaBashny) is the symbol of the Kremlin. It was built in 1491 and got its name from the icon of Savior's (Spas). Moscow is also well known as the site of the Saint Basil's Cathedral, with its elegant onion domes. The city is known for many other historical buildings, museums, as well as for the famous Bolshoi, Maly and Art theatres. There are

more than 80 museums in Moscow, among them the unique Pushkin Museum of Fine Arts, the State Tretyakov Gallery and many others.

Moscow is a city of science and learning, there are over 80 higher educational institutions in the city. Its leading industries are engineering, chemical and light industries.

ЗАДАНИЕ 2. НАЙДИТЕ В ТЕКСТЕ СЛЕДУЮЩИЕ ЭКВИВАЛЕНТЫ:

главный; древняя крепость; исполнительная власть; была впервые упомянута; перенес столицу; объединяет особенности; восточная, азиатская культура; наиболее впечатляющее место; образовательные учреждения; ведущий.

ЗАДАНИЕ 3. ОПРЕДЕЛИТЕ, КАКИЕ ИЗ УТВЕРЖДЕНИЙ СООТВЕТСТВУЮТ СОДЕРЖАНИЮ ТЕКСТА (TRUE), КАКИЕ НЕ СООТВЕТСТВУЮТ (FALSE)

1. Moscow was founded in 1578.
2. Moscow is situated on the River Moskva in the eastern region of Russia.
3. In 1712 Peter the Great transferred the capital to the newly built Novgorod.
4. The most spectacular place of sightseeing is the Kremlin.
5. The residence of the Russian President and of the executive branch of the Government of Russia is the Savior Tower.

ЗАДАНИЕ 4. ПЕРЕВЕДИТЕ СЛЕДУЮЩИЕ ФРАЗЫ:

reservation; to book; steak; shrimp; to recommend; on tap; chef; check; medium rare; garlic sauce; would rather do smth.

№ 12

ЗАДАНИЕ 1 ПРОЧИТАЙТЕ И ПЕРЕВЕДИТЕ ВЫДЕЛЕННЫЙ ОТРЫВОК ИЗ ТЕКСТА

The United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland is situated on the British Isles lying to the north-west of Europe. The British Isles consist of two large islands, Great Britain and Ireland, and some five thousand small islands. The country is usually called simply Great Britain.

The United Kingdom is one of the world's smaller countries (it is twice smaller than France or Spain), with an area of some 244,110 sq. km.

The United Kingdom is made up of four parts: England, Wales, Scotland and Northern Ireland. Their capitals are London, Cardiff, Edinburgh and Belfast respectively. Great Britain consists of England, Scotland and Wales and doesn't include Northern Ireland. The capital of the UK is London.

Great Britain is separated from the European continent by the North Sea and the English Channel, the narrower part of which is called the Strait of Dover. From the west the UK is washed by the Atlantic Ocean, from the east by the stormy North Sea and the southern coast is washed by the English Channel. The Irish Sea lies between England and Ireland.

The climate, in general, is mild, chilly, and often wet. Rain or overcast skies can be expected for up to 300 days per year. These conditions make Britain lush and green, known for a variety of scenery found on such a small area: a low-lying land and hilly areas, flat fields as well as lofty mountains. The surface of Eastern England is flat. Scotland and Wales are hilly and mountainous. The mountains are not very high as compared with those of the world, the loftiest one - Ben Nevis (Scotland) - is only 4400 feet (1343m) in height. In the west the Cambrian Mountains occupy the greater part of Wales; in the north - the Cheviot Hills separate England from Scotland, the Pennines - to the south of the Cheviot Hills and Cumbrian Mountains are famous for the number and beauty of their lakes. There are sixteen lakes here and this part of the country, called the Lake District, is the most beautiful and the wettest part of Great Britain.

There are many rivers in Britain but very few of them are navigable except near the mouth for anything but smaller vessels. Many of the rivers have been connected with each other by means of canals. The principal rivers are the Severn, the Thames and the Trent. The Severn is the longest river in Britain but the Thames is the most important one. The Severn is 210 miles in length, the Thames is a little over 200 miles.

The seas surrounding the British Isles are shallow - usually less than 300 feet deep. The shallowness is in some way an advantage. Shallow water is warmer than deep water and helps to keep the shores from extreme cold. It is too the home of plenty of fish, a million tons of which are caught every year. Britain's coastline contains numerous harbours serving as convenient ports, among which are London, Liverpool, Glasgow, Portsmouth and others.

Britain has the richest energy sources in the European Union (EU), and its abundant resources of oil and natural gas which were discovered in the North Sea off the eastern coast of Britain in 1969 are of vital importance to the British economy. Britain also has a number of nuclear energy facilities. Recently much research has been devoted to developing biofuels, solar energy, wind power, and waterpower.

The population of Great Britain (1996 estimate) is 58,489,975. The largest cities in Great Britain are London, Birmingham, Manchester, Sheffield, Leeds and Glasgow.

Great Britain is highly developed economically, preeminent in the arts and sciences, sophisticated in technology, and highly prosperous and peaceful. In general, British subjects belong to one of the more affluent states of Europe and enjoy a high standard of living compared to the rest of the world.

ЗАДАНИЕ 2. ПОДБЕРИТЕ СИНОНИМЫ ИЗ ТЕКСТА К СЛЕДУЮЩИМ СЛОВАМ

To contain, to name, to form, to divide, near, shore, prosperous, too, ship, suitable, lofty, crucial, well-known, several.

ЗАДАНИЕ 3. ПОДБЕРИТЕ АНТОНИМЫ (ПРОТИВОПОЛОЖНЫЕ ПОЗНАЧЕНИЮ СЛОВА) К СЛЕДУЮЩИМ СЛОВАМ (ИЗ ТЕКСТА)

Far, deep, low, wide, to stand, disadvantage, mountainous, northern, dry, artificial, poor, small.

ЗАДАНИЕ 4. ПЕРЕВЕДИТЕ СЛЕДУЮЩИЕ СЛОВА И ФРАЗЫ НА АНГЛИЙСКИЙ ЯЗЫК, ИСПОЛЬЗУЯ ТЕКСТ.

1) быть расположенным; 2) высокоразвитый; 3) оставаться относительно стабильным; 4) южное побережье; 5) плотность населения; 6) конституционная монархия; 6) Ее Величество Королева; 7) демократическая система правления; 8) политическая стабильность; 9) независимые страны; 10) культурная деятельность; 11) международная репутация; 12) прогноз погоды; 13) более или менее равномерный; 14) средний диапазон температур; 15) торфянистая местность;

№ 13

ЗАДАНИЕ 1 ПРОЧИТАЙТЕ И ПЕРЕВЕДИТЕ ВЫДЕЛЕННЫЙ ОТРЫВОК ИЗ ТЕКСТА

People tried to invent something since they had appeared in this world. Their natural wish to improve the environment pushed them to evolution and further progress. And at almost no time in the human history there has been any pause. Mankind kept on creating more and more complex things.

We know now that many of the world's most important discoveries and inventions were made not by scientists and engineers but by amateurs. Very often these amateurs had unusual or even funny ideas. Many of them could hardly realize their own inventions' potential. But they did their best and gave us many of the things we use today.

Industrial Revolutions greatly contributed to further progress of mankind. The first revolution, resulting from the introduction of steam power, gave us the machines to do the work that before had been done by men's hands. The second revolution was much more complicated. It was connected with electricity that provided power, easier and cheaper to control, than steam. It also greatly contributed to the development of many industrial branches. The third revolution that was connected with automation gave us the machines that could do the work of men's brains.

The last centuries became the time of unprecedented technical and scientific achievements that can be rightly called wonders of the modern world. These wonders have made our life easier,

more efficient and comfortable. We can not imagine our life today without radio and TV, electricity and telephones, cars and planes, computers and the Internet.

Smart robots, run by computers, replace people in many hard and dangerous jobs. New sources of power, new processes and advanced technologies, as well as the all-new materials are coming into use at such bewildering speeds that it is hard to keep track of them.

The achievements in the space exploration have surpassed our wildest expectations. They have overturned many of the notions made by some reputable scientists, who could hardly foresee man-made space ships and satellites, international space stations and astronauts walking on the Moon or in the outer space.

The time, we live in, may be characterized in various ways: the electronic age, the atomic age or the space age. But, no doubts, it is the age of great changes. And all of us are a link in the chain of universal human progress.

ЗАДАНИЕ 2. ПЕРЕВЕДИТЕ НА АНГЛИЙСКИЙ ЯЗЫК.

1) Улучшать окружающую среду; 2) толчок к эволюции/ прогрессу; 3) изобретать/создавать сложные вещи; 4) делать все возможное; 5) появляться, пы-таться; 6) делать важные открытия; 7) заменять людей; 8) необычные идеи; 9) изобретения, созданные дилетантами; 10) осознать/понимать возможности;

ЗАДАНИЕ 3. ЕЩЕ РАЗ ПРОЧИТАЙТЕ ТЕКСТ И СКАЖИТЕ, ВЕРНЫ ЛИ УТВЕРЖДЕНИЯ. НАЙДИТЕ ДОКАЗАТЕЛЬСТВА В ТЕКСТЕ. НАПИШИТЕ ПРАВИЛЬНЫЙ ВАРИАНТ

1. It is only after the first Industrial Revolution that mankind began inventing various things.

2. Most of the world's famous inventions were created by great scientists and highly skilled engineers.

3. Industrial revolutions little contributed to further progress of humanity.

4. They gave the world the machines to do the work of human hands and brains.

5. The age, we live in, is the time of unprecedented scientific and technological achievements.

6. These achievements can be rightly called wonders of the modern world.

7. However, they failed to make our life easier and more comfortable

№ 14

ЗАДАНИЕ 1 ПРОЧИТАЙТЕ И ПЕРЕВЕДИТЕ ВЫДЕЛЕННЫЙ ОТРЫВОК ИЗ ТЕКСТА

Since ancient times Nature has served Man, being the source of his life. For thousands of years people lived in harmony with environment and it seemed to them that natural riches were unlimited. But with the development of civilization man's interference in nature began to increase.

Large cities with thousands of smoky industrial enterprises appear all over the world today. The by-products of their activity pollute the air we breathe, the water we drink, the land we grow grain and vegetables. Every year world industry pollutes the atmosphere with about 1000 million tons of dust and other harmful substances. Many cities suffer from smog. Vast forests are cut and burn in fire. Their disappearance upsets the oxygen balance. As a result some rare species of animals, birds, fish and plants disappear forever, a number of rivers and lakes dry up.

The pollution of air and the world's ocean, destruction of the ozone layer is the result of man's careless interaction with nature, a sign of ecological crises.

The most horrible ecological disaster befell Belarus and its people in the result of the Chernobyl tragedy in April 1986. About 18 per cent of the territory of Belarus was polluted with radioactive substances. A great damage has been done to the republic's agriculture, forests and people's health. The consequences of this explosion at the atomic power-station are tragic for the Belarusian nation.

Environmental protection is a universal concern. That is why serious measures to create a system of ecological security should be taken.

Some progress has been already made in this direction. As many as 159 countries — members of the UNO — have set up environmental protection agencies. Numerous conferences have been held by these agencies to discuss questions of ecologically poor regions including the Aral Sea, the South Urals, Kuzbass, Donbass, Semipalatinsk and Chernobyl. The international environmental research centre has been set up on Lake Baikal. The international organization Greenpeace is also doing much to preserve the environment. But these are only the initial steps and they must be carried forward to protect nature, to save life on the planet not only the sake of the present but also for the future generations.

ЗАДАНИЕ 2 ПИСЬМЕННО ОТВЕТИТЬ НА ВОПРОСЫ

1. Is nature the source of people's life?
2. For thousands of years people lived in harmony with nature, didn't they?
3. Has man's interference in nature increased with the development of civilization? What has it led to?
4. Why did some species of animals, birds, plants disappear from the Earth?
5. What is the result of man's careless interaction with nature?
6. What do you know about the Chernobyl ecological disaster?
7. What are the consequences of this tragedy?
8. Environmental protection is a universal concern of everyone, isn't it?
9. Has anything been done to solve ecological problems?
10. Is international cooperation necessary to create a system of ecological security?

Why do you think so?

ЗАДАНИЕ 3. СОСТАВЬТЕ ПРЕДЛОЖЕНИЯ, ИСПОЛЬЗУЯ ВЫДЕЛЕННЫЕ СЛОВА И СЛОВСОЧЕТАНИЯ:

The protection of nature is a subject that concerns everybody.
Environmental problems are very acute in densely populated regions.
Air pollution in this city is the worst.
Many cities suffer from smog.
Urgent measures to protect environment should be taken.

ЗАДАНИЕ 4 ПЕРЕВЕДИТЕ ПРЕДЛОЖЕНИЯ С РУССКОГО ЯЗЫКА НА АНГЛИЙСКИЙ:

Взаимодействие человека и природы неотделимо от самой истории человечества.

Экологические изменения - одна из важнейших проблем, с которой столкнулось человечество.

Загрязнение воды и воздуха является результатом небрежного отношения человека к природе.

Планета Земля наш общий дом, поэтому охрана окружающей среды должна стать нашей общей заботой.

Международное сообщество предпринимает конкретные меры для охраны природы.

№ 15

ЗАДАНИЕ 1 ПРОЧИТАЙТЕ И ПЕРЕВЕДИТЕ ВЫДЕЛЕННЫЙ ОТРЫВОК ИЗ ТЕКСТА

Since the first artificial splitting of the atom at Cambridge, in 1932, by Sir John Cockcroft and Dr. E.T.S. Walton, Britain's nuclear scientists have made continuous progress in harnessing atomic energy. Today eight commercial nuclear power stations are supplying electricity for factories and homes and others are being built. Some of Britain's top scientists are engaged in space research on projects such as upper atmosphere probes with British-built rockets at Woomera, Australia, and in work on satellite communications. Others are making vital discoveries in the laboratory into the very nature of life itself.

Britain is pre-eminent in radio astronomy and in many fields of electronics including miniaturisation, one of the most important factors in the electronics revolution, and in radar for marine and aviation purposes. Much basic work was done in Britain on electronic computers.

British advances in medicine include penicillin and other antibiotics, such as cephalosporins, heart-lung machines¹, a new anti-viral agent², Interferon, of great potential value and many other important developments in the treatment of disease.

British contributions to science include many great discoveries linked with famous names — Sir Isaac Newton (theory of gravitation), Robert Boyle ("the father of modern chemistry"), Michael Faraday (whose discoveries gave rise to the electrical industry), and Henry Cavendish (properties of hydrogen). In the 20th century — J. J. Thomson, Lord Rutherford and Sir James Chadwick (basic work on nuclear science), Gowland Hopkins (the existence of vitamins³), Sir William Bragg (X-ray analysis), and many others. Medicine owes much to such pioneers as William Harvey (circulation of the blood), Edward Jenner (vaccination), Joseph Lister (antiseptics), Sir Ronald Ross (who proved the relation between malaria and mosquitoes).

Since 1945 there have been 27 British scientists who have received international recognition for their work by gaining Nobel awards. There are over 200 learned scientific societies in Britain. In ten years Britain has doubled her total number of qualified scientists.

Today, in a new age of modern technology, Britain has made important advances in such new industries as electronics and telecommunications equipment, in aircraft and aircraft engines, in plastics and synthetic materials, radio-isotopes and new drugs⁴ — all major exports.

References

1. heart-lung machines – приборы искусственного сердца и лёгких
2. anti-viral agent – антивирусное вещество
3. vitamin – витамин "В"
4. drug – лекарство, медикамент

ЗАДАНИЕ 2. СОПОСТАВЬТЕ СЛОВА 1-13 С ИХ ПОНЯТИЕМ А-М

1. scientist	A. a form of energy which can be used for producing heat, light, mechanical power.
2. artificial	B. an object, intention, that one has in mind to do or get.
3. progress	C. not natural; made by the art of man.
4. electricity	D. anything that is given as a prize
5. astronomy	E. the science or art of the prevention, treatment and cure of disease.
6. medicine	F. careful investigation of new fact in any branch of knowledge.
7. award	G. a person who knows much about a science.
8. laboratory	H. the science of the sun, moon, stars and planets.
9. research	I. development; improvement; advance
10. communication	J. a group of people living together in an organized community.
11. modern	K. a room or building for scientific work.
12. society	L. having to do with the present time
13. purpose	M. a means of going or of sending things or messages from one place to another.

ЗАДАНИЕ 3. ПЕРЕВЕДИТЕ НА АНГЛИЙСКИЙ ЯЗЫК

- 1- искусственное расщепление атома
- 2- использование атомной энергии
- 3- поставлять электричество
- 4- атомная станция
- 5- исследования космоса
- 6-- выдающийся во многих областях электроники
- 7- успехи в медицине
- 8- лечение болезней
- 9- получить международное признание
- 10- научное общество

ЗАДАНИЕ 4. ВСТАВЬТЕ СЛЕДУЮЩИЕ СЛОВА В ПРЕДЛОЖЕНИЯ:

engaged	relation	awards	harnessing	project
electricity	discoveries	research	properties	supplied
recognition	gained	societies	split	prove

1. Britain's scientists have made great progress in _____ atomic energy.
2. Michael Faraday's _____ gave rise to the electrical industry.
3. The chemical and physical _____ of uranium are well known now.
4. A big engineering _____ was suggested by a group of designers.
5. Nuclear power stations are supplying _____ for factories and homes.
6. This scientist is _____ in space research..
7. An element is a chemical substance which cannot be _____ up into other substances.
8. It was difficult to _____ him anything.
9. Henry Cavendish received international _____ for his work on the properties of hydrogen.
10. They _____ a lot of time by using computers in their research work..
11. Mary Curie received two Nobel _____, in Physics and in Chemistry.
12. The expedition was _____ with all the necessary equipment.
13. He did his _____ with the help of electronic machines.
14. There are many learned scientific _____ in Britain.
15. Sir Ronald Ross proved the _____ between malaria and mosquitoes.

№ 16

ЗАДАНИЕ 1 ПРОЧИТАЙТЕ И ПЕРЕВЕДИТЕ ВЫДЕЛЕННЫЙ ОТРЫВОК ИЗ ТЕКСТА

Let's look closer at the engine components that operate together to generate power. The basic unit of the engine is the piston which moves up and down inside a cylinder. As air is compressed in the cylinder, fuel is injected on top of the piston. Under high pressure the fuel mixes with the hot air and self-ignites causing combustion. The force of the combustion pushes the piston and connecting rod down turning the crankshaft and flywheel which drive other components. During engine operation the piston goes through four strokes: intake, compression, power and exhaust. During the four strokes, the piston moves down and up to complete cycles.

Intake. During the intake stroke the piston moves down in the cylinder pulling air past an open intake valve into the combustion chamber. **Compression:** During the compression stroke all valves are closed, and piston moves up in the cylinder compressing the air. As the air molecules are compressed the air temperature increases dramatically to about 1000° F (537° C). As the piston nears the top of its stroke, fuel is injected into the combustion chamber on top of the piston. The fuel mixes with the hot compressed air and causes combustion.

Power. During the power stroke the valves are closed as the forces from combustion push the piston and connecting rod down, thereby turning the crankshaft. The heat energy has now been converted into mechanical power.

Exhaust. During the exhaust stroke the inertial force of the turning flywheel helps continue the rotation of the crankshaft to push the piston up again in the cylinder forcing the burned gases out the open exhaust valve. This completes the four strokes of the piston. These four strokes are repeated over and over as the engine operates.

Diesel engine offer the following advantages over automotive-type gasoline engines:

Fuel economy. Diesel engines have higher compression ratios and therefore turn fuel more completely and efficiently. **Reliability**

Diesel engines have no electrical ignition system to fail or be maintained. They are built with heavy-duty parts to withstand the higher compression ratios and to operate for long periods with minimum breakdown. In on-highway trucks for instance, diesel engines have a projected

service life of many hundreds of thousands of miles.

Power. It depends on engine size, but diesel engines generally produce more torque and power output than gasoline engines.

ЗАДАНИЕ 2. СООТНЕСИТЕ НАЧАЛО ПРЕДЛОЖЕНИЯ С ЕГО ЛОГИЧЕСКОЙ КОНЦОВКОЙ

1 The basic unit of the engine is ...	1 enginesize.
2 During engine operation the piston ...	2 electricalignitionsystem.
3 Piston moves up in the cylinder compressing the air ...	3 the four strokes are repeated over and over.
4 Duringthefourstrokes, ...	4 the piston which moves up and down inside a cylinder.
5 Powerdependson ...	5 fuel more completely and efficiency.
6 Dieselengineshaveno ...	6 duringthecompressionstroke.
7 Under high pressure the fuel ...	7 the piston moves down and up to complete cycles.
8 Astheengineoperates ...	8 goesthroughfourstrokes.
9 Dieselenginesburn ...	9 mixes with the hot air and self-ignites.
10 The heat energy is converted into mechanical power ...	10 duringthepowerstroke.

ЗАДАНИЕ 3. СООТНЕСИТЕ СЛОВА И ФРАЗЫ С ИХ ЭКВИВАЛЕНТАМИ НА РУССКОМ

exhauststroke	– коленчатый вал
valve	– работать
ignition	– шатун
pressure	– клапан
rotation	– увеличивать
crankshaft	– рабочий
turn	– поршень
servicelife	– четырёхтактный цикл
operate	– такт выпуска
connectionrod	– толкать
increase	– вращательное движение
powerstroke	– завершать
piston	– воспламенение
complete	– впрыскивать
intakestroke	– гореть
mixture	– срок службы
inject	– поворачивать
four-strokecycle	– смесь
burn	– такт впуска
push	– давление

ЗАДАНИЕ 4. НАЙДИТЕ В СЛЕДУЮЩИХ ПРЕДЛОЖЕНИЯХ ПРИЧАСТИЯ, ПЕРЕВЕДИТЕ.

1 Having designed a car radar the engineers started complex tests/

2 While driving a car one should be very attentive.

- 3 A new electronic instrument will calculate how far one can drive on the fuel left in the tank.
- 4 The engine tested showed that it needed no further improvement.
- 5 Scientists are experimenting with a system allowing drivers to see better after dark.
- 6 The system being tested will increase the safety and fuel efficiency of a car.
- 7 Having been tested the computer system was installed at a plant.
- 8 The night-vision system will be available in the 1990's.

№ 17

ЗАДАНИЕ 1 ПРОЧИТАЙТЕ И ПЕРЕВЕДИТЕ ВЫДЕЛЕННЫЙ ОТРЫВОК ИЗ ТЕКСТА

An analog computer is a device that simulates the behavior of another (system, person) usually a physical system. A very simple and widely used analogue (computer, car) is the slide-rule on which distances are equivalent to logarithms of numbers. The (devices, pictures) known as analogue computers are assemblies of electronic or electrical circuits the behavior of which is analogous to another (mechanical) system's (behavior, progress).

The evolution of the adding (machine, glass) has culminated in electronic digital computers in which electronic (signals, system) are used as the operative discrete signals. The simplest (digital, electronic) computer is the human hand, from which the decimal (system, pictures) is derived. The first man-made digital computer was probably the abacus, which is still used in many (countries, signals). The basic sections of digital computers are therefore:

Input: receives the "raw data" and (instructions, person) from external sources and converts them into a suitable form for a computer to work on.

Store: memorizes (numbers, countries) and instructions.

Calculator: does mathematical operations.

Control: initiates and follows the (operations, countries).

Output: presents the result of the calculations in an acceptable form.

When an ordinary (desk, pictures) calculating machine is used, the operator controls the sequence of (operations, signals). He supplies the input data and records the results. Also he may have to provide additional (information, numbers) from tables and other sources during the calculation. In the case of electronic (computers, glass) working at extremely high speeds, the human operators are replaced by automatic devices. It is necessary to provide a store to hold both the numbers that are fed into the (compeer, countries) and the operating instruction. The digital computer differs from the analogue computer in that it deals with numbers and not physical quantities.

ЗАДАНИЕ 2. СООТНЕСИТЕ СЛЕДУЮЩИЕ КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА С СООТВЕТСТВУЮЩИМ ПЕРЕВОДОМ:

• to simulate	• цифровой
• circuits	• превращение
• a quantity	• последовательность операций
• to derive	• обеспечивать
• an instruction	• калькулятор
• to provide	• величина
• input data	• устанавливать
• raw data	• команда
• to supply	• снабжать
• a sequence of operations	• входные данные
• to convert	• необработанные данные
• digital	• цепи
• a calculator	• моделировать

ЗАДАНИЕ 3. НАЙДИТЕ В ТЕКСТЕ ПРЕДЛОЖЕНИЯ, СОДЕРЖАЩИЕ НИЖЕСЛЕДУЮЩИЕ СЛОВА И ВЫРАЖЕНИЯ:

- a decimal system
- operative discrete signals
- a calculating machine
- automatic devices
- a sequence of operations
- electronic signals
- external sources

ЗАДАНИЕ 4. ЗАКОНЧИТЕ ПРЕДЛОЖЕНИЯ:

1. An analogue computer is
2. The devices known as analogue computers are
3. The digital computer differs from the
4. The simplest digital computer is
5. The evolution of the adding machine has
6. He supplies the
7. The first man-made digital computer was
8. A very simple and widely used ... of numbers.
9. ... the operator controls the sequence of operations.
10. ... is used ... the sequence of operations.

№ 18

ЗАДАНИЕ 1 ПРОЧИТАЙТЕ И ПЕРЕВЕДИТЕ ВЫДЕЛЕННЫЙ ОТРЫВОК ИЗ ТЕКСТА

Keeping Your Bearings Straight. You can get confused in Costa Rica, especially in San José, trying to find your way around. Except for the center of San José, most streets have no names or numbers or they are not in a visible place. People use known landmarks to get around, to locate addresses, and give directions. Here are some basic tips on how to get around Costa Rica and understand how the street numbering works. It is somewhat easier to find your way in downtown San José because of the layout of the city. Avenues, or Avenidas, run east to west. All the odd numbered avenues are north of Central Avenue (Avenida Central). The even numbered avenues are south. Streets, or Calles, run north to south, with odd numbered streets east of Calle Central, and even numbered streets to the west. If you get lost, looking for a street sign on the side of a building and counting by two's will usually help you get your bearings..

To find your way around Costa Rica, you also need to know that 100 meters (cien metros) is another way of saying one block or 50 meters for half a block. The word varas (an old Spanish unit of measurement almost a yard) is slang and often used instead of the word meters, when giving directions. Landmarks, such as corner grocery stores, churches, schools and other buildings are usually used with this metric block system to locate addresses. For example, in finding a house someone might say, "From Saint Paul's Church, 200 meters west and 300 meters south." An old trick Costa Ricans often use is finding four compass points. The front doors of all churches in Costa Rica face west. If you live in San José, there is another method for finding the compass points. Volcano Poás is north, the Cruz de Alajuela mountain, approximately south, the direction of Cartago is east and the general direction of the Sabana or Rohrmoser is west. This system of using landmarks should make it easier for you to find your way around the city. Indeed, finding your way around Costa Rica is easy if you understand Costa

Rican's system for giving directions.

ЗАДАНИЕ 2. ВЫБЕРИТЕ ПРАВИЛЬНЫЙ ОТВЕТ

1. What is the most common layout of downtown San Jose?

- a. In blocks, separated by avenues and streets.
- b. In a rectilinear plan with few streets.
- c. In a circular type of layout with many avenues.

2. *What do even numbered avenues represent?*
 - a. The even numbered avenues are south.
 - b. The even numbered avenues are north.
 - c. The even numbered avenues are east.
3. *What is the common terminology for "blocks" in Costa Rica?*
 - a. The common term is "bloques".
 - b. The common term is "cuadras".
 - c. The common term is "pesos".
4. *Where does the word "varas" come from?*
 - a. It is an old Spanish unit of measurement of almost a yard.
 - b. It is an old Indian unit of measurement for a meter.
 - c. It is an old British measurement for a yard.
5. *What is an example of a compass point for addresses in Costa Rica?*
 - a. The Cruz de Alajuelita mountain indicates east.
 - b. The direction to Cartago indicates south.
 - c. The front of the churches in Costa Rica face west.

ЗАДАНИЕ 3. НАПИШИТЕ О МЕСТАХ В ВАШЕМ ГОРОДЕ:

Name of the Place	How to get there	Where to stay there	What to do there

ЗАДАНИЕ 4. ПЕРЕВЕДИТЕ НА РУССКИЙ ЯЗЫК СЛЕДУЮЩИЕ ПРЕДЛОГИ, СОСТАВЬТЕ ПО ОДНОМУ ПРЕДЛОЖЕНИЮ С КАЖДЫМ

it's on the corner of... it's at the end of... go straight on... go past... it's between... it's on the other side of... take the second turning on the right... it's opposite... it's next to... turn left...

№ 19

ЗАДАНИЕ 1 ПРОЧИТАЙТЕ И ПЕРЕВЕДИТЕ ВЫДЕЛЕННЫЙ ОТРЫВОК ИЗ ТЕКСТА

Text 1. This engineering branch deals with the design of computers and computer systems. This may involve the design of new hardware, the design of PDAs and the use of computers to control an industrial plant. Engineers may also work on a software system.

Text 2. This branch focuses on the design, construction and maintenance of the physical and naturally built environment, including works such as bridges, roads, canals, dams and buildings.

Text 3. In this field engineers design, test, build and operate machinery of all types; they also work on a variety of manufactured goods and certain kinds of structure. Engineers use the main principles of mechanics, kinematics, thermodynamics and energy to design and analyze motor vehicles, aircraft, heating and cooling systems, watercraft, industrial equipment and machinery, robotics, medical devices and more.

Text 4. This branch of engineering deals with the generation, transmission and distribution of electricity. Engineers work with such devices as transformers, electric generators, electric motors, high voltage engineering and power electronics. In many regions of the world, governments maintain an electrical network called a power grid that connects a variety of generators together with users of their energy.

ЗАДАНИЕ 2. СОПОСТАВЬТЕ СЛЕДУЮЩИЕ СЛОВА С ИХ РУССКИМИ ЭКВИВАЛЕНТАМИ

(Texts 1 – 4).

1. Hardware а) единая энергетическая система;
2. Robotics б) производственное оборудование;
3. Desktop computers с) робототехника

4. Powergrid d) системы обогрева и охлаждения
5. Maintenance e) автомобиль
6. Distribution f) хардвер, "железо" детали компьютера
7. Digital g) настольный ПК
8. Heating and cooling systems h) судно
9. Motor vehicle i) цифровой
10. Watercraft j) распределение
11. Industrialequipment k) содержание и техническое обслуживание

ЗАДАНИЕ 3 ПИСЬМЕННО ОТВЕТЬТЕ НА ВОПРОСЫ:

What engineering branches have you read about?

What are their peculiarities?

ЗАДАНИЕ 4. ОПРЕДЕЛИТЕ, К КАКОЙ ЧАСТИ РЕЧИ ОТНОСЯТСЯ СЛЕДУЮЩИЕ СЛОВА:

Engineering, deal with, machinery, design, maintenance, transmission, building, generator, include, industrial, variety, user, range, aircraft

№ 20

ЗАДАНИЕ 1 ПРОЧИТАЙТЕ И ПЕРЕВЕДИТЕ ВЫДЕЛЕННЫЙ ОТРЫВОК ИЗ ТЕКСТА

Travelling by air

There are various means of transport at the disposal of those who travel either for pleasure or on business. Travelling by air is very popular nowadays, as it is the fastest way of travelling. High-speed airliners have shrunk the world. We no longer compare distances in numbers of kilometres, but in hours of flying time. A lot of comfortable modern airliners are offered to fans of air travel. Passenger planes fly at a speed of over 300 km per hour and are equipped for flying at all altitudes. Distances under 2,000 km can now be covered by modern passenger planes on non-stop flights without landing to re-fuel.

Last Wednesday I had to go to New York. The journey was urgent and I went by air. I went to the airport and booked one single business class ticket on a plane to New York. The flight was delayed for an hour and I sat in the waiting room. When the plane was announced, I went to the check in desk. I had my luggage weighed. I didn't have to pay excess. The check-in clerk gave me my boarding card. On the airfield I saw a large plane waiting for its passengers. I got on the liner, found my seat and very soon it took off. The stewardess asked the passengers to fasten the seat belts. It wasn't long before we arrived at our destination. The pilot made a perfect landing and we got out of the plane. I enjoyed my journey very much. In three days I had to return home, and though I was not in a hurry, I decided to fly by the airplane again.

ЗАДАНИЕ 2. ПИСЬМЕННО ОТВЕТЬТЕ НА СЛЕДУЮЩИЕ ВОПРОСЫ:

1. For what reasons do people usually travel?
2. Why is it very popular nowadays to travel by air?
3. At what speed do the passenger planes fly nowadays?
4. Why did the narrator go to New York by air?
5. What ticket did he book?
6. Where did he go when the plane was announced?
7. He paid the excess, didn't he?
8. Who gave the narrator his boarding card?
9. What did the stewardess ask the passengers to do in the plane?
10. Did the narrator enjoy his journey? Yes/No? Why?

ЗАДАНИЕ 3. ЗАПОЛНИТЕ ПРОПУСКИ ИСПОЛЬЗУЯ ТЕКСТ:

1. Travelling by a... is very convenient, because the speed of the planes is very h..... 2. We no longer compare d..... in numbers of kilometers. 3. Nowadays people can c.... distances under 2,000 km by modern p..... planes without landing to re..... 4. I booked a s..... t..... 5. Very often the flights are d..... because of bad weather. 6. Your luggage is overweight. You'll have to pay

e..... 7. There are a lot of planes on the a.....d. 8. F..... yours..... b..... . The plane is...ing off.

№ 21

ЗАДАНИЕ 1 ПРОЧИТАЙТЕ И ПЕРЕВЕДИТЕ ВЫДЕЛЕННЫЙ ОТРЫВОК ИЗ ТЕКСТА

Fast Food Or Slow Food?

In North America people are always in a hurry. Children have special lessons or sports activities after school. Parents often work late and don't get home until 7 or 8 o'clock at night. More than 50 percent of women work at full-time jobs, and many people do shift work. It isn't a surprise that the average North American family doesn't have the time to eat many meals together.

When a family takes the time to eat a meal together, often there isn't enough time to prepare the food. That is why "fast food" is so popular in North America. People spend about 40 percent of their food dollars on fast food.

Fast food is food such as hamburgers, pizza, submarine sandwiches, or fried chicken. People usually buy this food from a restaurant chain such as Pizza Hut, McDonald's, or Kentucky Fried Chicken. Fast food saves work and time, but it is not very nutritious.

Fast food is popular in many countries. American fast-food companies now have restaurants all over the world. There are McDonald's and Pizza Hut restaurants in Bangkok, Beijing, Moscow, and Mexico City, as well as in Paris, London, and Rome.

Not everyone is happy about the spread of North American fast food. For many people, however, fast food has become symbolic of a fast-paced lifestyle that is neither natural nor healthy. An organization called Slow Food was established in Italy in 1986 to oppose fast food and its assembly-line approach to cooking and eating. They do not want any more fast-food chains to open restaurants in their country. Their organization is called the Slow Food Movement. This group wants to fight against the spread of fast food everywhere.

Fast food is a favourite topic of the mass media. The general public appears to have the idea that fast foods such as hamburgers, French fries, fish and chips, and thick shakes or milkshakes are bad for us. Rather extensive nutrient analysis of the foods typically served in fast-serve restaurants have proved that foods served in fast-service settings are acceptable to adequate diet planning being as junk (fat, unhealthy) as many everyday meals. To fight the negative connotations of fast food, many companies now emphasize the word "fresh" in their advertising and use the term "quick service" to describe their operations.

ЗАДАНИЕ 2. ОПРЕДЕЛИТЕ, ПО ТЕКСТУ КАКИЕ ИЗ УТВЕРЖДЕНИЙ СООТВЕТСТВУЮТ СОДЕРЖАНИЮ ТЕКСТА (TRUE), КАКИЕ НЕ СООТВЕТСТВУЮТ (FALSE) ИЛИ ТЕ УТВЕРЖДЕНИЯ, КОТОРЫЕ НЕ УПОМИНАЮТСЯ В ТЕКСТЕ (DOESN'T SAY).

1. Many families in North America have the time to eat their meals together.
2. Fast food is food such as hamburgers, French fries, and fish and chips.
3. Fast food saves people money and it is very good for them.
4. There aren't any American fast-food chains in other countries.
5. There are some people who don't like fast food.
6. There is an organization called the Food Movement.

ЗАДАНИЕ 3. ПИСЬМЕННО ОТВЕТЬТЕ НА СЛЕДУЮЩИЕ ВОПРОСЫ

1. Why is fast food called so?
2. Do you visit the fast food restaurants? Why?
3. Does the fast food do people good or harm? What is "junk food"?
4. What products, in your opinion, make a healthful diet, add to longevity?
5. What does the saying 'tastes differ' mean? What common recommendations of "do's" and "don't's" should every man follow in food?

№ 22

ЗАДАНИЕ 1 ПРОЧИТАЙТЕ И ПЕРЕВЕДИТЕ ВЫДЕЛЕННЫЙ ОТРЫВОК ИЗ ТЕКСТА

MASS MEDIA

Mass media – that is press, radio and television play an important role in the life of the society. They inform, educate and entertain people. They also influence the way people look at the events and sometimes make them change their views. Mass media usually create public opinion.

Millions of people watch TV and read newspapers in their spare time. People listen to the radio while driving a car. On the radio one can hear music, plays, news and various discussions of current events. Lots of radio or TV games and films attract large audience.

Newspapers give more detailed reviews of political life, culture and sports. Basically they are read by the people who are subscribers and those who are interested in politics.

There is a lot of advertising in mass media. Many TV channels, radio stations and newspapers are owned by different corporations. The owners can advertise whatever they choose.

But we cannot say that mass media do not try to raise the cultural level of people or to develop their tastes. Mass media bring to millions of homes not only entertainment and news but also cultural and educational programmes.

There is a great number of TV channels, cable TV, satellite TV and lots of radio stations and newspapers now in the Russian Federation.

ЗАДАНИЕ 2. ОПРЕДЕЛИТЕ, ПО ТЕКСТУ КАКИЕ ИЗ УТВЕРЖДЕНИЙ СООТВЕТСТВУЮТ СОДЕРЖАНИЮ ТЕКСТА (TRUE), КАКИЕ НЕ СООТВЕТСТВУЮТ (FALSE) ИЛИ ТЕ УТВЕРЖДЕНИЯ

1. Mass media inform, educate and entertain people.
2. Millions of people don't watch TV in their spare time.
3. Newspapers give more detailed reviews of political life, culture and sports.
4. There is not much advertising in mass media.
5. There is not much advertising whatever they choose.
6. Mass media bring to millions of homes not only entertainment and news but also cultural and educational programmes.
7. There are a lot of radio stations now in the Russian Federation.
8. Many TV channels, radio stations are owned by different corporations.

ЗАДАНИЕ 3. ПИСЬМЕННО ОТВЕЬТЕ НА СЛЕДУЮЩИЕ ВОПРОСЫ.

1. What is mass media?
2. How do mass media influence people?
3. Does the audience of TV and radio differ?
4. Do you think that advertising is useful?
5. What English (Russian) newspapers do you know?
6. What is your favourite TV programme?
7. Do newspapers give more detailed reviews of political life?
8. Do mass media usually create public opinion?

№ 23

ЗАДАНИЕ 1 ПРОЧИТАЙТЕ И ПЕРЕВЕДИТЕ ВЫДЕЛЕННЫЙ ОТРЫВОК ИЗ ТЕКСТА

FREE TIME

As a rule, in their free time people like to entertain or amuse themselves.

They can arrange a party or go out, for example, go to a disco or some club. Generally they do it to have fun or to have a good time.

When people have nothing to do they easily get bored. As a rule, boredom is an awful state which can lead to depression. That is why it is necessary to get yourself occupied.

Nowadays the most common activity to get rid of boredom is surfing the Internet. This mass media offers a lot of opportunities for entertainment. Socializing in social networks is the most popular activity not only for the young but also for the grown-ups. Using the Internet helps

you to kill your time browsing, sharing your pictures in Instagram or chatting with «friends». Gossips or «yellow press» (tabloids) do you more harm than good as they make your brain work in the wrong direction.

Well, sometimes concerned parents try to make their children be occupied all time. That is why schoolchildren don't have much free time. But if they have, they usually spend it indoors playing computer games or chatting in the net. They can do it for hours.

Some years ago people had a lot of hobbies. Have a look at the list of hobbies of your parents.

ЗАДАНИЕ 2. ПИСЬМЕННО ОТВЕЬТЕ НА СЛЕДУЮЩИЕ ВОПРОСЫ

1. What is the most popular hobby nowadays?
2. What do you enjoy doing in your free time?
3. Do you prefer spending your free time with your friends or alone? Why?
4. What would you do if you had more free time?

ЗАДАНИЕ 3. ОПРЕДЕЛИТЕ ПРИВЕДЕННЫЕ СЛОВА В СЛЕДУЮЩИЕ КАТЕГОРИИ

Badminton, table tennis, basketball, water polo ,diving, golf, football, sailing ,rugby

Water sports	Indoor sports	Outdoor sports

№ 24

ЗАДАНИЕ 1 ПРОЧИТАЙТЕ И ПЕРЕВЕДИТЕ ВЫДЕЛЕННЫЙ ОТРЫВОК ИЗ ТЕКСТА

MY COLLEGE

From my point of view our college is modern and well-designed. It is a three-storied building with a sports ground behind it. I really think it is the best educational institution in Moscow. We even have an inside swimming pool!

On the ground floor there are the classrooms for the first-year students, workshop and a library. There are all kinds of tools and machines in the workshops. In the library two librarians help students to find the books they need. In the reading room there are laptops which we can use during the breaks and after classes.

Our canteen is spacious, light and clean. We have our meals there.

The physical training lessons take place in the gymnasium and the swimming pool. We like to go there even after the lessons. To the left of the gym there is a hall and a staircase. The staircase leads to the first floor.

The classrooms are well-equipped. Each room has a teacher's table, students' desks, a board, a computer and a multimedia projection unit. There are special classrooms for Chemistry, Physics, Biology, History, Geography, English and Russian.

My English classroom is on the second floor. It has three big windows. There are lots of potted plants on the window sills, and we take good care of them. The board in our classroom is magnetic. We write with markers on it and attach our projects to it with magnets. Next to the board there are maps of Russia and Great Britain, various grammar tables and charts.

There is a computer in the right-hand corner. We often listen to original English texts, songs and watch films on a big screen which make our lessons interesting. I like my college. It provides us with everything to help us become good specialists.

ЗАДАНИЕ 2. ОПРЕДЕЛИТЕ, ПО ТЕКСТУ КАКИЕ ИЗ УТВЕРЖДЕНИЙ СООТВЕТСТВУЮТ СОДЕРЖАНИЮ ТЕКСТА (TRUE), КАКИЕ НЕ СООТВЕТСТВУЮТ (FALSE) ИЛИ ТЕ УТВЕРЖДЕНИЯ

1. Alexander studies in Moscow.
2. There is an indoor swimming pool in his college.
3. The library is equipped with laptops.
4. All the classrooms are on the first floor.

5. The classrooms are the same.
6. After classes the students rush home.
7. The students like their English classes.
8. At the English lessons they watch films, listen to texts and present their projects.
9. They don't use chalk in their English classroom.
10. Alexander is proud of his college.

ЗАДАНИЕ 3. ДОПОЛНИТЕ СЛЕДУЮЩИЕ ПРЕДЛОЖЕНИЯ, ИСПОЛЬЗУЯ ИНФОРМАЦИЮ О ВАШЕМ КОЛЛЕДЖЕ

1. My college is a (modern, old) . . .-storied building.
2. In front of the college building we can see ...
3. There is/are ... behind it.
4. The college is equipped with . . .
5. The teachers use ... at the lessons.
6. There are ... on the ground floor;... on the first floor . When we enter the .. . classroom, we can see .. .
7. Our students try to take good care of ...

№ 25

ЗАДАНИЕ 1 ПРОЧИТАЙТЕ И ПЕРЕВЕДИТЕ ВЫДЕЛЕННЫЙ ОТРЫВОК ИЗ ТЕКСТА

A new flat

- A: Hello, Mark. Come in, please. This is my new flat!
- B: Oh, there is much light in it. How many rooms are there in you flat, Thomas?
- A: There are three rooms: a living room, a bedroom and a study. This is my living room.
- B: Is it the biggest room in the flat?
- A: Yes, it is. I have a lot of friends, and we like to spend time together. That is why here you may see two big sofas and an armchair.
- B: The sofa is very comfortable. And you have a music center and a TV set here!
- A: Yes, we like to have parties here.
- B: This is your study, isn't it?
- A: Yes, it is. You know, I like to work at home, that is why I have this room.
- B: It is not very big, but it is very cozy. You have a lot of books here.
- A: It is my library. There is also a table and some chairs here.
- B: This is a fireplace, isn't it?
- A: Yes, I like to sit in the armchair and have some rest or to read a book near the fireplace.
- B: Where is your bedroom?
- A: It is next to this room.
- B: Nice room, it is also very cozy. I can see a bed and a big mirror on the wall, but where is a wardrobe?
- A: It is over there.
- B: Oh, I see, do you have a kitchen?
- A: Yes, I do. It is near the bathroom. I don't like to cook, but my friends do. So I have a stove and my fridge is full of different food.
- B: And what is your favorite place in the flat?
- A: Balcony, I think.
- B: But why?
- A: My flat has the most beautiful view of the city.

ЗАДАНИЕ 2. ОПРЕДЕЛИТЕ, ПО ТЕКСТУ КАКИЕ ИЗ УТВЕРЖДЕНИЙ СООТВЕТСТВУЮТ СОДЕРЖАНИЮ ТЕКСТА (TRUE), КАКИЕ НЕ СООТВЕТСТВУЮТ (FALSE) ИЛИ ТЕ УТВЕРЖДЕНИЯ

1. There is much light in the flat.
2. There are two rooms in the flat.

3. There are two sofas and an armchair in the living room.
4. There is a fireplace in the living room.
5. The biggest room in the flat is a study.
6. The flat has the most beautiful view of the city.

ЗАДАНИЕ 3. ПИСЬМЕННО ПЕРЕВЕДИТЕ СЛЕДУЮЩИЕ ПРЕДЛОЖЕНИЯ НА АНГЛИЙСКИЙ ЯЗЫК.

1. В доме есть кухня и три комнаты: это гостиная, спальня и кабинет.
2. В гостиной есть TV и музыкальный центр.
3. В кабинете есть камин и библиотека.
4. С балкона открывается самый красивый вид на город.
5. Квартира очень удобная и светлая.

№ 26

ЗАДАНИЕ 1 ПРОЧИТАЙТЕ И ПЕРЕВЕДИТЕ ВЫДЕЛЕННЫЙ ОТРЫВОК ИЗ ТЕКСТА

LONDON

Hi! In this programme we're going to take a look at London. London is the capital of Britain. It's a fascinating and exciting city with a very long history. Let's find out more. London is on the River Thames. In about forty-three AD the Romans built the first bridge over the river and that was the beginning of the City of London. Until 1747 there was only one bridge over the Thames. Now there are twenty-nine - some for cars, some for trains and some for pedestrians. Some are very famous like this one - Tower Bridge.

London has a population of nearly seven million. It's a big city. But travelling around it is easy. You can take a waterbus on the river. You can go in one of London's famous red buses or black taxis. Or you can go on the Underground. Londoners call this 'the Tube'. It started in 1863, and it was the world's first underground railway. Over twenty million tourists come here every year — eleven million from abroad and the rest are tourists from other parts of Britain.

There is so much for people to see in London: palaces, churches, cathedrals, the Tower, Trafalgar Square, and lots of museums and art galleries. And, of course, Madame Tussaud's. Madame Tussaud brought her exhibition of wax models to London in 1802 and now over two and a half million people visit it every year.

But London is also a great place for shopping. This is Harrods, probably the most famous store in Britain. In 1834 Charles Henry Harrod started a small business as a grocer in the East End of London. Today the Harrods store has three hundred departments on seven floors and over three thousand staff. About thirty-five thousand people shop here every day.

Another popular place for shopping is Covent Garden. It's also a centre of London street life. You can find street musicians, or buskers, here and street entertainers. You can also find some good street fashion. There are always interesting fashions in London. In the 1960s there was the mini skirt. Later there were punks and mohicans. And today in London there is this and this and even this.

So what do people like about London? I'm going to ask a few people. Could you tell me what you like most about London? The shops, I love shopping. I like the variety of London. I like Madame Tussaud's, the shoes and the foods. The clubs and the buskers. Well, London's got a lot of really nice buildings. The museums, especially the British Museum. I like the culture, and I like watching the people. I like all of London.

What can you do when the shops and museums are closed? Well, there are restaurants, discos, pubs and clubs. London has over one hundred and thirty cinemas and more than sixty theatres. The first performance of this play, 'The Mousetrap' by Agatha Christie, was in 1952. And yes, at this London theatre they are still performing the same play. It's a world record. But London isn't all rush, rush, rush. There are some wonderful parks - like Hyde Park, Regent's Park and St James's Park - where you can walk, jog, have a picnic, or just relax and get away from the noise. So you see, there's lots to do in London. You can always have a good time. Dr Johnson, a famous English writer, once said, "When a man is tired of London, he is tired of life." Well,

I'm not tired of London.

ЗАДАНИЕ 2. ПИСЬМЕННО ОТВЕЬТЕ НА СЛЕДУЮЩИЕ ВОПРОСЫ

1. What river flows in London?
2. How many bridges are in London?
3. What is the population of London?
4. How you can get to any place in London?
5. What is it "Tube"?
6. Who and when create the exhibition of wax models?
7. What are the most popular places for shopping in London?

ЗАДАНИЕ 3. ОПРЕДЕЛИТЕ, ПО ТЕКСТУ КАКИЕ ИЗ УТВЕРЖДЕНИЙ СООТВЕТСТВУЮТ СОДЕРЖАНИЮ ТЕКСТА (TRUE), КАКИЕ НЕ СООТВЕТСТВУЮТ (FALSE) ИЛИ ТЕ УТВЕРЖДЕНИЯ

1. There are three famous parks in London.
2. The population of London is eight million people.
3. The museums and shops always work at night.
4. London has only one river - Thames.
5. London has lots of museums and art galleries.
6. Madame Tussaud create the exhibition of wax models.
7. You can relax and have a rest in local parks.
8. There is only one bridge in London - The Tower bridge.

№ 27

ЗАДАНИЕ 1 ПРОЧИТАЙТЕ И ПЕРЕВЕДИТЕ ВЫДЕЛЕННЫЙ ОТРЫВОК ИЗ ТЕКСТА

The USA

The United States of America (the USA) is one of the greatest countries in the world. It is situated on the North America continent and is washed by two oceans: the Pacific and the Atlantic Oceans. The USA borders with Canada in the North and Mexico in the South.

This great country has a lot of mountains, rivers and lakes. The main mountains of the USA are the Appalachian Mountains and the Cordilleras. Among the longest rivers there are the Mississippi, the Missouri, the Ohio, the Columbia and the Colorado.

The climate of the country is different in different parts of the country. In the southern part it is subtropical and continental and in the North it is arctic with very cold weather in winter.

America has fifty states and one independent District of Columbia where the capital of the country is situated. The capital of the USA is Washington D.C. It stands on the Potomac River in the eastern part of the country.

The main cities of this country are located at the Pacific and Atlantic coasts. New-York is the largest city of the country in population. Other large cities are Boston, Chicago, Philadelphia, Detroit, San Francisco, Los Angeles and Atlanta.

The USA is a country with a highly developed economy, good industry and agriculture. The main industrial centres are Chicago and Detroit, with their greatest automobile company "General Motors".

There are many farms in the USA (in Texas for example) with various agricultural products like grains, fruit and vegetables. Numerous fields are located especially in the South.

The USA is a country with many interesting customs, traditions and holidays. It is one of the most beautiful and interesting countries in the world.

ЗАДАНИЕ 2. ОПРЕДЕЛИТЕ, ПО ТЕКСТУ КАКИЕ ИЗ УТВЕРЖДЕНИЙ СООТВЕТСТВУЮТ СОДЕРЖАНИЮ ТЕКСТА (TRUE), КАКИЕ НЕ СООТВЕТСТВУЮТ (FALSE) ИЛИ ТЕ УТВЕРЖДЕНИЯ, КОТОРЫЕ НЕ УПОМИНАЮТСЯ В ТЕКСТЕ (DOESN'T SAY).

1. The USA is situated on the South America continent.
2. It is washed by three oceans.

3. The Columbia is one of the longest rivers of the USA.
4. The weather is cold in winter in the North of the USA.
5. Washington, D.C. is situated in the state Washington.
6. Miami is the largest city in population.
7. George Washington is the founder of the USA.
8. Texas is the agricultural state.
9. There are only two large cities in the USA.
10. "General Motors" is the most famous company in the world.

ЗАДАНИЕ 3. ПИСЬМЕННО ОТВЕТЬТЕ НА СЛЕДУЮЩИЕ ВОПРОСЫ:

1. Where is the USA situated?
2. What oceans are washed the USA?
3. What countries does the USA border with?
4. What is the climate in different part s of the country?
5. What is the capital of the USA? Whereisitsituated?
6. What are the main mountains and the rivers?
7. Where are the main cities located? Whatisthelargest?
8. The USA is a country with a highly developed economy, good industry and agriculture, isn't it?
9. Is it one of the most beautiful and interesting countries in the world?
10. Would you like to visit the USA? Why?

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

«Отлично» – за глубокое и полное овладение содержанием учебного материала, в котором обучающийся легко ориентируется, владение понятийным аппаратом за умение связывать теорию с практикой, решать практические задачи, высказывать и обосновывать свои суждения. Отличная отметка предполагает грамотное, логичное изложение ответа (как в устной, так и в письменной форме), качественное внешнее оформление;

«Хорошо» – если обучающийся полно освоил учебный материал, владеет понятийным аппаратом, ориентируется в изученном материале, осознанно применяет знания для решения практических задач, грамотно излагает ответ, но содержание и форма ответа имеют некоторые неточности;

«Удовлетворительно» – если обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений учебного материала, но излагает его неполно, непоследовательно, допускает неточности в определение понятий, в применении знаний для решения практических задач, не умеет доказательно обосновать свои суждения;

«Неудовлетворительно» – если обучающийся имеет разрозненные, бессистемные знания, не умеет выделять главное и второстепенное, допускает ошибки в определение понятий, искажает их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал, не может применять знания для решения практических задач; за полное незнание и непонимание учебного материала или отказ отвечать.

**АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
«КУБАНСКИЙ ИНСТИТУТ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ»
(АНПОО «КУБАНСКИЙ ИПО»)**

ОТДЕЛЕНИЕ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И
ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ
по учебной дисциплине
ОУД.17 АСТРОНОМИЯ**

Краснодар, 2021

1. Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке

В результате аттестации по учебной дисциплине осуществляется комплексная проверка следующих умений и знаний, а также динамика формирования общих компетенций:

Таблица 1.1 – Результаты освоения учебной дисциплины

Результаты освоения (личностные, метапредметные, предметные)	Формы и методы контроля и оценки результатов освоения
личностные	
ЛР 1 Осознающий себя гражданином и защитником великой страны ЛР 2 Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций ЛР 3 Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих ЛР 4 Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа» ЛР 5 Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России ЛР 6 Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях ЛР 7 Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности. ЛР 8 Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства ЛР 9 Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях ЛР 10 Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой ЛР 11 Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры ЛР 12 Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от	дифференцированный зачёт

родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания	
метапредметные	
МП1: умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях; МП2: умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты; МП3: владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; МП4: готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников; МП5: умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее - ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; МП6: умение определять назначение и функции различных социальных институтов; МП7: умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей; МП8: владение языковыми средствами - умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства; МП9: владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.	реферат, практическая работа
предметные	
ПР1: сформированность представлений о строении Солнечной системы, эволюции звезд и Вселенной, пространственно-временных масштабах Вселенной; ПР 2: понимание сущности наблюдаемых во Вселенной явлений; ПР3: владение основополагающими астрономическими понятиями, теориями, законами и закономерностями, уверенное пользование астрономической терминологией и символикой; ПР4: сформированность представлений о значении астрономии в практической деятельности человека и дальнейшем научно-техническом развитии; ПР5: осознание роли отечественной науки в освоении и использовании космического пространства и развитии международного сотрудничества в этой области	тестирование, устный опрос

Контроль и оценка усвоения учебной дисциплины по темам (разделам)

Элемент учебной дисциплины	Формы и методы контроля			
	Текущий контроль		Промежуточная аттестация	
	Форма контроля	Проверяемые ОК, ЛР, МР, ПР	Форма контроля	Проверяемые ОК, У, З
Введение	Устный опрос Тестирование		Дифференцированный зачет	ЛР1-Л12, МР1-МР9 ПР1-ПР5
Тема 1. История развития астрономии	Устный опрос Практическая работа №1 Описание новых достижений картографического сервиса (Google Maps и др.) в разделе «Космос» Тестирование Самостоятельная работа	ЛР1, ЛР2, ЛР3 ЛР4, МР4, МР5, МР6, ПР4, ПР5		ЛР1, ЛР2, ЛР3 ЛР4, МР4, МР5, МР6, ПР4, ПР5
Тема 2. Устройство Солнечной системы	Устный опрос Практическая работа №2 Посещение Международной космической станции и описание ее устройства и назначения Практическая работа №3: Посещение одной из планет земной группы с помощью Google Maps и описание ее особенностей. Практическая работа № 4: Посещение одной из планет-гигантов с помощью Google Maps и описание ее особенностей. Практическая работа №5 Сравнительная характеристика астероидов и метеоритов, комет и метеоров Тестирование Самостоятельная работа	ЛР5, ЛР6, ЛР7 ЛР8, МР1, МР2, МР3, ПР1, ПР2		ЛР5, ЛР6, ЛР7 ЛР8, МР1, МР2, МР3, ПР1, ПР2
Тема 3. Строение и эволюция Вселенной	Устный опрос Практическое занятие №6: Сравнительная характеристика галактик. Описание основных закономерностей Солнечной системы Практическое занятие №7: Сравнение современных представлений о происхождении планет. Тестирование Самостоятельная работа	ЛР9, ЛР10, ЛР11 ЛР12, МР7, МР8, МР9, ПР3		ЛР9, ЛР10, ЛР11 ЛР12, МР7, МР8, МР9, ПР3

ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ ОЦЕНКИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Введение.

Тема1 . История развития астрономии УСТНЫЙ ОПРОС

1. Что такое наука астрономия? 2. Зачем необходимо изучать астрономию? 3. Почему астрономию считают древнейшей наукой? 4. В чем состоят особенности астрономии? 5. Почему астрономию называют пассивной наукой? 6. Как астрономия связана с другими науками? 7. Кем был изобретён телескоп? 8. Для чего используется телескоп? 9. Что считается главной характеристикой телескопа? 10. Какие виды телескопов вы знаете? 11. Расскажите об основных этапах развития космонавтики.

История развития астрономии УСТНЫЕ ВОПРОСЫ:

1. Астрономия древности – какие материальные доказательства существуют? 2. Астрономия Аристотеля. Гиппарх Никейский. Птолемей. Николай Коперник – что вам известно об этих учёных-астрономах? 3. Охарактеризуйте этапы развития астрономии. 4. В чём заключается прогрессивность телескопического периода? 5. Чем характерен современный этап?

Летоисчисление и его точность.

1. Расскажите историю создания календарей. 2. Что такое юлианское летоисчисление? 3. Что такое григорианский календарь? 4. Насколько точны современные календари? 5. Астрономия и служба точного времени.

Звездное небо. Оптическая астрономия.

1. Что такое небесная сфера? 2. Современное понятие созвездия? 3. Перечислите известные вам созвездия. 4. Как обозначаются звезды в созвездиях? 5. Звездная величина Веги равна 0, 03, а звездная величина Денеба составляет 1, 25. Какая из этих звезд ярче? 6. Почему на звездной карте не показано положение Земли?

7. Почему на звездной карте изображены только звезды, но нет ни Солнца, ни Луны, ни планет? 8. Как располагается ось мира относительно плоскости небесного меридиана?

9. Как по виду звездного неба и его вращению установить, что наблюдатель находится на Северном полюсе Земли? 10. В каком пункте земного шара не видно ни одной звезды Северного небесного полушария?

11. Назовите основные точки, линии и плоскости небесной сферы. **Изучение околоземного пространства. Астрономия дальнего космоса**

1. Что понимают под определением – околоземное пространство? 2. Как изучается околоземное пространство? 3. Какую роль в этом играют долговременные космические аппараты? 4. Как космические аппараты помогают в изучении атмосферы Земли? 5. Как астрономия связана с геоморфологией? 6. Как астрономия помогает в изучении земных недр, экологических проблем Земли? 7. Что такое дальний (глубокий) космос? Расскажите о программах изучения дальнего космоса. 8. Что такое космический мусор? Какие меры предпринимаются для нейтрализации космического мусора?

2.) Задания в тестовой форме:

Звездное небо. Оптическая астрономия.

Заполните таблицу: сравните географические и небесные координаты

Географические координаты	Небесные координаты	
	горизонтальные	экваториальные
φφ — широта,	hh — высота,	δδ — склонение,

изменяется от $0^{\circ}0'$ до $-90^{\circ}-90'$; отсчёт ведётся от экватора к северу — с.ш., к югу — ю.ш.	изменяется от $0^{\circ}0'$ до $\pm 90^{\circ}\pm 90'$; отсчёт ведётся от горизонта к зениту	изменяется от $0^{\circ}0'$ до $\pm 90^{\circ}\pm 90'$; отсчёт ведётся от небесного экватора к сев.полюсу, к юж. полюсу
$\lambda\lambda$ — долгота, изменяется от $0^{\circ}0'$ до $180^{\circ}180'$; отсчёт ведётся от Гринвичского меридиана к востоку	AA — азимут, изменяется от $0^{\circ}0'$ до $360^{\circ}360'$; отсчёт ведётся от точки юга, возрастает к западу	aa — прямое восхождение, изменяется от $0^{\circ}0'$ до $360^{\circ}360'$; отсчёт ведётся от точки весеннего равноденствия

Какова связь между высотой полюса мира и географической широтой местонаблюдения?
Они равны между собой.

Используя карту звездного неба, найдите звезды по их координатам

Координаты звезды		Название звезды
$\alpha_1=22^{\text{ч}}55^{\text{м}}$	$\delta_1=-30^{\circ}$	$\alpha\alpha$ Южной рыбы (Фольмагаут)
$\alpha_2=1^{\text{ч}}06^{\text{м}}$	$\delta_2=+35^{\circ}$	$\beta\beta$ Андромеды
$\alpha_3=4^{\text{ч}}35^{\text{м}}$	$\delta_3=+16^{\circ}$	$\alpha\alpha$ Тельца (Альдебаран)
$\alpha_4=14^{\text{ч}}50^{\text{м}}$	$\delta_4=-16^{\circ}$	$\alpha\alpha$ Весов

Используя карту звездного неба, определите экваториальные координаты следующих звезд

Название звезды	Координаты звезды	
$\alpha\alpha$ Орла (Альтаир)	$\alpha_1=19^{\text{ч}}50^{\text{м}}$	$\delta_1=+9^{\circ}$
$\alpha\alpha$ Девы (Спика)	$\alpha_2=13^{\text{ч}}24^{\text{м}}$	$\delta_2=-11^{\circ}$
$\alpha\alpha$ Большого Пса (Сириус)	$\alpha_3=6^{\text{ч}}44^{\text{м}}$	$\delta_3=-16^{\circ}$
$\alpha\alpha$ Лирь (Вега)	$\alpha_4=18^{\text{ч}}36^{\text{м}}$	$\delta_4=+38^{\circ}$

По экваториальным координатам звезд определите, в каких созвездиях они находятся.
Каковы собственные названия этих звезд?

Координаты звезды		Созвездие	Название звезды
$\alpha_1=16^{\text{ч}}26^{\text{м}}$	$\delta_1=-26^{\circ}$	Скорпион	Антарес
$\alpha_2=20^{\text{ч}}40^{\text{м}}$	$\delta_2=+45^{\circ}$	Лебедь	Данеб

Тест «Небесная сфера»

1. 1 световой год это

А. Путь, который свет проходит за один год.

Б. Проекция земного экватора на небесную сферу. В. Среднее расстояние от Земли до Солнца.

2. В настоящее время в космическом пространстве работает российская космическая обсерватория:

А. Гамма телескоп имени Ферми Б. РадиоАстрон

В. Телескоп Хаббл

3. От чего зависит звёздная величина? А. От расположения на небосводе.

Б. От яркости их блеска.

В. От положения звёзд относительно друг друга.

4. Эклиптика это:

А. 12 зодиакальных созвездий, через которые проходит годичный путь Луны. Б. 12 зодиакальных созвездий, через которые проходит годичный путь Земли.

В. 12 зодиакальных созвездий, через которые проходит годичный путь Солнца.

5. Что такое небесный экватор и небесный меридиан.

А. Проекция земного экватора на небесную сферу и большой круг небесной сферы, который проходит через зенит и полюсы мира.

Б. Большой круг небесной сферы, который проходит через зенит и полюсы мира и проекция земного экватора на небесную сферу.

6. Что такое сидерический месяц?

А. Промежуток времени равен периоду обращения Луны вокруг Земли. Б. Интервал времени между двумя последовательными новолуниями.

7. Что такое синодический месяц

А. Промежуток времени равен периоду обращения Луны вокруг Земли.

Б. Интервал времени между двумя последовательными новолуниями.

8. В основе лунного календаря лежит А. Синодический месяц.

Б. Сидерический месяц

3). Практическая работа № 1 Описание новых достижений картографического сервиса (Google Maps и др.) в разделе «Космос»

4) Самостоятельная работа

1. Подготовить реферат и презентацию на одну из тем: Астрономия древнейшая из

Современные обсерватории.

2. Подготовить реферат по теме «Астрономия дальнего космоса»

Тема 2. Устройство Солнечной системы УСТНЫЙ ОПРОС:

1. Почему имеет смысл говорить о системе «Земля — Луна»? 2. Расскажите о физических характеристиках Луны. 3. Кто первый наблюдал на Луне горы и моря? 4. Что представляют собой лунные моря? 5. Как выглядит с Луны небо, Земля? Поясните ответ.

6. Назовите основные формы рельефа Луны. 7. Каковы физические условия на поверхности Луны? Чем и по каким причинам они отличаются от земных условий? 8. Что такое фазы Луны? 9. Как Луна влияет на жизнь Земли? 10. Расскажите об изучении Луны. 11. Почему происходят затмения Луны?

Закономерность в расстояниях планет от Солнца. Законы Кеплера

1. Расскажите об устройстве солнечной системы. 2. В чем отличие системы Коперника от системы Птолемея? 3. Какие выводы в пользу гелиоцентрической системы Коперника следовали из открытий, сделанных с помощью телескопа? 4. Какие планеты считаются внутренними, какие — внешними? 3. Сформулируйте законы Кеплера. 5. Как меняется скорость планеты при ее перемещении от афелия к перигелию? 6. В какой точке орбиты планета обладает максимальной кинетической энергией? максимальной потенциальной энергией? 7. Каким методом определяется расстояние до ближайших планет в настоящее время?

Планеты земной группы

1. Какие планеты относят к планетам земной группы? 2. Дайте общую характеристику Меркурию. 3. Чем объясняется отсутствие атмосферы у планеты Меркурий? 4. В чем причина различий химического состава атмосфер планет земной группы? 5. Какие формы рельефа поверхности обнаружены на поверхности планет земной группы с помощью космических аппаратов? 6. Какие сведения о наличии жизни на Марсе получены автоматическими станциями? 7. Чем отличаются атмосферы

планет? 8. Чем объясняется высокая температура на поверхности Венеры?

Планеты-гиганты

1. По каким характеристикам прослеживается разделение планет на две группы? 2. Чем объясняется наличие у Юпитера и Сатурна плотных и протяженных атмосфер? 3. Почему атмосферы планет-гигантов отличаются по химическому составу от атмосфер планет земной группы? 4. Каковы особенности внутреннего строения планет-гигантов? 5. Какие формы рельефа характерны для поверхности большинства спутников планет? 6. Каковы по своему строению кольца планет-гигантов? 7. Какое уникальное явление обнаружено на спутнике Юпитера Ио? 8. Какие физические процессы лежат в основе образования облаков на различных планетах? 9. Почему планеты-гиганты по своей массе во много раз больше, чем планеты земной группы?

Малые тела Солнечной системы (астероиды, карликовые планеты, кометы метеоры, болиды, метеориты)

1. Как отличить при наблюдениях астероид от звезды? 2. Какова форма большинства астероидов? Каковы примерно их размеры? 3. Чем обусловлено образование хвостов комет? 4. В каком состоянии находится вещество ядра кометы? ее хвоста? 5. Может ли комета, которая периодически возвращается к Солнцу, оставаться неизменной? 6. Какие явления наблюдаются при полете в атмосфере тел с космической скоростью? 7. Какие типы метеоритов выделяются по химическому составу? 8. Что такое болид? 9. Оцените астероидно-метеоритную опасность для Земли.

2.)Задания в тестовой форме:Строение солнечной системы

1. Самая большая планета солнечной системыА. Марс Б. Земля В. Уран

Г. Юпитер

2. Самая маленькая планета Солнечной системыА. Нептун

Б. Марс В.МеркурийГ. Сатурн.

3. Карликовые планеты А.Меркурий, Венера, Марс Б. Плутон, Эрида, Хаумеда

4. Самая горячая планета Солнечной системыА.Венера

Б. ЮпитерВ. Марс

Г. Сатурн

5. Почему хвост кометы направлен от Солнца?

А.Под действием давления солнечного ветра и солнечного света часть газов отталкиваются в сторону, противоположную Солнцу, образуя хвост кометы.

Б. Под действием притяжения к планетам Солнечной системы.6.Метеоры это

А. Вспыхивающие в земной атмосфере мельчайшие твёрдые частицы,которые вторгаются в неё извне с огромной скоростью

Б. Метеороиды размерами от сантиметров до десятков метров, двигавшиеся в межпланетном пространстве и затем упавшие на Землю.

В. Небольшие сбесформенные тела, которые движутся вокруг Солнца на расстояниях 2, 3 – 3, 3 а.е.

Г.Небесные объекты получившие название хвостатая или косматая звезда

7. Астероиды это

А. Вспыхивающие в земной атмосфере мельчайшие твёрдые частицы, которые вторгаются в неё извне с огромной скоростью

Б. Метеороиды размерами от сантиметров до десятков метров, двигавшиеся в межпланетном пространстве и затем упавшие на Землю.

В. Небольшие сбесформенные тела, которые движутся вокруг Солнца на расстояниях 2, 3 – 3, 3 а.е.

Г.Небесные объекты получившие название хвостатая или косматая звезда

8. Метеориты это

А. Вспыхивающие в земной атмосфере мельчайшие твёрдые частицы, которые вторгаются в неё извне с огромной скоростью

Б. Метеороиды размерами от сантиметров до десятков метров, двигавшиеся в

межпланетном пространстве и затем упавшие на Землю.

В. Небольшие бесформенные тела, которые движутся вокруг Солнца на расстояниях 2, 3 – 3, 3 а.е.

Г. Небесные объекты получившие название хвостатая или косматая звезда

9. Кометы это

А. Вспыхивающие в земной атмосфере мельчайшие твёрдые частицы, которые вторгаются в неё извне с огромной скоростью

Б. Метеороиды размерами от сантиметров до десятков метров, двигавшиеся в межпланетном пространстве и затем упавшие на Землю.

В. Небольшие бесформенные тела, которые движутся вокруг Солнца на расстояниях 2, 3 – 3, 3 а.е.

Г. Небесные объекты получившие название хвостатая или косматая звезда.

10. Какие физические процессы привели к пространственному разделению на планеты земной группы и планеты-гиганты.

11. Выберите планеты – гиганты: Земля, Марс, Юпитер, Венера, Меркурий, Сатурн, Уран, Нептун.

12. Укажите вклад каждого учёного в изучение солнечной системы: . 1. Иоганн Кеплер.

2. Клавдий Птолемей. 3. Исаак Ньютон.

4. Николай Коперник.

5. Галилео Галилей.

А. В 150 г. н.э. в книге «Альмагест» описал геоцентрическую систему мира.

Б. На основе наблюдательных данных вывел три эллиптических закона планетных движений.

В. Первый использовал телескоп для астрономических исследований и открыл фазы Венеры.

Г. Написал книгу, в которой изложил гелиоцентрическую теорию планетных движений.

Д. Сформулировал три основных закона движения и закон всемирного тяготения.

Система Земля-Луна

В какой фазе находится Луна, если она находится между Солнцем и Землёй на одной прямой?

1. Новолуние.

2. Первая четверть.

3. Полнолуние.

4. Последняя четверть.

1. Можно ли на Луне наблюдать метеоры? Почему?

1. Нельзя. Потому что на Луне более ярко светит Солнце.

2. Можно. На Луне метеоры более яркие, потому что там нет атмосферы.

3. Нельзя. Потому что на Луне отсутствует атмосфера.

4. Можно. Потому что на Луне светит Солнце более тускло.

1. Солнечные затмения всегда наблюдаются во время...

1. ...новолуния.

2. ...первой четверти.

3. ...полнолуния.

4. ...последней четверти.

1. Что собой представляют лунные моря и кратеры? К каждой позиции первого столбца подберите позицию из второго столбца.

1. Лунное море – это...	1. ...кольцевые валы, окружающие большие круглые впадины.
2. Лунный кратер – это...	2. ...низменные области на поверхности Луны, простирающиеся на многие километры.
	3. ...световые лучи.
	4. ...низменности, заполненные водой.

1. Чему равен период обращения Луны вокруг своей оси?

1. Примерно 28 суток
2. 365 суток.
3. 115 суток.
4. 6 суток.

1. Когда и с помощью какого аппарата человечество впервые увидело обратную сторону Луны?

1. 16-24 июля 1969 г. Корабль «Апполон-11»
2. 7 октября 1959 г. Автоматическая станция «Луна-3»
3. 24 сентября 1970 г. Космический аппарат «Луна-17»
4. 2 января 1959 г. Космический аппарат «Луна-1»

1. Во сколько раз масса Земли больше массы Луны?

1. В 15 раз.
2. В 2 раза
3. В 1, 5 раза.
4. В 81 раз.

1. Сколько Луна делает оборотов вокруг своей оси в течение года по отношению к Солнцу?

1. 20.
2. 1.
3. 13.

Планеты Солнечной системы

На какой планете можно наблюдать три восхода и три захода Солнца?**Варианты**

ответов

- Меркурий
- Венера
- Земля
- Марс

Вопрос 2

Какая планета вращается против всех планет земной группы?**Варианты ответов**

- Венера
- Земля
- Луна
- Марс
- Юпитер

Вопрос 3

На какой планет самые высокие горы Солнечной системы?**Варианты ответов**

- Марс
- Земля
- Юпитер
- Сатурн
- Венера

Вопрос 4

На каких планетах проявляется естественный парниковый эффект?**Варианты**

ответов

- Марс

- Венера
- Меркурий
- Земля
- Юпитер
- Сатурн

Вопрос 5

Не какие две группы можно разделить планеты -гиганты?

Варианты ответов

- Горячие гиганты
- Теплые гиганты
- Холодные гиганты
- Ледяные гиганты
- Тяжелые гиганты

Вопрос 6

Какая планета обладает темными пылевыми кольцами, невидимыми в телескоп?

Варианты ответов

- Уран
- Юпитер
- Сатурн
- Нептун

Вопрос 7

Самая удаленная планета Солнечной системы?

Варианты ответов

- Нептун
- Плутон
- Сатурн
- Юпитер
- Уран

Вопрос 8

Сколько спутников имеет Марс?

Варианты ответов

- 1
- 2
- 3
- 4
- много

Вопрос 9

Какие планеты относятся к "газовым гигантам"?

Варианты ответов

- Юпитер
- Сатурн
- Нептун
- Уран

Вопрос 10

Какие планеты обладают выраженным (сильным) магнитным полем? Укажите все планеты.

Варианты ответов

- Меркурий
- Венера
- Земля
- Марс
- Юпитер
- Сатурн
- Нептун
- Уран

Вопрос 11

На какой планете Солнечной системы крупным кратерам присваивают названия в честь выдающихся деятелей гуманитарных наук и искусства?

Варианты ответов

- Меркурий
- Марс
- Венера
- Земля

- Юпитер
- Сатурн

Вопрос 12

Какой спутник вращается вокруг планеты в направлении, обратном ее движению вокруг Солнца?

Вопрос 13

Подтвердите или опровергните следующие утверждения, используя астрофизические законы и закономерности:

Варианты ответов

- Спутники планет-гигантов могут иметь атмосферу
- основными компонентами атмосферы планет-гигантов являются углекислый газ и азот
- Наиболее изученным из планет-гигантов является Юпитер
- Ио наиболее вулканически активный объект среди тел планетного типа
- около половины спутников в Солнечной системе принадлежат Юпитеру

3) Практическая работа №2: Посещение Международной космической станции и описание ее устройства и назначения

Практическая работа №3: Посещение одной из планет земной группы с помощью Google Maps и описание ее особенностей.

Практическая работа №4: Посещение одной из планет-гигантов с помощью Google Maps и описание ее особенностей.

Практическая работа №5: Сравнительная характеристика астероидов и метеоритов, комет и метеоров

4) Самостоятельная работа

1. Подготовить сообщение по теме «Физические характеристики Луны
2. Подготовить кроссворд по теме «Планеты земной группы»
3. Подготовить кроссворд по теме «Планеты гиганты»

Тема 3. Строение и эволюция Вселенной 1) УСТНЫЙ ОПРОС:

Из каких химических элементов состоит Солнце и каково их соотношение?

Каков источник энергии излучения Солнца? Какие изменения с его веществом происходят при этом? 3. Какой слой Солнца является основным источником видимого излучения? 4. Каково внутреннее строение Солнца? Назовите основные слои его атмосферы. 5. В каких пределах изменяется температура на Солнце от его центра до фотосферы? 6. Какими способами осуществляется перенос энергии из недр Солнца наружу? 7. Чем объясняется наблюдаемая на Солнце грануляция? 8. Какие проявления солнечной активности наблюдаются в различных слоях атмосферы Солнца? С чем связана основная причина этих явлений? 9. Чем объясняется понижение температуры в области солнечных пятен? 10. Какие явления на Земле связаны с солнечной активностью?

Расстояние до звезд. Пространственные скорости звезд

Назовите методы определения расстояния до звезд. 2. Что такое астрономическая единица? 3. Что такое парсек? 4. Как определить расстояние до звезды методом параллакса.

Что означает выражение «свет погасшей звезды»? **Физическая природа звезд**

1. Как определяют расстояния до звезд? 2. От чего зависит цвет звезды? 3. В чем главная причина различия спектров звезд? 4. От чего зависит светимость звезды?

Эволюция звезд

1. Чем объясняется изменение яркости некоторых двойных звезд? 2. Во сколько раз отличаются размеры и плотности звезд сверхгигантов и карликов? 3. Каковы размеры самых маленьких звезд?

Переменные и нестационарные звезды.

1. Перечислите известные вам типы переменных звезд. 2. Перечислите возможные

конечные стадии эволюции звезд. 3. В чем причина изменения блеска цефеид? 4. Почему цефеиды называют «маяками Вселенной»? 5. Что такое пульсары? 6. Может ли Солнце вспыхнуть, как новая или сверхновая звезда? Почему?

Наша Галактика. Строение Галактики

1. Какова структура и размеры нашей Галактики? 2. Какие объекты входят в состав Галактики? 3. Как проявляет себя межзвездная среда? Каков ее состав? 4. Какие источники радиоизлучения известны в нашей Галактике? 5. Чем различаются рассеянные и шаровые звездные скопления?

Другие галактики

Другие галактики. Метагалактика

1. Как определяют расстояния до галактик? 2. На какие основные типы можно разделить галактики по их внешнему виду и форме? 3. Чем различаются по составу и структуре спиральные и эллиптические галактики? 4. Чем объясняется красное смещение в спектрах галактик? 5. Какие внегалактические источники радиоизлучения известны в настоящее время? 6. Что является источником радиоизлучения в радиогалактиках? 7. Что такое метагалактика? 8. Что представляет собой по структуре Метагалактика? 9. Какова причина неравномерного распределения звезд и галактик в пространстве? 10. В чем заключается однородность и нестационарность Вселенной? 11. Что представляет собой «темное вещество» Вселенной? 12. Что представляет собой галактика, и какова их роль во Вселенной? 13. Как отличаются галактики по форме? 14. Как отличаются галактики по активности? 15. Что склонны образовывать галактики? 16. Опишите галактику «Млечный путь». 17. Что такое квазары и каковы их основные характеристики? 18. Что представляют собой звезды и каковы их основные характеристики? 19. Опишите эволюцию звезд. 20. Что такое черные дыры? Как они образуются? 21. Как возникают нейтронные звезды, и какова их характеристика? 22. Как возникают сверхновые звезды?

Космологические модели Вселенной.

1. Какие факты свидетельствуют о том, что во Вселенной происходит процесс эволюции? 2. Какие химические элементы являются наиболее распространенными во Вселенной, какие — на Земле? 3. Каково соотношение масс «обычной» материи, темной материи и темной энергии?

2.)Задания в тестовой форме :

Астрофизика и звездная астрономия

1. Телескопы для наблюдений в световых лучах называются **А. Оптическими**
Б. Радиотелескопами
2. Телескопы для приёма радиоволн называют **А. Оптическими**
Б. Радиотелескопами
3. Какова температура в центре Солнца **А. 6000К Б. 4×10^6 К В. 14×10^6 К**
4. Что является источником энергии Солнца **А. Термоядерные реакции синтеза лёгких ядер**
Б. Ядерные реакции химических элементов
В. Химические реакции
5. Самую низкую температуру поверхности имеют **А. Голубые звёзды**
Б. Жёлтые звёзды **В. Красные звёзды** Г. Белые звёзды.
6. Жёлтые звёзды типа Солнца имеют температуру поверхности около **А. 3000К**
Б. 6000К В. 20000К Г. 10800К
7. К какой группе звёзд относится Капелла, если её светимость $L = 220L_0$, а температурой 5000К?
А. К главной последовательности **Б. К красным гигантам**
В. К сверхгигантам
Г. К белым карликам 8. Пульсар — это
А. Быстро вращающаяся звезда типа Солнца **Б. Быстро вращающийся красный гигант**

В. Быстро вращающаяся нейтронная звезда Г Быстро вращающийся белый карлик

9. Какие наблюдения подтвердили протекание термоядерных реакций синтеза гелия из водорода в солнечном ядре?

А. Наблюдение солнечного ветра Б. Наблюдение солнечных пятен

В. Наблюдение рентгеновского излучения Солнца. **Г. Наблюдение потока**

солнечных нейтрино.

10. В каких звёздах образуются химические элементы вплоть до железа? А. В звёздах спектральных классов О и В главной последовательности. **Б. В красных гигантах и сверхгигантах.**

В. В нейтронных звёздах. Г. В белых карликах.

Галактики

1. Нашу Галактику можно представить в виде А. гигантского звёздного шара.

Б. Гигантской сплюснутой системы звёзд

В. Гигантской бесформенной совокупности звёзд.

Г. Гигантского сплюснутого диска из звёзд, газа и пыли, образующих спирали.

2. Диаметр Галактики равен примерно А. 10 кпк

Б. 100 000 св. лет

В. 1 000 000 а. е. Г. 2×10^6 св. лет.

3. Где в Галактике расположено Солнце? А. В центре Галактики.

Б. На периферии Галактики

В. На расстоянии примерно 8 кпк от центра.

Г. На расстоянии примерно 150 000 св. лет от центра.

4. Какой массивный объект находится в центре Млечного Пути? А. Плотное скопление звёзд.

Б. Плотное газопылевое облако В. Нет ничего необычного

Г. Массивная чёрная дыра.

5. Наша Галактика А. Эллиптическая Б. Неправильная **В. Спиральная**

Г. Активная

6. Туманность Андромеды А. Эллиптическая

Б. Неправильная **В. Спиральная** Г. Активная

Наша галактика. Другие галактики

Вопрос 1

Какова структура нашей Галактики (согласно классификации Хаббла)? **Варианты ответов**

А) Эллиптическая

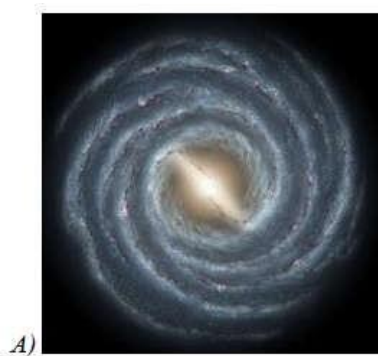
Б) Неправильная

В) Линзовидная

Г) Спиральная

Вопрос 2

□ На какой картинке изображена Наша Галактика – Млечный Путь?



Варианты ответов

- А
- Б
- В
- Г
-

Вопрос 3

Где в Галактике расположена Солнечная система? **Варианты ответов**

- А) В центре Галактики.
- Б) В ядре Галактики.
- В) В основной плоскости диска Галактики, ближе к краю.
- Г) В темной зоне.

Вопрос 4

Наша Галактика называется:

Варианты ответов

- А) Млечная дорога
- Б) Млечный путь
- В) Орион

Вопрос 5

Наша Галактика Млечный путь состоит из:

Варианты ответов

- А) Земля
- Б) Солнечная система
- В) Все отдельные звёзды, видимые невооружённым глазом
- Г) все ответы верны

Вопрос 6

Структура нашей Галактики (Млечный путь), она состоит из: **Варианты ответов**

- А) Диска, Ядро, Гало
- Б) Диск, Ядро, Рукава, Гало
- В) Диск, Рукава, Гало
- Г) Ядро, Диск

Вопрос 7

Согласны ли вы с утверждением, что:

Варианты ответов

Галактикой называют крупные формирования звезд, газа, пыли, которые удерживаются вместе силой гравитации

Галактикой называют крупные формирования звезд, планет, газа, пыли, которые удерживаются вместе силой гравитации

Галактикой называют крупные формирования звезд, планет, Солнечных систем, газа, пыли, которые удерживаются вместе силой гравитации

Вопрос 8

Ближе всего к нам расположена галактика под названием:

Варианты ответов

Туманность Андромеды

Галактика Сомбреро

Галактика Треугольника

Другое название Галактики Андромеды:

Варианты ответов

А) M33

Б) M31

В) A61

Г) M81

Вопрос 10

Соберите последовательность "Эволюция Вселенной и Жизни"

14 млрд. лет назад

5 млрд. лет назад

13 млрд. лет назад

100 тыс. лет назад

4, 6 млрд. лет назад

4 млрд. лет назад

Солнце. Звёзды Вопрос 1

Количество приходящей от Солнца на Землю энергии принято характеризовать

Варианты ответов

солнечным ветром

солнечным излучением

солнечной постоянной

тепловым излучением

Вопрос 2

Какие элементы составляют атмосферу Солнца

кислород

водород

гелий

азот

углерод

Вопрос 3

Единицей измерения расстояний до звезд является

Вопрос 4

Поставьте в соответствие классу звезды ее температуру

Варианты ответов

3000 K

6000 K

10000 K

Вопрос 5

Что называют "видимое ничто"

Варианты ответов

метеорит

комета

астероид

карликовая планета

болид

Вопрос 6

Самая большая планета в Солнечной системе

Варианты ответов

Нептун

Сатурн

Марс

Юпитер

Уран

Вопрос 7
Укажите количество спутников следующих планет

Варианты ответов

0

0

2

1

Вопрос 8

Как называется твердая оболочка Земли

Варианты ответов

гидросфера

тропосфера

атмосфера

литосфера

Вопрос 9
Как называется вещество, покрывающее поверхность Луны

Вопрос 10
Как называется полная энергия, излучаемая звездой в единицу времени.

Варианты ответов

звездная величина

светимость

блеск звезды

яркость

Практическая работа №6: Сравнительная характеристика галактик. Описание основных закономерностей Солнечной системы

Практическая работа №7: Сравнение современных представлений о происхождении планет.

Самостоятельная работа

Самостоятельно изучить тему «Законы Кеплера», составить конспект

Подготовка доклада и презентации «Термоядерный синтез в недрах звёзд»

Подготовка

Информационного сообщения «Происхождение планет.

Подготовка реферата «Модель горячей Вселенной»

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

Предметом оценки являются умения и знания. Контроль и оценка осуществляются с использованием следующих форм и методов: выполнение заданий в форме опроса.

Оценка освоения дисциплины предусматривает проведение дифференцированного зачёта.

В завершении изучения учебной дисциплины студент должен показать	Номер теоретического задания	Номер практического задания
Личностные результаты		
-Осознающий себя гражданином и защитником великой страны -Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности	№№1-35 Тестовые задания по вариантам Var. 1-3	

общественных организаций		
- Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих	№№1-35 Тестовые задания по вариантам Вар. 1-3	
- Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. -Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа» -Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России	№№1-35 Тестовые задания по вариантам Вар. 1-3	
- Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях - Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности. - Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп.	№№1-35 Тестовые задания по вариантам Вар. 1-3	
- Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства - Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях - Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой	№№1-35 Тестовые задания по вариантам Вар. 1-3	
- Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры - Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового	№№1-35 Тестовые задания по вариантам Вар. 1-3	

содержания - Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности		
- ЛРСОП-3 Адекватно оценивающий свои способности и возможности, ответственно относящийся к процессу обучения и его результатам	№№1-35 Тестовые задания по вариантам Вар. 1-3	
Метапредметные результаты		
-1) умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все 7 возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;	№№1-35 Тестовые задания по вариантам Вар. 1-3	
2) умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты; 3) владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;	№№1-35 Тестовые задания по вариантам Вар. 1-3	
4) готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников; 5) умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее - ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;	№№1-35 Тестовые задания по вариантам Вар. 1-3	
6) умение определять назначение и функции различных социальных институтов; 7) умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей; 8) владение языковыми средствами - умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;	№№1-35 Тестовые задания по вариантам Вар. 1-3	
9) владение навыками познавательной рефлексии как	№№1-35	

осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.	Тестовые задания по вариантам Вар. 1-3	
Предметные результаты		
1) сформированность представлений о строении Солнечной системы, эволюции звезд и Вселенной, пространственно-временных масштабах Вселенной;	№№1-35 Тестовые задания по вариантам Вар. 1-3	Часть 1, В. 4-8, 16-35 Часть 3.
2) понимание сущности наблюдаемых во Вселенной явлений; 3) владение основополагающими астрономическими понятиями, теориями, законами и закономерностями, уверенное пользование астрономической терминологией и символикой;	№№1-35 Тестовые задания по вариантам Вар. 1-3	Часть 1 В. 4, 6-8 9-21. Часть 3.
4) сформированность представлений о значении астрономии в практической деятельности человека и дальнейшем научно-техническом развитии; 5) осознание роли отечественной науки в освоении и использовании космического пространства и развитии международного сотрудничества в этой области	№№1-35 Тестовые задания по вариантам Вар. 1-3	Часть 1, В. 1-8 9-15 Часть 2.

Теоретические вопросы

1. Астрономия, особенности науки астрономии
2. Этапы в формировании и развитии астрономии. Связь с другими науками.
3. Эволюция астрономии как науки (Астрономия Аристотеля, Гиппарх Никейский)
4. Эволюция астрономии как науки (Клавдий Птолемей, Николай Коперник – геоцентрическая и гелиоцентрическая теории об устройстве мира)
5. Эволюция астрономии как науки (Галилео Галилей, Иоганн Кеплер)
6. Законы Кеплера о движении небесных тел.
7. Астрономическая терминология: парсек, световой год, астрономическая единица и их взаимосвязь
8. Строение Солнечной системы. Основные закономерности Солнечной системы
9. Значение астрономии в практической деятельности человека
10. Роль отечественной науки в освоении и использовании космического пространства и развитии международного сотрудничества в этой области
11. Первый искусственный спутник Земли, полет Ю. А. Гагарина. Развитие пилотируемой космонавтики в нашей стране
12. Международная космическая станция, её устройство и назначение
13. Жизнь, быт и научная деятельность космонавтов на МКС
14. Изучение околоземного пространства
15. Астрономия дальнего космоса (миссии «Вояджер1», «Вояджер 2» и другие)
16. Система «Земля – Луна»
17. Луна и её физические характеристики
18. Планеты земной группы (общая характеристика). Меркурий
19. Планеты земной группы (общая характеристика). Венера
20. Планеты земной группы (общая характеристика). Земля
21. Планеты земной группы (общая характеристика). Марс
22. Изучение планет земной группы
23. Планеты-гиганты (общая характеристика). Юпитер
24. Планеты-гиганты (общая характеристика). Сатурн
25. Планеты-гиганты (общая характеристика). Уран

26. Планеты-гиганты (общая характеристика). Нептун
27. Изучение планет – гигантов и их спутников (миссии «Вояджер1», «Вояджер 2» и другие)
28. Главный пояс астероидов. Астероиды, их физические характеристики.
29. Метеориты, их происхождение и виды.
30. Кометы, метеоры. Понятие об астероидно-кометной опасности.
31. Вселенная, её строение, пространственно-временные масштабы Вселенной
32. Сущность наблюдаемых во Вселенной явлений. Гипотеза «горячей Вселенной»
33. Звёзды. Расстояние до звёзд. Эволюция звезд
34. Физические характеристики звёзд.
35. Наша галактика. Строение Галактики. Коротационный круг

Задания по вариантам

Вариант 1.

Часть 1.

Выберите верный ответ из предложенных

Методические указания:

вопросы и ответы не переписывать, писать номер вопроса и букву ответа.

1. Астрономия – наука, изучающая ...

- А) движение и происхождение небесных тел.
- Б) развитие небесных тел и их природу.
- В) движение, природу, происхождение и развитие небесных тел и их систем.

2. Теория сфер – это система мироздания, созданная

- А) Гиппархом Никейским
- Б) Аристотелем
- В) Птолемеом

3. Гелиоцентрическая система предполагает, что в центре Солнечной системы находится

- А) Солнце
- Б) Земля
- В) Чёрная дыра

4. Началом космической эры считают

- А) 4 октября 1957 года
- Б) 12 апреля 1961 года
- В) 20 июля 1969 года

5. Международная космическая станция – это

- А) космический аппарат на околоземной орбите, где установлен телескоп Хаббл
- Б) космический аппарат, предназначенный для длительного пребывания космонавтов на околоземной орбите
- В) международный космический корабль для многократных полётов в космос

6. Солнечная система – это планетная система, в которую входят

- А) Солнце, 8 планет и пояс астероидов, пояс Койпера, облако Оорта, экзопланеты
- Б) 9 планет, пояс астероидов, пояс Койпера, облако Оорта, экзопланеты
- В) Солнце, 8 планет, пояс астероидов, пояс Койпера, облако Оорта, межзвёздная пыль и газ

7. Сутки на Земле примерно 24 часа, а на Юпитере примерно 10 часов, потому что

- А) Земля вращается быстрее
- Б) Юпитер вращается быстрее
- В) Земля ближе к Солнцу

8. По каким орбитам обращаются планеты вокруг Солнца?

- А) по окружностям.

Б) по эллипсам, близким к окружностям.

В) по ветвям парабол.

9. Ближайшая к Солнцу точка орбиты планеты называется ...

А) перигелием.

Б) афелием.

В) эксцентриситетом.

10. Внутренние планеты – это

А) Солнце, Меркурий, Венера, Земля

Б) Меркурий, Венера, Марс

В) Марс, Меркурий, Земля, Венера

11. Самая лёгкая планета-гигант

А) Сатурн

Б) Уран

В) Нептун

12. Смена дня и ночи на Земле объясняется

А) вращением Земли вокруг Солнца и наклоном земной оси к плоскости эклиптики.

Б) вращением Земли вокруг своей оси.

В) влиянием Луны на солнечный свет

13. Астероиды вращаются между орбитами ...

А) Венеры и Земли.

Б) Марса и Юпитера.

В) Нептуна и Юпитера.

14. Метеориты изначально были

А) кометами

Б) астероидами

В) планетами

15. В глубоком космосе комета – это

А) туманное облако

Б) яркий горячий объект с головой и длинным хвостом

В) ледяной объект

16. В атмосферах звезд преобладают

А) гелий, кислород, азот, метан

Б) азот, гелий, углерод, аммиак

В) водород и гелий

17. Жёлтые звёзды это

А) наиболее горячие звёзды

Б) наиболее холодные звёзды

В) средние по температуре между белыми и красными

18. Звёзды, массы которых в десятки раз больше Солнца называют

А) звёзды-сверхгиганты

Б) звёзды-супергиганты

В) звёзды-гиганты

19. Во сколько раз звезда первой звёздной величины ярче звезды второй звёздной величины?

А) В 2,5 раза.

Б) В 5 раз.

В) В 10 раз.

20. Дополнительные цифры, добавляемые к букве Е у эллиптических галактик говорят...

А) о степени хаотичности структуры галактики

Б) о закрученности рукавов

В) степени сплюснутости галактики

Часть 2.

Что вы знаете об этих людях?

Установите соответствие.

Методические указания:

вопросы и ответы не переписывать, писать номер вопроса и номер ответа

1. Первая женщина-космонавт	1.Г.С.Титов
	2. Нил Армстронг
2. Первый человек, вышедший в открытый космос	3. Хаббл Эдвин
	4. Ю.А. Гагарин
3. Первый человек, совершивший полёт в космос	5. Иоганн Кеплер
	6. В.В. Терешкова
4. Основоположник теории космических полётов	7. А.А. Леонов
	8. К.Э. Циолковский
5. Первый человек, ступивший на поверхность Луны	9. Николай Коперник
	10.Светлана Савицкая

Часть 3.

О каком космическом объекте идёт речь?

Установите соответствие.

Методические указания:

вопросы и ответы не переписывать, писать номер вопроса и ответ

1. Они имеют шарообразную форму, могут быть внутренними и внешними.
2. Это тело имеет 2 спутника.
3. Это тело, приближаясь к Солнцу, уменьшается в размерах.
4. У этих тел горячее ядро и мантия из жидкого водорода.
5. Это самое горячее тело в Солнечной системе.
6. В глубоком космосе оно выглядит как ледяная глыба.
7. Учёный, открывший четыре спутника Юпитера
8. Это тело занимает восьмое место от Солнца
9. Эти тела светятся за счёт отражения солнечного света.
10. Это самое холодное тело в Солнечной системе.
11. Они бывают голубые, белые, жёлтые, красные.
12. Они прилетают, в основном, из пояса Койпера или облака Оорта.
13. Это огромное скопление звёзд, связанных гравитационными силами.
14. Остаток более крупного тела, не сгоревший в атмосфере и упавший на Землю.
15. Они меньше планет и их спутников, имеют неправильную форму.
16. Бывают в десятки и сотни раз больше Солнца.
17. Бывают периодические и непериодические
18. Они могут быть железные, каменные и железокосменные.
19. Их называют ледяными гигантами
20. Эти тела в отличие от других планет вращаются по часовой стрелке.
21. Единственная звезда, которую мы видим не точкой, а диском.
22. Это тело вызывает на Земле приливы и отливы, тормозит вращение Земли.
23. У этой планеты нет атмосферы.
24. У них неправильная форма и отсутствует какая-либо структура
25. В этой галактике находится звезда, имеющая систему планет, на одной из которых существует биологическая жизнь

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

«Отлично» – за глубокое и полное овладение содержанием учебного материала, в котором обучающийся легко ориентируется, владение понятийным аппаратом за умение связывать теорию с практикой, решать практические задачи, высказывать и обосновывать свои суждения. Отличная отметка предполагает грамотное, логичное изложение ответа (как в устной, так и в письменной форме), качественное внешнее оформление;

«Хорошо» – если обучающийся полно освоил учебный материал, владеет понятийным аппаратом, ориентируется в изученном материале, осознанно применяет знания для решения практических задач, грамотно излагает ответ, но содержание и форма ответа имеют некоторые неточности;

«Удовлетворительно» – если обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений учебного материала, но излагает его неполно, непоследовательно, допускает неточности в определение понятий, в применении знаний для решения практических задач, не умеет доказательно обосновать свои суждения;

«Неудовлетворительно» – если обучающийся имеет разрозненные, бессистемные знания, не умеет выделять главное и второстепенное, допускает ошибки в определение понятий, искажает их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал, не может применять знания для решения практических задач; за полное незнание и непонимание учебного материала или отказ отвечать.

**АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
«КУБАНСКИЙ ИНСТИТУТ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ»
(АНПОО «КУБАНСКИЙ ИПО»)**

ОТДЕЛЕНИЕ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И
ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ
по учебной дисциплине
ОУД.04 ИСТОРИЯ**

Краснодар, 2021

1. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ, ПОДЛЕЖАЩИЕ ПРОВЕРКЕ

В результате аттестации по учебной дисциплине осуществляется комплексная проверка следующих умений и знаний, а также динамика формирования общих компетенций:

Результаты освоения (личностные, метапредметные, предметные)	Формы и методы контроля и оценки результатов освоения
личностные (см. п.1.3 рабочей программы дисциплины)	
ЛР1 - Осознающий себя гражданином и защитником великой страны; ЛР2 - Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций; ЛР3 - Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих; ЛР4 - Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих; ЛР5 - Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России; ЛР6 - Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях; ЛР7 - Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности; ЛР8 - Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства; ЛР9 - Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта;	Дифференцированный зачет

предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях; ЛР10 - Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой; ЛР11 - Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры; ЛР12 - Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания; ЛР- СОП -1 - Способный реализовывать условия и принципы духовно - нравственного воспитания на основе базовых национальных и региональных ценностей, приоритетов АНПОО «Кубанский институт профессионального образования»; ЛР- СОП -2 - Демонстрирующий приверженность АНПОО «Кубанский институт профессионального образования»; ЛР – СОП-3 - Адекватно оценивающий свои способности и возможности, ответственно относящийся к процессу обучения и его результатам.	
метапредметные	
МР1 - умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях; МР2 - умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты; МР3 - владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; МР4 - готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников; МР5 - умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее - ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;	ПЗ№1-20

МР6 - умение определять назначение и функции различных социальных институтов; МР7 - умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей; МР8 - владение языковыми средствами - умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства; МР9 - владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.	
предметные	
ПР1 – сформированность представлений о современной исторической науке, ее специфике, методах исторического познания и роли в решении задач прогрессивного развития России в глобальном мире; ПР2 – владение комплексом знаний об истории России и человечества в целом, представлениями об общем и особенном в мировом историческом процессе; ПР3 – сформированность умений применять исторические знания в профессиональной и общественной деятельности, поликультурном общении; ПР4 – владение навыками проектной деятельности и исторической реконструкции с привлечением различных источников; ПР5 – сформированность умений вести диалог, обосновывать свою точку зрения в дискуссии и по исторической тематике.	Устный опрос, тестирование

Контроль и оценка усвоения учебной дисциплины по темам (разделам)

Элемент учебной дисциплины	Формы и методы контроля			
	Текущий контроль		Промежуточный контроль	
	Форма контроля	Проверяемые ЛР, МР, ПР	Форма контроля	Проверяемые ЛР, МР, ПР
Раздел 1. Россия в годы Первой мировой войны и Великой Российской революции (1914–1922). Первая мировая война и послевоенный кризис		ЛР1-12 ЛР-СОП-1,2,3 МР1-9, ПР1-5	Дифференцированный зачет	ЛР1-12 ЛР-СОП-1,2,3 МР1-9, ПР1-5
Тема 1.1. Россия и мир в годы Первой мировой войны	Устный опрос Практическая работа №1	ЛР1-12 ЛР-СОП-1,2,3 МР1-9, ПР1-5		ЛР1-12 ЛР-СОП-1,2,3 МР1-9, ПР1-5
Тема 1.2 Основные этапы и хронология революционных событий 1917 г. Первые революционные преобразования большевиков		ЛР1-12 ЛР-СОП-1,2,3 МР1-9, ПР1-5		ЛР1-12 ЛР-СОП-1,2,3 МР1-9, ПР1-5
Тема 1.3 Гражданская война и ее последствия. Культура Советской России в период Гражданской войны	Устный опрос Тестирование	ЛР1-12 ЛР-СОП-1,2,3 МР1-9, ПР1-5		ЛР1-12 ЛР-СОП-1,2,3 МР1-9, ПР1-5
Раздел 2. СССР в 1920–1930-е годы. Межвоенный период (1918–1939)	Устный опрос Практическая работа №2	ЛР1-12 ЛР-СОП-1,2,3 МР1-9, ПР1-5	Дифференцированный зачет	ЛР1-12 ЛР-СОП-1,2,3 МР1-9, ПР1-5
Тема 2.1 СССР в 20-е годы. Новая экономическая политика		ЛР1-12 ЛР-СОП-1,2,3 МР1-9, ПР1-5		ЛР1-12 ЛР-СОП-1,2,3 МР1-9, ПР1-5
Тема 2.2 Советский Союз в конце 1920-х–1930-е гг.	Устный опрос Практическая работа №3 Тестирование	ЛР1-12 ЛР-СОП-1,2,3 МР1-9, ПР1-5		ЛР1-12 ЛР-СОП-1,2,3 МР1-9, ПР1-5
Тема 2.3 Культурное пространство	Устный опрос	ЛР1-12		ЛР1-12

советского общества в 1920–1930-е гг.	Практическая работа №4 Тестирование	ЛР-СОП-1,2,3 МР1-9, ПР1-5		ЛР-СОП-1,2,3 МР1-9, ПР1-5
Тема 2.4 Внешняя политика СССР в 1920–1930-е годы. СССР накануне Великой Отечественной войны		ЛР1-12 ЛР-СОП-1,2,3 МР1-9, ПР1-5		ЛР1-12 ЛР-СОП-1,2,3 МР1-9, ПР1-5
Тема 2.5 Революционные события 1918 – начала 1920-х гг. Версальско-Вашингтонская система. Мир в 1920-е – 1930-е гг. Нарастание агрессии в мире в 1930-х гг.	Устный опрос	ЛР1-12 ЛР-СОП-1,2,3 МР1-9, ПР1-5		ЛР1-12 ЛР-СОП-1,2,3 МР1-9, ПР1-5
Раздел 3. Вторая мировая война: причины, состав участников, основные этапы и события, итоги. Великая Отечественная война. 1941–1945 годы.	Устный опрос Практическая работа №5	ЛР1-12 ЛР-СОП-1,2,3 МР1-9, ПР1-5	Дифференцированный зачет	ЛР1-12 ЛР-СОП-1,2,3 МР1-9, ПР1-5
Тема 3.1 Начало Второй мировой войны. Начальный период Великой Отечественной войны (июнь 1941 – осень 1942).		ЛР1-12 ЛР-СОП-1,2,3 МР1-9, ПР1-5		ЛР1-12 ЛР-СОП-1,2,3 МР1-9, ПР1-5
Тема 3.2 Коренной перелом в ходе войны (осень 1942 – 1943 г.).	Устный опрос Тестирование	ЛР1-12 ЛР-СОП-1,2,3 МР1-9, ПР1-5		ЛР1-12 ЛР-СОП-1,2,3 МР1-9, ПР1-5
Тема 3.3 Человек и культура в годы Великой Отечественной войны	Устный опрос Практическая работа №6 Тестирование	ЛР1-12 ЛР-СОП-1,2,3 МР1-9, ПР1-5		ЛР1-12 ЛР-СОП-1,2,3 МР1-9, ПР1-5
Тема 3.4 Победа СССР в Великой Отечественной войне. Завершение Второй мировой войны.		ЛР1-12 ЛР-СОП-1,2,3 МР1-9, ПР1-5		ЛР1-12 ЛР-СОП-1,2,3 МР1-9, ПР1-5
Раздел 4. СССР в 1945–1991 годы. Послевоенный мир	Устный опрос Тестирование	ЛР1-12 ЛР-СОП-1,2,3	Дифференцированный зачет	ЛР1-12 ЛР-СОП-1,2,3

	Практическая работа №7	МР1-9, ПР1-5		МР1-9, ПР1-5
Тема 4.1 СССР в 1945–1953 гг.	Устный опрос	ЛР1-12 ЛР-СОП-1,2,3 МР1-9, ПР1-5		ЛР1-12 ЛР-СОП-1,2,3 МР1-9, ПР1-5
Тема 4.2 СССР в середине 1950-х – первой половине 1960-х гг.	Устный опрос Практическая работа №8 Тестирование	ЛР1-12 ЛР-СОП-1,2,3 МР1-9, ПР1-5		ЛР1-12 ЛР-СОП-1,2,3 МР1-9, ПР1-5
Тема 4.3 Советское общество в середине 1960-х – начале 1980-х гг.		ЛР1-12 ЛР-СОП-1,2,3 МР1-9, ПР1-5		ЛР1-12 ЛР-СОП-1,2,3 МР1-9, ПР1-5
Тема 4.4 Политика «перестройки». Распад СССР (1985–1991 гг.)	Устный опрос Тестирование	ЛР1-12 ЛР-СОП-1,2,3 МР1-9, ПР1-5		ЛР1-12 ЛР-СОП-1,2,3 МР1-9, ПР1-5
Тема 4.5 Мир и международные отношения в годы холодной войны (вторая половина XX века).	Устный опрос Тестирование	ЛР1-12 ЛР-СОП-1,2,3 МР1-9, ПР1-5		ЛР1-12 ЛР-СОП-1,2,3 МР1-9, ПР1-5
Тема 4.6 Страны Восточной Европы, Азии, Африки и Латинской Америки во второй половине XX в.: проблемы и пути модернизации	Практическая работа №9 Тестирование	ЛР1-12 ЛР-СОП-1,2,3 МР1-9, ПР1-5		ЛР1-12 ЛР-СОП-1,2,3 МР1-9, ПР1-5
Раздел 5. Российская Федерация в 1992–2020 гг. Современный мир в условиях глобализации		ЛР1-12 ЛР-СОП-1,2,3 МР1-9, ПР1-5	Дифференцированный зачет	ЛР1-12 ЛР-СОП-1,2,3 МР1-9, ПР1-5
Тема 5.1 Становление новой России (1992–1999 гг.).	Устный опрос Практическая работа №10	ЛР1-12 ЛР-СОП-1,2,3 МР1-9,		ЛР1-12 ЛР-СОП-1,2,3 МР1-9,

		ПР1-5		ПР1-5
Тема 5.2 Россия в XXI веке: вызовы времени и задачи модернизации.		ЛР1-12 ЛР-СОП-1,2,3 МР1-9, ПР1-5		ЛР1-12 ЛР-СОП-1,2,3 МР1-9, ПР1-5
Тема 5.3 Современный мир. Глобальные проблемы человечества.	Устный опрос Практическая работа №11	ЛР1-12 ЛР-СОП-1,2,3 МР1-9, ПР1-5		
<i>Дифференцированный зачет</i>			Теоретический вопрос + практическое задание	ЛР1-12 ЛР-СОП-1,2,3 МР1-9, ПР1-5

ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ ОЦЕНКИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Раздел 1. Россия в годы Первой мировой войны и Великой Российской революции (1914–1922). Первая мировая война и послевоенный кризис

Тема 1.1. Россия и мир в годы Первой мировой войны

Устный опрос

КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ

1. Расскажите о формировании системы международных союзов накануне Первой мировой войны и роли в них России. Что объединяло страны, ставшие участниками этих союзов?
2. Какие события предшествовали началу Первой мировой войны?
3. Каковы были основные этапы Первой мировой?
4. Итоги и значение Первой мировой войны?

Критерии оценки устного ответа на поставленный вопрос:

- правильность постановки ответа на вопрос;
- умение четко выделить главное;
- грамотная и четкая речь и др.

Тема 1.2 Основные этапы и хронология революционных событий 1917 г. Первые революционные преобразования большевиков

Устный опрос

КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ

1. В чем состояли объективные и субъективные причины революционных событий в России в феврале 1917 года?
2. Охарактеризуйте политические кризисы, разразившиеся в апреле, июле и августе 1917 года. Как они повлияли на положение в стране, авторитет Временного правительства?
3. Назовите причины и итоги корниловского мятежа.
4. Расскажите о ходе вооруженного восстания в Петрограде 24-26 октября 1917 года.
5. В чем состояли первые преобразования нового правительства?
6. Какие районы бывшей Российской империи стали центрами белого движения? Почему?
7. Охарактеризуйте итоги и значение Гражданской войны в России.

Критерии оценки устного ответа на поставленный вопрос:

- правильность постановки ответа на вопрос;
- умение четко выделить главное;
- грамотная и четкая речь и др.

Тестирование

Тест №1. «Россия 1917-1922г»

1. **Гражданская война на европейской территории России завершилась разгромом**
А) войск Н.Н. Юденича под Петроградом
Б) армий А.И. Деникина на Украине и в Поволжье
В) войск П.Н. Врангеля в Крыму
Г) армий А.В. Колчака на Восточном фронте
2. **Мятеж под руководством генерала Л. Корнилова произошел**
А) в феврале 1917г
Б) в августе 1917г

В) в июне 1917г

Г) в ноябре 1917г

3.Брестский мир был подписан

А) в 1919г

Б) в 1918г

В) в 1920г

Г) в 1921г

4.Какой «красный» военный начальник командовал разгромом войск А.Колчака в Сибири?

А) М.Тухачевский

Б) С.Буденный

В) В.Чапаев

Г) М.Фрунзе

5.Белый генерал, который начал формировать Добровольческую армию на Юге

А) Л.Корнилов

Б) атаман Каледин

В) М.Алексеев

Г) А.Деникин

6.Белыми войсками на Северо-западе командовал

А) А.Деникин

Б) Л.Конилов

В) Н.Юденич

Г) А.Колчак

7.Рабоче-крестьянская Красная Армия была создана

А) в октябре 1917г

Б) в январе 1918г

В) в марте 1918г

Г) в июле 1918г

8.Кто возглавлял РевВоенСовет Республики

А) Л.Троцкий

Б) В.Ленин

В) М.Фрунзе

Г) И.Сталин

9.Царская семья была убита

А) в начале 1918г

Б) в апреле 1918г

В) в июле 1918 г

Г) в начале 1919г

10.Какая характеристика относится к политике «военного коммунизма»?

А) трудовая повинность

Б) продналог

В) товарно-денежные отношения

Г) золотой червонец

11. Установите соответствие между деятельностью и фамилиями военачальников Белой армии в годы Гражданской войны.

ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ	ВОЕНАЧАЛЬНИКИ
А) командовал Добровольческой армией	1) А.В. Колчак
Б) объявил себя в ноябре 1918 г. Верховным правителем России	2) А.И. Деникин
В) командовал войсками Юга России в Крыму в	3) А.А. Брусилов

1920 г.	
Г) командовал Северо-Западной армией, руководил наступлением на Петроград	4) Н.Н. Юденич
	5) П.Н.Врангель

12. Установите соответствие между названием органа советской власти и фамилией политического деятеля, возглавлявшего его работу.

ОРГАНЫ ВЛАСТИ	ДЕЯТЕЛИ
А) Первый СНК	1) В.И. Ленин
Б) ВЧК	2) И.В. Сталин
В) РВСР	3) Л.Д. Троцкий
Г) ВЦИК	4) Ф.Э.Дзержинский
	5) Я. М. Свердлов

Критерии оценки выполнения письменного опроса

оценка «5» ставится, если:

- работа выполнена полностью и получен верный ответ или иное требуемое представление результата работы;

оценка «4» ставится, если:

- правильно выполнена большая часть работы (свыше 85 %);

- работа выполнена полностью, но использованы наименее оптимальные подходы к решению поставленной задачи.

оценка «3» ставится, если:

- работа выполнена не полностью, работа выполнена на 65% , обучающийся владеет основными навыками работы, требуемыми для решения поставленной задачи.

- оценка «2» ставится, если:

- допущены существенные ошибки, показавшие, что обучающийся не владеет обязательными знаниями, умениями и навыками или значительная часть работы выполнена не самостоятельно.

Тема 1.3 Гражданская война и ее последствия. Культура Советской России в период Гражданской войны

Устный опрос

КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ

1. Причины и этапы Гражданской войны в России.
2. Внутренняя политика большевиков.
3. Общественно-политическая и социокультурная жизнь в РСФСР в годы Гражданской войны.

Критерии оценки устного ответа на поставленный вопрос:

- правильность постановки ответа на вопрос;
- умение четко выделить главное;
- грамотная и четкая речь и др.

Раздел 2. СССР в 1920–1930-е годы. Межвоенный период (1918–1939)

Тема 2.1 СССР в 20-е годы. Новая экономическая политика

Устный опрос

КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ

1. Охарактеризуйте содержание и методы проведения НЭПа.
2. Каковы были предпосылки объединения советских республик?
3. Какие принципы взаимоотношений союзных республик были заложены при создании Советского Союза?

Критерии оценки устного ответа на поставленный вопрос:

- правильность постановки ответа на вопрос;
- умение четко выделить главное;
- грамотная и четкая речь и др.

Тестирование

Тест № 2. «Военный коммунизм» и «НЭП»

1. В годы «Военного коммунизма» в Советской России существовала
1) плата за коммунальные услуги 3) свобода рыночной торговли
2) оплата труда на предприятиях в денежной форме 4) Продразвёрстка
2. Политика «ВК» предполагала
1) Всеобщее избирательное право 2) уравниловка в оплате труда
3) разрешение аренды земли и найма рабочей силы
4) сохранение мелких и средних предприятий за прежними владельцами
3. Политику «ВК» характеризует:
1) свобода частной торговли 3) свобода частного предпринимательства
2) разрешение частной аренды земли 4) карточная система распределения
4. К политике «ВК» в Советской России относится
1) Частное предпринимательство 3) всеобщая трудовая повинность
2) свобода рыночной торговли 4) продналог с крестьян
5. К причинам перехода к НЭПу нельзя отнести
1) социально-экономический кризис в стране
2) выступления трудящихся против политики «ВК»
3) резкое падение производства
4) возрождение частного предпринимательства
6. НЭП характеризуется:
1) всеобщей трудовой повинностью 3) бесплатностью коммунальных услуг
2) полной национализацией 4) частной арендой мелких предприятий
7. К НЭПу не относится:
1) сдельная оплата труда 3) разрешение найма рабочей силы
2) карточная система распределения товаров 4) введение продналога
8. Какие из названных явлений были связаны с НЭПом:
1) продразвёрстка 3) уравнильный принцип распределения продуктов
2) свобода торговли на рынке 4) наёмный труд в сельском хозяйстве
9. НЭП проводилась:
1) 1918 – 1920гг. 2) 1929 – 1934гг. 3) 1928 – 1933гг. 4) 1921 – 1928гг.
10. Выберите утверждение, с которым вы согласны
1) «ВК» - попытка быстрой практической реализации теоретических установок большевиков.
2) «ВК» - целиком и полностью порождён гражданской войной.
3) Сущность «ВК» - полное огосударствление экономики.
4) Сущность «ВК» - продразвёрстка.
5) «ВК» - помог большевикам победить, но привёл страну к жестокому социально – экономическому кризису.
11. Выберите утверждения, с которыми вы согласны:
1) НЭП привёл к восстановлению промышленности и сельского хозяйства страны.
2) При НЭПе вырос жизненный уровень россиян.
3) Партия по собственной инициативе пошла на введение НЭПа.
4) НЭП решил все основные проблемы экономического развития.
5) НЭП означал частичную реставрацию дореволюционных порядков в сфере экономики.

Критерии оценки выполнения письменного опроса

оценка «5» ставится, если:

- работа выполнена полностью и получен верный ответ или иное требуемое представление результата работы;
- оценка «4» ставится, если:
 - правильно выполнена большая часть работы (свыше 85 %);
 - работа выполнена полностью, но использованы наименее оптимальные подходы к решению поставленной задачи.
- оценка «3» ставится, если:
 - работа выполнена не полностью, работа выполнена на 65% , обучающийся владеет основными навыками работы, требуемыми для решения поставленной задачи.
- оценка «2» ставится, если:
 - допущены существенные ошибки, показавшие, что обучающийся не владеет обязательными знаниями, умениями и навыками или значительная часть работы выполнена не самостоятельно.

Тема 2.2. Советский Союз в конце 1920-х–1930-е гг.

Устный опрос

КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ

1. Индустриализация в СССР.
2. Коллективизация сельского хозяйства.
3. Итоги и цена советской модернизации.
4. Социальная система советского общества в 30-е гг.
5. Политическая система СССР в 30-е гг.

Критерии оценки устного ответа на поставленный вопрос:

- правильность постановки ответа на вопрос;
- умение четко выделить главное;
- грамотная и четкая речь и др.

Тестирование

Тест №3. «Индустриализация и коллективизация в СССР»

1. Основными **целями индустриализации** в СССР не была:
 - 1) ликвидация технико-экономической отсталости страны
 - 2) создание мощной оборонной промышленности
 - 3) первоочередное развитие лёгкой промышленности
 - 4) первоочередное развитие тяжёлой промышленности
2. Главным **источником** проведения индустриализации в СССР служили:
 - 1) иностранные займы и инвестиции
 - 2) эксплуатация национальных окраин страны
 - 3) пиратство и работорговля
 - 4) сплошная коллективизация
3. **Особенностью** индустриализации в СССР можно считать:
 - 1) бурное развитие лёгкой промышленности
 - 2) опережающее развитие транспорта
 - 3) комплексное развитие народ. хозяйства
 - 4) высокие темпы развития тяжёлой промышленности
4. Главным **итогом** индустриализации в СССР явилось:
 - 1) бурное развитие лёгкой промышленности
 - 2) высокие темпы развития тяжёлой промышленности
 - 3) интеграция советской экономики в мировой рынок
 - 4) комплексное развитие народного хозяйства
5. **Коллективизация** в СССР проходила в условиях:
 - 1) господства рыночной экономики
 - 2) стихийного развития частной экономики
 - 3) плановой системы хозяйства
 - 4) широкой интеграции экономики в мировой

рынок

6. Главной целью политики сплошной коллективизации являлось:

- 1) опережающее развитие сельского хозяйства
- 2) обеспечение перекачивания средств из деревни в город
- 3) перевод сельского хозяйства на социалистические рельсы
- 4) создание высокоэффективного сельского хозяйства

7. Последствия коллективизации (отметьте лишнее):

- 1) обеспечение индустриализации дешёвой рабочей силой
- 2) выход СССР на передовые рубежи в мире по производству сельскохозяйственной продукции
- 3) ликвидация слоя зажиточных крестьян
- 4) уничтожение частного сектора в сельском хозяйстве

8. Выберите социально-экономические последствия коллективизации:

- 1) отчуждение крестьян от собственности
- 2) коллективизация не оказала существенного влияния на развитие страны
- 3) ликвидация эксплуататорских элементов в деревне
- 4) ликвидация аграрного перенаселения
- 5) выход СССР на 1 место по производству сельскохозяйственной продукции
- 6) ликвидация слоя зажиточных крестьян

9. Выберите утверждения, с которыми вы согласны:

- 1) Индустриализация не оказала существенного воздействия на развитие страны.
- 2) Индустриализация сформировала промышленность, способную решить стоящие перед страной задачи (преодоление зависимости от импорта, техническое обеспечение обороноспособности)
- 3) Индустриализация позволила СССР выйти на 1м. в мире по уровню промышлен. производства.
- 4) Индуст-ция превратила Россию из страны аграрно-индустриальной в индустриально-аграрную.
- 5) Индустриализация осуществлялась за счёт ограбления огромного большинства населения страны, прежде всего крестьянства.

10. Выберите утверждения, с которыми вы согласны:

- 1) Коллективизация – исключительно результат злого умысла руководителей ВКП (б).
- 2) Коллективизация – специфический большевистский ответ на реальные экономич. трудности.
- 3) Коллективизация основывалась на принципах добровольности и законности.
- 4) Коллективизация – насилие по отношению к большей части крестьянства.
- 5) Коллективизация решала сиюминутные экономические проблемы, но неизбежно вела к аграрному кризису в будущем.

11. Каким образом проведение коллективизации в СССР было связано с осуществлением индустриализации.

Критерии оценки выполнения письменного опроса

оценка «5» ставится, если:

- работа выполнена полностью и получен верный ответ или иное требуемое представление результата работы;

оценка «4» ставится, если:

- правильно выполнена большая часть работы (свыше 85 %);

- работа выполнена полностью, но использованы наименее оптимальные подходы к решению поставленной задачи.

оценка «3» ставится, если:

- работа выполнена не полностью, работа выполнена на 65% , обучающийся владеет

основными навыками работы, требуемыми для решения поставленной задачи.

- оценка «2» ставится, если:

- допущены существенные ошибки, показавшие, что обучающийся не владеет обязательными знаниями, умениями и навыками или значительная часть работы выполнена не самостоятельно.

Тема 2.3. Культурное пространство советского общества в 1920–1930-е гг.

Устный опрос

КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ

1. Социокультурное развитие СССР в период нэпа.
2. Завершение «культурной революции» в СССР в 30-е гг.

Критерии оценки устного ответа на поставленный вопрос:

- правильность постановки ответа на вопрос;
- умение четко выделить главное;
- грамотная и четкая речь и др.

Тема 2.4. Внешняя политика СССР в 1920–1930-е годы. СССР накануне Великой Отечественной войны

Устный опрос

КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ

1. Внешняя политика СССР в 1920-е гг.
2. Внешняя политика СССР в 1930-е годы и ее результативность.
3. СССР накануне Великой Отечественной войны.

Критерии оценки устного ответа на поставленный вопрос:

- правильность постановки ответа на вопрос;
- умение четко выделить главное;
- грамотная и четкая речь и др.

Тема 2.5. Революционные события 1918 – начала 1920-х гг. Версальско-Вашингтонская система. Мир в 1920-е – 1930-е гг. Нарастание агрессии в мире в 1930-х гг.

Устный опрос

КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ

1. Революционная волна после Первой мировой войны.
2. Послевоенное устройство мира.
3. Страны Европы и Северной Америки в 1920-х гг.
4. Мировой экономический кризис 1929–1933 гг. и его последствия.
5. Нарастание международной напряженности в 30-е гг.
6. Основные направления развития науки, образования и культуры

Критерии оценки устного ответа на поставленный вопрос:

- правильность постановки ответа на вопрос;
- умение четко выделить главное;
- грамотная и четкая речь и др.

Раздел 3. Вторая мировая война: причины, состав участников, основные этапы и события, итоги. Великая Отечественная война. 1941–1945 годы.

Тема 3.1 Начало Второй мировой войны. Начальный период Великой Отечественной войны (июнь 1941 – осень 1942).

Устный опрос

КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ

1. Причины и начало Второй мировой войны.
2. Причины и начальный период Великой Отечественной войны.
3. Перестройка внутренней жизни страны в условиях войны.
4. Формирование Антигитлеровской коалиции.
5. Нацистский оккупационный режим. Движение партизан и подпольщиков

Критерии оценки устного ответа на поставленный вопрос:

- правильность постановки ответа на вопрос;
- умение четко выделить главное;
- грамотная и четкая речь и др.

Тема 3.2 Коренной перелом в ходе войны (осень 1942 – 1943 г.).

Устный опрос

КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ

1. Сталинградская битва.
2. Прорыв блокады Ленинграда.
3. Битва на Курской дуге.
4. Битва за Днепр
5. Коллаборационизм.
6. Военные действия стран Антигитлеровской коалиции.
7. Внешняя политика СССР в условиях коренного перелома в войне

Критерии оценки устного ответа на поставленный вопрос:

- правильность постановки ответа на вопрос;
- умение четко выделить главное;
- грамотная и четкая речь и др.

Тема 3.3 Человек и культура в годы Великой Отечественной войны

Устный опрос

КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ

1. Советская страна: единство фронта и тыла.
2. Культурное пространство в годы войны.
3. Положение населения в оккупированных странах Европы

Критерии оценки устного ответа на поставленный вопрос:

- правильность постановки ответа на вопрос;
- умение четко выделить главное;
- грамотная и четкая речь и др.

Тема 3.4 Победа СССР в Великой Отечественной войне. Завершение Второй мировой войны.

Устный опрос

КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ

1. Завершающий период Великой Отечественной войны.
2. Война и общество Антигитлеровская коалиция на завершающем этапе войны.
3. Итоги Великой Отечественной войны 1941 – 1945 гг.
4. Разгром милитаристской Японии.
5. Завершение Второй мировой войны.
6. Уроки войны

Критерии оценки устного ответа на поставленный вопрос:

- правильность постановки ответа на вопрос;
- умение четко выделить главное;
- грамотная и четкая речь и др.

Тестирование

Тест №4. «Вторая мировая и Великая Отечественная война».

1. Официальная дата начала второй мировой войны:

- а) 1 сентября 1939г.
- б) 30 августа 1939г.
- в) 23 августа 1940г.
- г) 22 июня 1941г.

2. Официальная дата начала Великой Отечественной войны:

- а) 1 сентября 1939г.
- б) 30 августа 1939г.
- в) 23 августа 1940г.
- г) 22 июня 1941г.

3. В каком году был подписан советско-германский пакт о ненападении:

- а) 1922г.
- б) 1933г.
- в) 1939г.
- г) 1940г.

4. Идея блицкрига была заложена германским генштабом в план:

- а) «Ост».
- б) «Барбаросса».
- в) «Тайфун».
- г) «Цитадель».

5. Крупнейшее танковое сражение Великой отечественной войны прошло в ходе битвы:

- а) Курской.
- б) под Москвой.
- в) Сталинградской.
- г) за Днепр.

6. Салют в годы Великой Отечественной войны впервые был дан в честь освобождения:

- а) Севастополя.
- б) Кенигсберга.
- в) Ленинграда.
- г) Белгорода и Орла.

7. «Котёл» – это:

- а) линия обороны стратегически важного объекта;
- б) район наиболее плотного артиллерийского огня;
- в) район развёртывания основных войск перед наступлением;
- г) изоляция группировки противника для последующего уничтожения, пленения.

8. В чем заключалось значение битвы за Москву:

- а) Был сорван план молниеносной войны.
- б) Был открыт второй фронт в Европе.
- в) Стратегическая инициатива перешла в руки советского командования.
- г) Закончилась война.

9. Причина неудач Красной Армии в первые месяцы войны:

- а) Превосходство немецкой армии в численности войск и боевой технике.
- б) Слабая оборона.

- в) Переоценка собственных сил и недооценка возможностей противника.
- г) Репрессии накануне войны.

10. Блокада Ленинграда продолжалась:

- а) 750 дней.
- б) 900 дней.
- в) 800 дней.
- г) 890 дней.

11. Где был открыт второй фронт:

- а) во Франции.
- б) в Румынии.
- в) в Югославии.
- г) в Северной Африке.

12. Боевые действия продолжались:

- а) 1428 дней
- б) 1418 дней
- в) 1420 дней
- г) 1430 дней.

13. Все из перечисленных международных конференций относится к событиям второй мировой войны:

- а) Потсдамская.
- б) Ялтинская.
- в) Тегеранская.
- г) Венский конгресс.

14. 22 августа 1944г началась операция «Багратион» советских войск по освобождению:

- а) Белоруссии.
- б) Молдовы.
- в) Эстонии.
- г) Польши.

15. 13 апреля 1945г была взята столица:

- а) Вена.
- б) Прага.
- в) Рим.
- г) Варшава.

16. Трижды Героем Советского Союза стал лётчик:

- а) А.П. Маресьев.
- б) В.В. Талалихин.
- в) А.К. Горовец.
- г) И.Н. Кожедуб.

17. Государство, которое было союзником фашисткой Германии:

- а) США.
- б) Польша.
- в) Венгрия.
- г) Франция.

18. Какого числа была создана Ставка Главного Командования:

- а) 23 июня 1941г.
- б) 22 июня 1941г.
- в) 24 июня 1941г.
- г) 28 июня 1941г.

19. Акт о безоговорочной капитуляции Германии был подписан:

- а) 8 мая 1945г.

- б) 9 мая 1945г.
- в) 7 мая 1945г.
- г) 2 мая 1945г.

20. Договор о ненападении между Германией и СССР называется:

- а) Пактом Чемберлена – Молотова.
- б) Пактом Молотова – Риббентропа.
- в) Антикоминтерновским пактом.
- г) Пактом Сталина – Гитлера.

21. Парад Победы в Москве состоялся:

- а) 20 июня 1945г.
- б) 21 июня 1945г.
- в) 22 июня 1945г.
- г) 24 июня 1945г.

22. Символом Великой Отечественной войны стал танк:

- а) Тигр.
- б) Т-34.
- в) КВ.
- г) САУ.

23. Маршалом Победы стал:

- а) Г.К. Жуков.
- б) И.В. Сталин.
- в) В.М. Молотов.
- г) М.И. Калинин.

24. Символом Великой Отечественной войны стала песня:

- а) Катюша.
- б) В лесу прифронтовом.
- в) В землянке.
- г) Священная война.

25. Нюрнбергский процесс – это:

- а) Военная операция.
- б) Конференция стран-победительниц.
- в) Суд над военными преступниками.
- г) Освобождение Германии.

26. Официальная дата окончания второй мировой войны:

- а) 2 сентября 1945г.
- б) 6 сентября 1945г.
- в) 12 сентября 1945г.
- г) 22 сентября 1945г.

27. Вторая мировая война закончилась разгромом:

- а) Китая.
- б) Японии.
- в) Монголии.
- г) Вьетнама.

28. 9 немецких самолётов в одном бою сбил лётчик:

- а) А.П. Маресьев.
- б) В.В. Талалихин.
- в) А.К. Горовец.
- г) И.Н. Кожедуб.

29. Героём писателя Б. Полевого в «Повести о настоящем человеке» стал лётчик:

- а) А.П. Маресьев.
- б) В.В. Талалихин.
- в) А.К. Горовец.

г) И.Н. Кожедуб

30. Акт о капитуляции Японии был подписан на линкоре:

а) Миссури.

б) Миссисипи.

в) Оклахома.

г) Техас.

Критерии оценки выполнения письменного опроса

оценка «5» ставится, если:

- работа выполнена полностью и получен верный ответ или иное требуемое представление результата работы;

оценка «4» ставится, если:

- правильно выполнена большая часть работы (свыше 85 %);

- работа выполнена полностью, но использованы наименее оптимальные подходы к решению поставленной задачи.

оценка «3» ставится, если:

- работа выполнена не полностью, работа выполнена на 65% , обучающийся владеет основными навыками работы, требуемыми для решения поставленной задачи.

- оценка «2» ставится, если:

- допущены существенные ошибки, показавшие, что обучающийся не владеет обязательными знаниями, умениями и навыками или значительная часть работы выполнена не самостоятельно.

Раздел 4. СССР в 1945–1991 годы. Послевоенный мир

Тема 4.1 СССР в 1945–1953 гг.

Устный опрос

КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ

1. Какие события привели к обострению отношений СССР с бывшими союзниками в войне? Почему в 1945-1947 гг. между ними начали углубляться разногласия?
2. Чем вы объясните, что в конце 1940-х – начале 1950-х годов шло формирование военно-политических блоков?
3. Какие шаги предпринял Советский Союз, чтобы оказать давление на восточноевропейские страны?
4. В чем суть «холодной войны»?

Критерии оценки устного ответа на поставленный вопрос:

- правильность постановки ответа на вопрос;

- умение четко выделить главное;

- грамотная и четкая речь и др.

Тестирование

Тест №5. «Холодная война»

1. Причина возникновения «холодной войны»:

А) разногласия между православной церковью и другими направлениями христианства;

Б) требования США о возвращении СССР долгов по ленд-лизу;

В) соперничество между СССР и США в военно-технической сфере;

Г) стремление правящих кругов СССР и США утвердить свою систему ценностей, образ жизни и миропонимания в качестве универсальных;

Д) борьба за сферы влияния между СССР, США и Великобританией.

2. Когда была провозглашена «доктрина Трумэна»:

А) в 1945 г. В) в 1947 г.

Б) в 1949 г. Г) в 1950 г.

3. Цель «доктрины Трумэна» состояла в том, что бы:

- А) предотвратить переход под контроль СССР территорий, провозглашенных жизненно важными для обеспечения интересов безопасности США;
- Б) изолировать СССР на международной арене, исключить его из ООН;
- В) запретить в США Коммунистическую партию;
- Г) подготовиться к ядерной войне с СССР.

4. Продолжите фразу: «Согласно «плану Маршалла», США...»

- А) обязались обеспечить проведение демократических выборов в странах, освободившихся от гитлеровского ига;
- Б) выделяли странам Европы экономическую помощь для преодоления последствий войны;
- В) предоставляли военную помощь странам Западной Европы;
- Г) объявляли СССР агрессором и прекращали с ним дипломатические отношения.

5. Когда были созданы два германских государства: Западная Германия (ФРГ) и Восточная Германия (ГДР):

- А) в 1949 г. В) в 1952 г.
- Б) в 1947 г. Г) в 1945 г.

6. Какие государства в 1949 г. создали союз «Совет экономической взаимопомощи» (СЭВ):

- А) Англия, Франция, Бельгия, Голландия, Люксембург;
- Б) США, Канада и страны Западной Европы;
- В) СССР и государства Восточной Европы;
- Г) СССР и Китай

7. В каком году была создана Организация Варшавского договора (ОВД):

- А) в 1949 г. В) в 1948 г. Б) в 1955 г. Г) в 1953 г.

8. Организация Варшавского договора являлась военно-политическим союзом:

- А) СССР и стран Восточной Европы;
- Б) США и стран Западной Европы;
- В) США, Канады и стран Западной Европы;
- Г) СССР, Китая и стран Восточной Европы

9. Военно-политический союз НАТО включил в себя:

- А) страны Западной Европы;
- Б) США, Канаду и страны Западной Европы;
- В) СССР и страны Восточной Европы;
- Г) Страны Западной и Восточной Европы

10. Мирный договор и договор безопасности 1951 г. между США и Японией не содержали следующего положения:

- А) право США иметь военные базы в Японии;
- Б) лишение Японии колониальных владений;
- В) разграничение сфер влияния в Азии между США и Японией.

11. Большая часть колониальных владений в Африке приобрела независимость:

- А) в 1950-1951 г. В) в 1974-1975 г.
- Б) в 1960-1961 г. Г) в 1980-1981 г.

12. Что из перечисленного не является причиной обострения внутренних конфликтов в освободившихся от колониального господства странах:

- А) неоднородный этнический состав населения, межплеменное (межклановое) противоборство за контроль над центральной властью;
- Б) границы, не совпадающие с религиозными и этническими границами, произвольно установленные в прошлом колонизаторами;
- В) низкий уровень жизни, определяющий особую остроту социальных противоречий;
- Г) борьба освободившихся стран между собой за рынки сбыта производимой продукции.

13. Какую роль сыграла военная мощь СССР и США в Карибском кризисе 1962 г.:

- А) военная мощь была использована в ходе боевых действий;

Б) военная мощь применялась как фактор устрашения оппонента;

В) военная мощь не сыграла никакой роли;

14. Назовите страны, оказавшиеся расколотыми в результате конфликтов «холодной войны»:

А) Китай, Корея, Германия, Вьетнам; В) Япония, Индия, Югославия, Чехословакия;

Б) Иран, Турция, Греция, Египет; Г) Индия, Китай, Венгрия, Болгария

15. В каком из городов Европы в 1961 г. была возведена перегородившая его стена, ставшая символом «холодной войны»:

А) в Праге В) в Берлине

Б) в Варшаве Г) в Будапеште

16. Что побуждало лидеров стран, освободившихся от колониальной зависимости, обращаться к вопросу о выборе модели (пути) развития:

А) желание разрушить традиционный уклад жизни;

Б) стремление к скорейшему осуществлению модернизации, преодоление экономической отсталости;

В) расчет на завоевание голосов избирателей на парламентских выборах;

Г) намерение укрепить военную мощь и подготовиться к завоеванию соседних стран.

17. Для периода «холодной войны» характерной чертой не являлось:

А) соперничество между СССР и США;

Б) создание военно-блоковых систем;

В) постоянное внимание лидеров СССР и США к наращиванию военной мощи;

Г) попытки уничтожить противников в ядерной войне.

18. Что препятствовало углублению разрядки международной напряженности в 1970-е гг.:

А) лидеры СССР и США проявили понимание по вопросу ответственности за судьбы мира;

Б) возрастающее влияние на политику ведущих стран мира стало оказывать антивоенное движение;

В) политика «холодной войны» стала встречать возрастающее осуждение стран мира, входящих в движение неприсоединения;

Г) военные СССР и США стремились создать новые системы оружия.

Критерии оценки выполнения письменного опроса

оценка «5» ставится, если:

- работа выполнена полностью и получен верный ответ или иное требуемое представление результата работы;

оценка «4» ставится, если:

- правильно выполнена большая часть работы (свыше 85 %);

- работа выполнена полностью, но использованы наименее оптимальные подходы к решению поставленной задачи.

оценка «3» ставится, если:

- работа выполнена не полностью, работа выполнена на 65% , обучающийся владеет основными навыками работы, требуемыми для решения поставленной задачи.

- оценка «2» ставится, если:

- допущены существенные ошибки, показавшие, что обучающийся не владеет обязательными знаниями, умениями и навыками или значительная часть работы выполнена не самостоятельно.

Тема 4.2 СССР в середине 1950-х – первой половине 1960-х гг.

Устный опрос

КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ

1. Какие методы были использованы в СССР для послевоенного восстановления экономики?
2. Как повлияли условия «холодной войны» на внутреннее развитие СССР?

3. Какие события характеризовали внешнюю политику СССР в 1950-х - начале 1960-х годов?
4. Какие события характеризовали внутреннюю политику СССР в 1950-х - начале 1960-х годов?

Критерии оценки устного ответа на поставленный вопрос:

- правильность постановки ответа на вопрос;
- умение четко выделить главное;
- грамотная и четкая речь и др.

Тестирование

Тест №6. «Правление Н.С. Хрущева»

1 вариант

1. В каком году состоялся XX съезд КПСС?
а) 1957г б) 1956г. в) 1953г. г) 1957г.
2. Вооруженные силы ОВД подавили восстание в 1956г.
а) Польше б) Чехословакии в) Венгрии г) Югославии
3. В Карибском кризисе участвовали:
а) США, СССР, Куба б) США, Куба, Франция
в) СССР, Куба, Япония г) США, Вьетнам, Куба
4. Первый полет в космос был осуществлен Ю. Гагариным в ...
а) 1961г. б) 1962г. в) 1957г. г) 1960г.
5. Во времена правления Хрущева, президентом США был...
а) Никсон б) Рейган в) Рузвельт г) Кеннеди
6. Кто сменил Сталина на посту Председателя Совета Министров СССР в марте 1953г
А. Маленков
Б. Хрущев
В. Берия
Г. Молотов
7. Соотнесите термины и их значения

1. авторитарность	А. важнейшая составная часть номенклатуры.
2. партократия	Б. форма национальной нетерпимости, враждебное отношение к евреям.
3. реабилитация	В. перемещение руководящих кадров
4. антесемитизм	Г. политические действия направленные на завоевания общественного доверия путем заведомо невыполнимых обещаний
5. популизм	Д. преобладание власти одного лица в государстве или в коллективе.
6. ротация	Е. восстановление в правах, восстановление доброго имени.

8. Какая из реформ в экономике не относится к реформам Хрущева Н.С.
А) повышение закупочных цен на колхозную продукцию
Б) сокращение нерентабельных предприятий
В) повышение технического уровня производства
Г) развитие атомной энергетики
9. Определите главных претендентов на власть, после смерти Сталина:
А) Маленков Г.И.
Б) Молотов В.М.
В) Берия Л.П.
Г) Хрущев Н.С.

2 вариант

1. Крупнопанельные дома построенные во времена Хрущева называют:
а) хрущевки б) трущобы в) коммуналки г) кпдешки

2. Кого называли диссидентами в советские времена?
- а) сторонников советской власти б) инакомыслящие люди, правозащитники
в) коррупционеров теневой экономики
3. Какие страны входили в систему «третьего мира»?
- а) развитые страны Запада б) развивающиеся страны Азии и Африки
в) социалистические государства Восточной Европы
4. В какой социалистической стране была подавлена антикоммунистическая революция в 1956г?
- а) Венгрия б) Чехословакия в) Польша г) Болгария
5. Отметьте 5 событий и черт политического развития СССР во второй половине 1950-х гг
- А. официальное осуждение культа личности Сталина
Б. перенесение критики с личных качеств Сталина на сталинскую систему
В. волна политических арестов за резкую критику советской политической системы
Г. освобождение политических заключенных из лагерей, арестованных в годы правления Сталина
Д. борьба консервативных сил в партийном руководстве с политикой разоблачения культа личности
Е. ослабление позиций Хрущева в руководстве
Ж. ликвидация "антипартийной группы" Маленкова, Молотова, Кагановича
З. реабилитация некоторых народов, репрессированных в годы правления Сталина
6. Отметьте 7 черт внешней политики СССР в 1953-1964 гг.
- А. нормализация отношений с Югославией
Б. нормализация отношений с Китаем
В. установление дипломатических отношений с ГДР
Г. установление дипломатических отношений с ФРГ
Д. выдерживание концепции мирного сосуществования и соревнования социалистической и капиталистической систем
Е. признание неизбежности третьей мировой войны
Ж. предоставление большей самостоятельности во внутренних делах странам Восточной Европы
З. израильская ориентация на Ближнем Востоке
И. поддержка национально-освободительного движения в колониальных странах
К. ухудшение отношений с Китаем
Л. экономическая помощь странам "третьего мира"
7. В каком году была образована Организация Варшавского Договора
- А) 1953 г.
Б) 1954 г.
В) 1955 г.
Г) 1956 г.
8. В каком году развернулась кампания по освоению целины
- А) 1954 г.
Б) 1955 г.
В) 1956 г.
Г) 1957 г.
9. Выберите причину ареста Берии Л.П.
- А) обвинение в незаконных репрессиях
Б) обвинение в неумелом руководстве МГБ
В) обвинение в сотрудничестве с империалистическими разведками
Г) обвинение в заговоре для восстановления господства буржуазии

Критерии оценки выполнения письменного опроса

оценка «5» ставится, если:

- работа выполнена полностью и получен верный ответ или иное требуемое представление

результата работы;

оценка «4» ставится, если:

- правильно выполнена большая часть работы (свыше 85 %);
- работа выполнена полностью, но использованы наименее оптимальные подходы к решению поставленной задачи.

оценка «3» ставится, если:

- работа выполнена не полностью, работа выполнена на 65% , обучающийся владеет основными навыками работы, требуемыми для решения поставленной задачи.

- оценка «2» ставится, если:

- допущены существенные ошибки, показавшие, что обучающийся не владеет обязательными знаниями, умениями и навыками или значительная часть работы выполнена не самостоятельно.

Тема 4.3 Советское общество в середине 1960-х – начале 1980-х гг.

Устный опрос

КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ

1. Охарактеризуйте внутреннюю политику Л.И. Брежнева.
2. В каких международных конфликтах принимал участие СССР во второй половине 1960-х - начале 1980-х годов?
3. В чем суть политики разрядки?
4. Какие соглашения между СССР и США были заключены в 1980-е годы? В чем состояло их значение?

Критерии оценки устного ответа на поставленный вопрос:

- правильность постановки ответа на вопрос;
- умение четко выделить главное;
- грамотная и четкая речь и др.

Тема 4.4 Политика «перестройки». Распад СССР (1985–1991 гг.)

Устный опрос

КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ

1. В чем состояла суть политики ускорения? Почему она не принесла результатов?
2. Охарактеризуйте политику перестройки
3. Что вызвало обострение экономического кризиса СССР в 1990 году?
4. Какова была внешняя политика М.С. Горбачева?
5. Каковы причины путча в августе 1991 года?
6. Опишите события, сопровождавшие распад СССР.

Критерии оценки устного ответа на поставленный вопрос:

- правильность постановки ответа на вопрос;
- умение четко выделить главное;
- грамотная и четкая речь и др.

Тестирование

Тест №7. «СССР в годы перестройки»

1. Высшим органом государственной власти в СССР по новому избирательному закону 1988г. стал:

А) Государственный совет

В) Съезд народных депутатов

Б) Государственная дума

Г) съезд Коммунистической партии

2. Создание СНГ произошло:

А) 19 августа 1991г.

В) 4 октября 1993г.

Б) 8 декабря 1991г.

Г) 30 декабря

1993г.

3. М. Горбачёв с марта 1990 по декабрь 1991г. занимал пост:

- А) Председателя Верховного Совета СССР В) Президента РСФСР
Б) Первого секретаря КПСС Г) Президента СССР

4. «Гласность» - это:

- А) обновление марксистско-ленинской идеологии
Б) реализация права граждан на получение полной информации и её обсуждение
В) политика полной свободы слова
Г) критика социалистического строя, социалистических ценностей

5. Расположите в хронологической последовательности:

- А) избрание Президента РСФСР Б) создание ГКЧП и арест его членов
В) принятие Декларации о государственном суверенитете РСФСР
Г) отставка М.С. Горбачёва В) Беловежские соглашения

6. О чём идёт речь?

Термин, обозначающий систему международных отношений после Второй мировой войны и до второй половины 1980-х – начала 1990-х г.г., для которой характерны состояния военно-политической конфронтации государств, ведение жёсткой идеологической борьбы, гонка вооружений, применение экономических мер давления, создание военно-стратегических блоков, баз.

7. Завершение вывода советских войск из Афганистана:

- А) 1989г. Б) 1985г. В) 1991г. Г) 1993г.

8. Расположите в хронологической последовательности руководство страной:

- А) К. Черненко Б) Л. Брежнев В) М. Горбачёв Г) Ю. Андропов Д) Н. Хрущёв

9. Укажите верные утверждения:

Концепция «нового политического мышления»:

- А) отказ от вывода о расколе мира на две противоположные системы: социалистическую и капиталистическую и признание мира целостным и неделимым
Б) безвозмездная интернациональная помощь международным антиимпериалистическим силам
В) в качестве основного способа решения международных проблем объявляется баланс интересов, а не баланс сил
Г) признание общечеловеческих ценностей в качестве приоритетных
Д) обеспечение безопасности страны посредством наращивания боевой мощи

10. О чём идёт речь?

Проводилась при огосударствлении предприятий и других объектов госсобственности на основе государственной ценной бумаги целевого назначения с указанной номинальной стоимостью. Правом на бесплатное получение таких неименных чеков были наделены все граждане России. Авторы этой идеи стремились за короткий срок создать слой предпринимателей как главную социальную опору власти.

11. Что из перечисленного можно определить, как причину перестройки?

- А) обострение отношений с США в начале 80-х гг. Б) успехи социальной политики СССР
в

- В) гонка вооружений подрывала экономику СССР Г) экономический кризис 1986года

12. Какие реформы политической системы относятся к периоду перестройки?

- А) созыв съезда народных депутатов СССР Б) образование Государственной Думы

- В) введение поста Президента в стране Г) отмена 6-й статьи Конституции

13. Найдите правильное высказывание:

- А) политические реформы в СССР привели к росту авторитета КПСС
Б) в результате политических реформ КПСС потеряла монополию власти

- В) итогом политических реформ в СССР стало увеличение числа членов КПСС
14. Какая из советских республик первой заявила о своём суверенитете?
 А) Литва Б) Эстония В) Украина Г) Грузия.
15. Когда произошёл взрыв на Чернобыльской АЭС?
 А) 1985 г. Б) 1986 г. В) 1988 г.
16. М.С. Горбачёв был избран Президентом СССР:
 А) всенародным голосованием Б) съездом народных депутатов
 В) Пленумом ЦК КПСС Г) Государственной Думой
17. Понятие «новое политическое мышление», появившееся в период перестройки, означает
 А) использование военной силы в решении спорных вопросов
 Б) свёртывание торговых отношений со странами Запада
 В) восстановление «железного занавеса»
 Г) нормализация отношений Восток-Запад через разоружение.
18. Установите соответствие между фамилиями руководителей СССР и периодами их пребывания у власти
- | ФАМИЛИИ | ПЕРИОДЫ |
|-------------------|--------------------------|
| А) Н.С. | Хрущёв 1) 1982-1984гг. |
| Б) М.С. | Горбачёв 2) 1964-1982гг. |
| В) Л.И. | Брежнев 3) 1953-1964гг. |
| Г) Ю.В. Андропова | 4) 1985-1991гг. |
19. Установите соответствие между понятиями и периодами, с которыми они связаны
- | ПОНЯТИЯ | ПЕРИОДЫ |
|-------------------|-----------------|
| А) перестройка | 1) 1945-1953гг. |
| Б) десталинизация | 2) 1953-1964гг. |
| В) сталинизм | 3) 1965-1985гг. |
| Г) застой | 4) 1985-1991гг. |

Критерии оценки выполнения письменного опроса

оценка «5» ставится, если:

- работа выполнена полностью и получен верный ответ или иное требуемое представление результата работы;

оценка «4» ставится, если:

- правильно выполнена большая часть работы (свыше 85 %);

- работа выполнена полностью, но использованы наименее оптимальные подходы к решению поставленной задачи.

оценка «3» ставится, если:

- работа выполнена не полностью, работа выполнена на 65% , обучающийся владеет основными навыками работы, требуемыми для решения поставленной задачи.

- оценка «2» ставится, если:

- допущены существенные ошибки, показавшие, что обучающийся не владеет обязательными знаниями, умениями и навыками или значительная часть работы выполнена не самостоятельно.

Тема 4.5 Мир и международные отношения в годы холодной войны (вторая половина половине XX века).

Устный опрос

КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ

1. Начало «холодной войны».
2. «Разрядка» международной напряженности.
3. Экономическое и политическое развитие стран Запада во второй половине XX в.
4. Экономическое и политическое развитие стран Запада во второй половине XX в.

Критерии оценки устного ответа на поставленный вопрос:

- правильность постановки ответа на вопрос;
- умение четко выделить главное;
- грамотная и четкая речь и др.

Тема 4.6 Страны Восточной Европы, Азии, Африки и Латинской Америки во второй половине XX в.: проблемы и пути модернизации
Устный опрос

КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ

1. Страны «социалистического выбора» Страны Азии, Африки и Латинской Америки.
2. Многообразие течений и стилей в художественной культуре XX – начала XXI в.: от авангардизма к постмодернизму

Критерии оценки устного ответа на поставленный вопрос:

- правильность постановки ответа на вопрос;
- умение четко выделить главное;
- грамотная и четкая речь и др.

Раздел 5. Российская Федерация в 1992–2020 гг. Современный мир в условиях глобализации

Тема 5.1 Становление новой России (1992–1999 гг.).

Устный опрос

КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ

1. Начало радикальных экономических преобразований.
2. Становление новой государственности в РФ.
3. Межнациональные и межконфессиональные отношения в 1990-е гг.
4. Корректировка курса реформ и попытки стабилизации экономики.
5. Повседневная жизнь россиян в условиях реформ.
6. Политическая система РФ в 90-е гг. Внешняя политика России в 90-е гг.

Критерии оценки устного ответа на поставленный вопрос:

- правильность постановки ответа на вопрос;
- умение четко выделить главное;
- грамотная и четкая речь и др.

Тема 5.2 Россия в XXI веке: вызовы времени и задачи модернизации.

Устный опрос

КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ

1. Развитие политической системы России в начале XXI в.
2. Экономическое развитие России в 2000-е годы Российское общество в начале XXI в.
3. Мир и процессы глобализации в новых условиях.
4. Развитие культуры, науки и образования в современной России.
5. Внешняя политика РФ в конце XX – начале XXI в.
6. Наука России в конце XX – начале XXI в.

Критерии оценки устного ответа на поставленный вопрос:

- правильность постановки ответа на вопрос;
- умение четко выделить главное;
- грамотная и четкая речь и др.

Тема 5.3 Современный мир. Глобальные проблемы человечества.
Устный опрос

КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ

1. От биполярного к многополюсному миру.
2. Глобальные проблемы человечества

Критерии оценки устного ответа на поставленный вопрос:

- правильность постановки ответа на вопрос;
- умение четко выделить главное;
- грамотная и четкая речь и др.

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

Предметом оценки являются освоение личностных, метапредметных и предметных результатов.

Оценка освоения дисциплины предусматривает проведение дифференцированного зачета.

В результате изучения профессионального модуля студент должен	№ теоретического вопроса	№ практического задания
Личностные результаты:		
Осознающий себя гражданином и защитником великой страны.	1-26	6,7,8,20
Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций.	1-26	1-26
Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих.	13,15,17,19,26	7,8,13,18
Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа».	5,7,24,25,26	7,8,13,18
Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России.	4,6,25	9,17,18,20,19,23
Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях.	1,2,3,11,13,14,15,16,17	20,17,13,8,7
Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных	4,6,519,25,26	1-26

ситуациях, во всех формах и видах деятельности.		
Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства.	13,14,15,16 17,22,23	9,17, 18,20,19,2 3
Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях.	25-26	20
Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.	25-26	25
Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры.	4,6,19	9,17, 18,20,19,2 3
Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания.	4,6, 11, 13- 17, 18-26	1-26
Способный реализовывать условия и принципы духовно - нравственного воспитания на основе базовых национальных и региональных ценностей, приоритетов АНПОО «Кубанский институт профессионального образования»	4,6,26	9,17, 18,20,19,2 3
Демонстрирующий приверженность АНПОО «Кубанский институт профессионального образования»	1-26	1-26
Метапредметные результаты:		
- умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях		1-26
- умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты		2,7,10
- владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;		25,26
- готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников	1-26	1-26
-умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее - ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности,	1-26	1-26

гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;		
- умение определять назначение и функции различных социальных институтов;	5,7,8,9,10,19,20,21,24	15,16,21,22,24
- умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей;	1-26	1-26
- владение языковыми средствами - умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства	1-26	1-26
- владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения	1-26	1-26
Предметные результаты:		
Владение комплексом знаний об истории России и человечества в целом в XX – начале XXI в., понимание места России в мировой истории Новейшей эпохи, сформированность представлений о соотношении истории мира, своей страны, региона	1-26	1-26
сформированность представлений о предмете, функциях и методах исторической науки, особенностях исторического познания	1-26	1-26
Владение умениями работать с аутентичными историческими источниками и другими источниками исторической информации по истории России и всеобщей истории XX – начала XXI в. (извлечение и интерпретация информации источников; сопоставление данных разных источников, выявление общего и различий; соотнесение информации источников с историческим контекстом; высказывание суждений о степени полноты и достоверности источника)	1-26	1-26
владение умениями анализа и объяснения исторических событий, процессов, явлений истории России и всеобщей истории XX – начала XXI в. (систематизация; сравнение; владение ключевыми историческими понятиями; соотнесение единичных фактов и общих явлений, процессов; объяснение причин и следствий событий);	1-26	1-26
владение умениями исторического описания (реконструкции) событий истории России и всеобщей истории XX – начала XXI в., образа жизни людей и его изменения в Новейшую эпоху; составления характеристик исторических личностей с использованием учебной и научно-популярной литературы (в форме устного или письменного сообщения);	1-26	1, 2,5,7,8,12, 14,15, 24
сформированность опыта рассмотрения исторических версий и оценок событий и личностей истории России и всеобщей истории XX – начала XXI в., их сопоставления, определения общего и различий	1-26	2,3,4,5,8,9, 10,15,17,19,25, 26
Осуществление проектной, учебно-исследовательской деятельности в форме участия в подготовке учебных проектов по отечественной истории Новейшего времени, в том числе – на региональном материале (с использованием ресурсов библиотек, музеев и т.д.)		8,25

Способность применять исторические знания в учебной, внешкольной и общественной деятельности, поликультурном общении (анализ современных событий и ситуаций с учетом их исторических предпосылок, применение исторической аргументации в школьных и социальных обсуждениях)		25,26

Теоретические вопросы

1. Причины, начало и итоги Первой мировой войны
2. Основные этапы и хронология революционных событий 1917 г.
3. Гражданская война и ее последствия
4. Культура Советской России в период Гражданской войны
5. Социально-экономическая политика Советской власти: «Военный коммунизм» и НЭП. Причины и последствия.
6. Образование СССР
7. Индустриализация и коллективизация в СССР
8. Политическая система СССР в 30-е гг.
9. Внешняя политика СССР в 1920-е гг.
10. Внешняя политика СССР в 1930-е годы и ее результативность
11. СССР накануне Великой Отечественной войны.
12. Мировой экономический кризис 1929–1933 гг. и его последствия
13. Причины и начальный период Великой Отечественной войны
14. Блокада Ленинграда
15. Сталинградская битва и ее значение.
16. Битва за Берлин и окончание войны в Европе.
17. Итоги Великой Отечественной войны 1941 – 1945 гг.
18. СССР в первые послевоенные годы
19. Общественно-политическое развитие СССР в условиях «оттепели».
20. Реформы 1965 г. и их результаты
21. Начало «холодной войны».
22. Страны Восточной Европы: дезинтеграционные процессы.
23. Страны Азии, Африки и Латинской Америки во второй половине XX в.: проблемы и пути модернизации.
24. «Перестройка» в социально-экономической сфере СССР. Распад СССР
25. Становление новой России (1992–1999 гг.).
26. От биполярного к многополюсному миру. Глобальные проблемы человечества

Практические задания

1. Впишите слово

Система международных отношений, характеризующаяся балансом примерно равных сил двух конкурирующих блоков государств, называется: _____

2. Проанализируйте документы и ответьте на вопросы

Из доклада М. С. Горбачева на Пленуме ЦК КПСС 6 июня 1986 г.

«Темпы нашего движения и освоения новых методов хозяйствования в немалой степени затормаживаются громоздкостью и неэффективностью работы аппарата управления....

Суть коренной перестройки управления экономикой страны - переход от преимущественно административных к экономическим методам руководства на всех уровнях, к управлению интересами и через интересы, к широкой демократизации управления, всемерной активизации человеческого фактора»

- В чем руководство партии видело отсутствие прогресса в реформировании экономики в 1987г.

3. Прочтите текст и напишите, как называют представителей общественного движения, о которых говорится в тексте.

«Наиболее известные формы протеста... в адрес политического руководства СССР, судебных и карательных инстанций — заявления, обращения, открытые письма. Когда в Уголовный кодекс РСФСР (сентябрь 1966 г.) была внесена одиозная статья 190-1, предусматривающая кару за распространение слухов и разного рода информации, порочащих советский государственный и общественный строй, академик Сахаров и его единомышленники обратились к депутатам Верховного Совета СССР с протестом».

4. Установите соответствие

События, явления	Руководители
А) Карибский кризис.	1. И.В. Сталин.
Б) «Ленинградское дело».	2. М.С. Горбачев.
В) Перестройка.	3. Н.С. Хрущев.
	4. Л.И. Брежнев

5. Впишите пропущенное слово в высказывании Н.С. Хрущева:

«_____, товарищи – это танк в руках бойцов, я имею в виду колхозников; это танк, который дает возможность преодолевать барьеры, преодолевать преграды на пути к созданию изобилия продуктов для нашего народа»

6. Прочитайте приведённый текст и выполните задание.

Отношения между СССР и развитыми странами в середине 1960-х — конце 1970-х годов получили название «разрядка». Что же стояло за этим понятием?

В 70-е годы пиковой точкой разрядки международной напряженности стал Заключительный акт Совещания по безопасности и сотрудничеству в Европе, подписанный 1 августа 1975 г. главами 33 европейских государств, а также США и Канады. Он устанавливал принципы взаимоотношения стран-участниц: суверенное равенство, неприменение силы или угрозы силы, нерушимость послевоенных границ, территориальная целостность государств, мирное урегулирование споров, невмешательство во внутренние дела, уважение прав человека и основных свобод.

Но и в этом случае СССР и США демонстрировали разные взгляды и цели. СССР рассматривал Акт прежде всего с точки зрения признания границ в Европе и своего особого положения в ней. Западные же страны ключевыми считали пункт о соблюдении прав человека в Советском Союзе и странах Восточной Европы. Такое понимание Акта содействовало разворачиванию на Западе кампании в защиту прав человека в СССР и странах Восточной Европы.

1. Укажите общее и различия в отношении США и СССР к Заключительному акту по безопасности и сотрудничеству в Европе.

Общее	
Различия	
США	СССР

7. Рассмотрите схему событий одного из периодов Великой Отечественной войны и выполните задание



Укажите название города, обозначенного на схеме цифрой «1».

Укажите название периода в ходе войны, начало которому положили события, обозначенные на схеме.

Какие суждения, относящиеся к событиям, обозначенным на схеме, являются верными? Выберите три суждения из шести предложенных. Запишите цифры, под которыми они указаны.

- 1) На схеме обозначены боевые действия до конца 1943 г.
- 2) События, обозначенные на схеме, явились первым наступлением Красной армии в ходе Великой Отечественной войны.
- 3) На схеме обозначены боевые действия Красной армии в ходе операции «Уран».
- 4) Участником событий, обозначенных на схеме, являлся К. К. Рокоссовский.
- 5) В кольце окружения, обозначенном на схеме, оказалось более 2 млн. немецких солдат.
- 6) События, обозначенные на схеме стрелками, начались в ноябре 1942 г

8. Работая с текстами документов «Из Приказа Гитлера об обороне Берлина»; из воспоминаний Михаила Ефимовича Катукóва; Приказ командующего обороной Берлина генерала Вейдлингао безотлагательной капитуляции немецких войск;Из дневниковой записи 16 летнего авиационного помощника Дитера Борковского.

Исследовать и охарактеризовать действия немецких и советских войск в ходе Берлинской операции.

Приказ Гитлера об обороне Берлина гласил:

1. «жилые дома превратить в крепости... Противнику не давать ни минуты спокойствия, он должен изойти кровью...оборона до последнего жилого блока, каждого дома, каждого окна... Нет нужды в том, чтобы каждый... знал детально военное, гораздо важнее, чтобы каждый был воодушевлён фанатичным желанием и волей к борьбе , знал: весь мир с затаённым дыханием следит за этой борьбой и что борьба за Берлин решит судьбу войны».

Из воспоминаний Михай́ла Ефи́мовича Катукóва- маршала бронетанковых войск , дважды Героя Советского Союза, участника штурма Берлина,

«... ничто не могло поколебать наступательного духа советских воинов. Напрасно гитлеровцы разбрасывали с самолётов листовки, пытались как-то утешить наших бойцов. Так в одной из листовок говорилось: « От Берлина вы недалеко. Но вы не будете в нашей

столице. В Берлине 600 тысяч домов, и каждый- это крепость, которая будет для вас могилой». Но вражеские листовки разлетались по ветру, и с каждым днём таяла под мощными ударами советских войск пресловутая неприступность последних берлинских рубежей фашистов.

Сколько советских воинов мечтало дойти до Берлина! Скольких мечта не осуществилась! На одном из перекрёстков я прочёл надпись: « До рейхстага- 15 км.» Но какие это километры!

В Берлине свыше 500 зданий, превращённых в опорные пункты. Они взаимно прикрывают друг друга огнём, связанные между собой ходами сообщения и таким образом объединены в узлы сопротивления , в оборонительные рубежи, полосы и секторы. По существу, нам предстояло взять крепость с гарнизонов свыше 300 тысяч защитников. Город обороняли отборные фашистские соединения и часть населения, фанатично верившая Гитлеру... Мне докладывали, что многие легкораненые бегут из госпиталей, игнорируя запреты врачей. Их можно понять!

Непосредственно в Берлине ... оборонялось 300 тысяч гитлеровцев. Дрались они упорно. Каждое строение оштетинивалось на нас шквалом огня. Советские войска, действовавшие в столице обладали огромным превосходством в силах. Каждому здравомыслящему государственному деятелю было бы ясно, что дальнейшее сопротивление бесполезно, что оно приведёт лишь к ненужным жертвам и разрушениям. Но Гитлер ещё пытался продлить агонию рейха.

Наши бойцы и командиры понимали, что война приближается к концу. Каждому хотелось жить, чтобы видеть финал войны с проклятым фашизмом. Но в эти минуты нельзя сказать, что кто-то из наших гвардейцев проявлял излишнюю осторожность, дабы только сохранить свою жизнь. Они дрались... с неослабевающим упорством, дерзко, смело, не задумываясь, что в уличных боях на каждом шагу поджидает смерть из-за угла.

В эти дни гитлеровцы сражались не только на земле и в воздухе, но и под землёй. Пользуясь метро, гитлеровцы могли наносить удары с тыла по советским войскам , уже порвавшимся к центру города. Судьба берлинского гарнизона была предreshена.

Город горел. Чёрные клубы дыма поднимались к весеннему небу. Кое-где ещё слышался треск автоматных очередей, но всё громче и отчетливее в постепенно наступающей тишине слышались голоса, усиленные мощными громкоговорящими установками. Это непрерывно зачитывали текст приказа о прекращении огня на русском и на немецком языках. По улицам медленно проезжали машины с офицерами штаба Чуйкова и Вейдлинга, они доводили до немецких частей приказ коменданта-бывшего командующего обороной города.

Из подвалов, подземных туннелей и метро начали вылезать гитлеровские солдаты-остатки берлинского гарнизона. Худые, небритые, в грязных шинелях, они вереницами потянулись к пунктам сдачи оружия. Какой жалкий конец армии, четыре года назад победно прошедшей по многим странам Европы!(Катуков М.Е. « На острие главного удара» Серия: Военные мемуары. М., Воениздат 1974 г.)

Из приказа командующего обороной Берлина генерала Вейдлинга о безотлагательной капитуляции войск.

«30 апреля фюрер покончил жизнь самоубийством и тем самым бросил нас тех, кто клялся ему в верности, на произвол судьбы... Каждый, кто приносит себя в жертву в борьбе за Берлин, гибнет бессмысленно. По согласованию с главным командованием советских войск я приказываю вам безотлагательно прекратить сопротивление».

Из дневниковой записи 16 летнего авиационного помощника Дитера Борковского от 15.04.1945 о настроении берлинского населения от 15.04.1945 г.

« С нами в поезде было много женщин- беженцев из занятых русскими восточных районов Берлина. Ужас застыл в их лицах, злость и отчаяние наполняло людей! Мы увидели грязного солдата, на форме два железных креста и золотой Немецкий крест. « Я хочу вам что-то сказать!»_ кричал он, и в вагоне наступила тишина. « Прекратите нытьё! Мы должны

выиграть эту войну, мы не должны терять мужества. Если выиграют другие- русские, поляки, французы, чехи- и хоть на один процент сделают с нашим народом то, что мы ... творили с ними, то через несколько недель не останется в живых ни одного немца. Это говорит вам тот, кто шесть лет был в оккупированных странах!» В поезде стало ... тихо» (Е. В. Шитов Элективный курс « Война Германии против Советского Союза .1941-1945 годы»: поиск ответов на проблемные вопросы М. «Глобус» ., 1996 г.)

9. Установите соответствие между именами деятелей культуры и областью их деятельности: к каждой позиции первого столба подберите позицию из второго столба:

Имена	Область деятельности
А. Э.Неизвестный	1) балет
Б. В. Высоцкий	2) театр
В. А.Карелин	3) скульптура
Г. В.Пикуль	4) спорт
	5)литература

10. Ниже приведён перечень терминов. Все они, за исключением двух, характеризуют события, явления, происходившие в период 1964–1985 гг.

- 1) НЭП
- 2) Хельсинкский акт
- 3) «ленинградское дело»
- 4) «разрядка»
- 5) «застой»
- 6) пятилетка

11. Напишите номер съезда, о котором идёт речь в отрывке из источника.

"В последний день съезд проводил свою работу при закрытых дверях, так как предстояли выборы, поэтому мы не присутствовали на этих заседаниях. Фактически в тот день после выборов делегаты заслушали второй доклад Хрущёва. Это был пресловутый доклад против Сталина, так называемый секретный доклад. После того, как он был проработан с делегатами съезда, этот доклад был вручен для чтения и нам, как всем другим зарубежным делегациям. Его прочли только Первые секретари братских партий, участвовавших в съезде. Я прочёл его за ночь.

Что Хрущёв с компанией поставил крест на Сталине, на его облике и на его славном деле, это мы знали ещё раньше, в этом мы воочию убедились также в ходе работы съезда, где его имени ни разу не упомянули добром. Но чтобы советские руководители могли записать на бумаге уйму обвинений и чудовищной ругани против великого и незабываемого Сталина, это нам и в голову не приходило. И тем не менее всё было чёрным по белому написано. Наши умы и наши сердца получили потрясающий, тяжёлый удар. Между собой мы говорили, что это была несусветная подлость с пагубными для Советского Союза и нашего движения последствиями, так что в тех трагических условиях долгом нашей партии было прочно стоять на своих марксистских позициях".

12. Назовите фамилии министров, подписавших этот договор.

"Правительство СССР и Правительство Германии, руководствуясь желанием укрепления дела мира между СССР и Германией и исходя из основных положений договора о нейтралитете, заключенного между СССР и Германией в апреле 1926 года, пришли к следующему соглашению:

1. Обе Договаривающиеся Стороны обязуются воздерживаться от всякого насилия, от всякого агрессивного действия и всякого нападения в отношении друг друга, как отдельно, так и совместно с другими державами.

2. В случае, если одна из Договаривающихся Сторон окажется объектом военных действий со стороны третьей державы, другая Договаривающаяся Сторона не будет поддерживать ни в какой форме эту державу..."

13. Как называется сражение, о котором идет речь в документе?
«Навстречу двигались две громадные танковые лавины... Через несколько минут танки первого эшелона наших 29-го и 18-го корпусов, стреляя на ходу, лобовым ударом врезались в боевые порядки немецко-фашистских войск, стремительной сквозной атакой буквально пронзив боевой порядок противника... Поле сражения клубилось дымом и пылью, земля содрогалась от мощных взрывов. Танки на скакивали друг на друга и, сцепившись, уже не могли разойтись, бились насмерть, пока один из них не вспыхивал факелом или не останавливался с перебитыми гусеницами. Но и подбитые танки, если у них не выходило из строя вооружение, продолжали вести огонь. Это было первое за время войны крупное встречное танковое сражение: танки дрались с танками».

14. Установите соответствие между фамилиями руководителей СССР и периодами их пребывания у власти

ФАМИЛИИ	ПЕРИОДЫ
А) Н.С. Хрущёв	1) 1982-1984гг.
Б) М.С. Горбачёв	2) 1964-1982гг.
В) Л.И. Брежнев	3) 1953-1964гг.
Г) Ю.В. Андропова	4) 1985-1991гг.

15. Какое из понятий характеризует общественно-политическую жизнь в РФ в начале 1990-х гг.?

- 1) «оттепель»
- 2) неосталинизм
- 3) «железный занавес»
- 4) многопартийность

16. Прочитайте четыре предложения.

Два из них содержат события, процессы, явления, являющиеся причинами (предпосылками). Другие два содержат последствия этих событий, процессов, явлений. Подберите для каждой из причин (предпосылок) соответствующее ей последствие. Номера соответствующих предложений запишите в таблицу.

- 1) Встречи руководства СССР и США стали ежегодными.
- 2) Началось проведение политики «нового политического мышления».
- 3) Произошло выступление Государственного комитета по чрезвычайному положению (ГКЧП).
- 4) Ускорился окончательный распад СССР.

Номер предложения, содержащего			
причину (предпосылку) 1	последствие 1	причину (предпосылку) 2	последствие 2

17. Рассмотрите изображение и выполните задание.



Укажите год, когда произошло событие, которому посвящён данный плакат. Какую реакцию со стороны США и Евросоюза вызвало данное событие?

18. Рассмотрите изображение и выполните задание.



Назовите фамилию исторического деятеля, скульптурное изображение которого размещено на марке

19. Рассмотрите изображение и выполните задание.



Назовите событие, которому посвящено изображение на данной монете. Как ситуация на Украине повлияла на это событие?

20. Укажите год, когда произошло событие, которому посвящён данный плакат. Укажите исторического деятеля, портрет которого изображён на плакате.



21. Расшифруйте:

1) НЭП 2) СССР 3) КПСС 4) ЦК РКП (б)

22. Выберите из списка три положения, которые отражают меры, осуществленные в период новой экономической политики:

1. Введение продразверстки.
2. Появление частной собственности.
3. Создание концессий.
4. Тотальная национализация промышленных предприятий
5. Введение червонца, обеспеченного золотом.
6. Разрешение оппозиционных политических партий.

23. Установите соответствие между явлениями в религиозной жизни страны XX века и соответствующим периодом.

Явления в религиозной жизни	Период истории России XX века
А. Временное прекращение гонений на православие и восстановление патриаршества (патриарх Сергей)	1. Россия в 1990-е годы.
Б. Принятие постановления об отделении церкви от государства и школы от церкви.	2. СССР при Н. Хрущеве. Божия в школе.
В. Православие – государственная религия, преподавание Закона	3. Россия в 1917-1921 гг.
Г. Восстановление (строительство заново) и открытие храма Христа Спасителя.	4. СССР в 1941-1945 гг.
	5. Правление императора Николая II.

24. Установите соответствие между событиями и участниками этих событий: к каждой позиции первого столбца подберите соответствующую позицию из второго столбца.

ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ДЕЯТЕЛИ

- А) М.С. Горбачёв
- Б) И.В. Сталин.
- В) Олег Вещий
- Г) Владимир Мономах

ИСТОРИЧЕСКИЕ СОБЫТИЯ

- 1. совершал удачные походы против половцев
- 2. введение поста Президента СССР
- 3. Подписание пакта Молотова-Риббентропа
- 4. объединение Киева и Новгорода
- 5. разгром печенегов

25. Пользуясь учебниками Артемов, В.В. История (для всех специальностей СПО): учебник для студ. учрежд. СПО / В.В. Артемов, Ю.Н. Лубченков. – 18-е изд., стер. – М.: Академия, 2019. – 256 с. Карпачев, С.П. История России / С.П. Карпачев. – 3-е изд., перераб. и доп. – М.: Юрайт, 2019. – 248 с. – СПО. — ISBN 978-5-9916-4691-8. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.biblio-online.ru/bcode/383153>

Составьте историческую справку о развитии России в 1991 – 1999 гг.

26. А) Какое событие послужило поводом для начала Первой мировой войны? С вашей точки зрения данное событие было случайным или закономерным. Обоснуйте свой ответ.

Б) Проанализировать исторический документ «Из манифеста Николая II 20 июля 1914 г. «Оградить честь, достоинство, целостность России и положение ее среди великих держав»

Оградить честь, достоинство, целостность России и положение ее среди великих держав.

Из манифеста императора Николая II. 20 июля 1914 г.

...Следуя историческим своим заветам, Россия, единая по вере и крови со славянскими народами, никогда не взидала на их судьбу безучастно. С полным единодушием и особой силой пробудились братские чувства русского народа к славянам в

последние дни, когда Австро-Венгрия предъявила Сербии заведомо неприемлемые для державного государства требования. Презрев уступчивый и миролюбивый ответ сербского правительства, отвергнув доброжелательное посредничество России, Австрия поспешно перешла в вооруженное нападение, открыв бомбардировку беззащитного Белграда. Вынужденные, в силу создавшихся условий, принять необходимые меры предосторожности МЫ повелели привести армию и флот на военное положение, но, дорожа кровью и достоянием НАШИХ подданных, прилагали все усилия к мирному исходу начавшихся переговоров. Среди дружественных сношений, союзная Австрии Германия вопреки НАШИМ надеждам на вековое доброе соседство и не внемля заверению НАШЕМУ, что принятые меры отнюдь не имеют враждебных ей целей, стала домогаться немедленной их отмены и, встретив отказ в этом требовании, внезапно объявила России войну. Ныне предстоит уже не заступаться только за несправедливо обиженную родственную НАМ страну, но оградить честь, достоинство, целостность России и положение ее среди великих держав. МЫ непоколебимо верим, что на защиту Русской Земли дружно и самоотверженно встанут все верные НАШИ подданные.

В грозный час испытаний да будут забыты все внутренние распри. Да укрепится еще теснее единение ЦАРЯ с ЕГО народом и да отразит Россия... дерзкий натиск врага. С глубокой верой в правоту НАШЕГО дела и смиренным упованием на Всемогуший Промысел...

В) Можете ли вы привести примеры из мировой истории или истории России, в которых случай сыграл важную роль в ходе исторических событий.

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

«Отлично» – за глубокое и полное овладение содержанием учебного материала, в котором обучающийся легко ориентируется, владение понятийным аппаратом за умение связывать теорию с практикой, решать практические задачи, высказывать и обосновывать свои суждения. Отличная отметка предполагает грамотное, логичное изложение ответа (как в устной, так и в письменной форме), качественное внешнее оформление;

«Хорошо» – если обучающийся полно освоил учебный материал, владеет понятийным аппаратом, ориентируется в изученном материале, осознанно применяет знания для решения практических задач, грамотно излагает ответ, но содержание и форма ответа имеют некоторые неточности;

«Удовлетворительно» – если обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений учебного материала, но излагает его неполно, непоследовательно, допускает неточности в определение понятий, в применении знаний для решения практических задач, не умеет доказательно обосновать свои суждения;

«Неудовлетворительно» – если обучающийся имеет разрозненные, бессистемные знания, не умеет выделять главное и второстепенное, допускает ошибки в определение понятий, искажает их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал, не может применять знания для решения практических задач; за полное незнание и непонимание учебного материала или отказ отвечать.

**АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
«КУБАНСКИЙ ИНСТИТУТ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ»
(АНПОО «КУБАНСКИЙ ИПО»)**

ОТДЕЛЕНИЕ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ
И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ
по учебной дисциплине
ОУД.05 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА**

Краснодар, 2021

1. Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке

В результате аттестации по учебной дисциплине осуществляется комплексная проверка следующих умений и знаний, а также динамика формирования общих компетенций:

Результаты освоения (личностные, метапредметные, предметные)	Формы и методы контроля и оценки результатов освоения
личностные	
ЛР 1. Осознающий себя гражданином и защитником великой страны ЛР 2. Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций ЛР 3. Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих ЛР 4. Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа» ЛР 5. Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России ЛР 6. Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях ЛР 7. Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности. ЛР 8. Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства ЛР 9. Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях	Дифференцированный зачет

ЛР 10. Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой ЛР 11. Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры ЛР 12. Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания ЛР-СОП-2. Демонстрирующий приверженность АНПОО «Кубанский институт профессионального образования» ЛР-СОП-3. Адекватно оценивающий свои способности и возможности, ответственно относящийся к процессу обучения и его результатам	
метапредметные	
МР 01 умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях; МР 02 умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты; МР 03 владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; МР 04 готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников; МР 05 умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее – ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; МР 07 умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей; МР 08 владение языковыми средствами – умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства; МР 09 владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.	Практические работы
предметные	

ПР61) умение использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга, в том числе в подготовке к выполнению нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса "Готов к труду и обороне" (ГТО); ПР62) владение современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики предупреждения заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью; ПР63) владение основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, физического развития и физических качеств; ПР64) владение физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности; ПР65) владение техническими приемами и двигательными действиями базовых видов спорта, активное применение их в игровой и соревновательной деятельности; ПР66) положительную динамику в развитии основных физических качеств (силы, быстроты, выносливости, гибкости и ловкости). ПР67) для слепых и слабовидящих обучающихся: сформированность приемов осязательного и слухового самоконтроля в процессе формирования трудовых действий; ПР68) для обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата: овладение современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики предупреждения заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью с учетом двигательных, речедвигательных и сенсорных нарушений; овладение доступными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, физического развития и физических качеств; овладение доступными физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности; овладение доступными техническими приёмами и двигательными действиями базовых видов спорта, активное применение их в игровой и соревновательной деятельности.	Тестирование, выполнение ПЗ

Контроль и оценка освоения учебной дисциплины по темам (разделам)

Элемент учебной дисциплины	Формы и методы контроля					
	Текущий контроль		Рубежный контроль		Промежуточная аттестация	
	Форма контроля	Проверяемые ОК, У, З	Форма контроля	Проверяемые ОК, У, З	Форма контроля	Проверяемые ОК, У, З
Раздел 1. Теоретическая часть			зачет	ЛР1-12, СОП-1,2 МР1-5, 7-9 ПР1-8	Дифференцированный зачет	ЛР1-12, СОП-1,2 МР1-5, 7-9 ПР1-8
Ведение. Физическая культура в общекультурной и профессиональной подготовке студентов СПО	Устный опрос Самостоятельная работа	ЛР1-12, СОП-1,2 МР1-5, 7-9 ПР1-8		ЛР1-12, СОП-1,2 МР1-5, 7-9 ПР1-8		ЛР1-12, СОП-1,2 МР1-5, 7-9 ПР1-8
Основы здорового образа жизни. Физическая культура в обеспечении здоровья	Устный опрос Самостоятельная работа	ЛР1-12, СОП-1,2 МР1-5, 7-9 ПР1-8		ЛР1-12, СОП-1,2 МР1-5, 7-9 ПР1-8		ЛР1-12, СОП-1,2 МР1-5, 7-9 ПР1-8
Основы методики самостоятельных занятий физическими упражнениями	Устный опрос Самостоятельная работа	ЛР1-12, СОП-1,2 МР1-5, 7-9 ПР1-8		ЛР1-12, СОП-1,2 МР1-5, 7-9 ПР1-8		ЛР1-12, СОП-1,2 МР1-5, 7-9 ПР1-8
Самоконтроль, его основные методы, показатели и критерии оценки	Устный опрос Самостоятельная работа	ЛР1-12, СОП-1,2 МР1-5, 7-9 ПР1-8		ЛР1-12, СОП-1,2 МР1-5, 7-9 ПР1-8		ЛР1-12, СОП-1,2 МР1-5, 7-9 ПР1-8
Психофизиологические основы учебного и производственного труда. Средства физической культуры в регулировании работоспособности	Устный опрос Самостоятельная работа	ЛР1-12, СОП-1,2 МР1-5, 7-9 ПР1-8		ЛР1-12, СОП-1,2 МР1-5, 7-9 ПР1-8		ЛР1-12, СОП-1,2 МР1-5, 7-9 ПР1-8
Физическая культура в	Устный опрос	ЛР1-12, СОП-		ЛР1-12, СОП-1,2		ЛР1-12, СОП-1,2

профессиональной деятельности специалиста	Тестирование Самостоятельная работа	1,2 МП1-5, 7-9 ПР1-8		МП1-5, 7-9ПР1-8		МП1-5, 7-9 ПР1-8
Раздел 2. Практическая часть			зачет		Дифференцированный зачет	
Учебно-методические занятия	Практические работы Самостоятельная работа	ЛР1-12, СОП-1,2 МП1-5, 7-9 ПР1-8		ЛР1-12, СОП-1,2 МП1-5, 7-9ПР1-8		ЛР1-12, СОП-1,2 МП1-5, 7-9 ПР1-8
Раздел 3. Учебно-тренировочные занятия			зачет		Дифференцированный зачет	
Легкая атлетика. Кроссовая подготовка	Практические работы Выполнение индивидуальных, групповых заданий, прием контрольных нормативов Самостоятельная работа	ЛР1-12, СОП-1,2 МП1-5, 7-9 ПР1-8		ЛР1-12, СОП-1,2 МП1-5, 7-9ПР1-8		ЛР1-12, СОП-1,2 МП1-5, 7-9 ПР1-8
Атлетическая гимнастика, работа на тренажерах	Практические работы Выполнение индивидуальных, групповых заданий, прием контрольных нормативов Самостоятельная работа	ЛР1-12, СОП-1,2 МП1-5, 7-9 ПР1-8		ЛР1-12, СОП-1,2 МП1-5, 7-9ПР1-8		ЛР1-12, СОП-1,2 МП1-5, 7-9 ПР1-8
Спортивные игры: баскетбол	Практические работы Выполнение индивидуальных, групповых заданий, прием контрольных нормативов Самостоятельная работа	ЛР1-12, СОП-1,2 МП1-5, 7-9 ПР1-8		ЛР1-12, СОП-1,2 МП1-5, 7-9ПР1-8		ЛР1-12, СОП-1,2 МП1-5, 7-9 ПР1-8

Спортивные игры: ручной мяч	Практические работы Выполнение индивидуальных, групповых заданий, прием контрольных нормативов Самостоятельная работа	ЛР1-12, СОП- 1,2 МР1-5, 7-9 ПР1-8		ЛР1-12, СОП-1,2 МР1-5, 7-9ПР1- 8		ЛР1-12, СОП-1,2 МР1-5, 7-9 ПР1-8
Спортивные игры: волейбол	Практические работы Выполнение индивидуальных, групповых заданий, прием контрольных нормативов Самостоятельная работа	ЛР1-12, СОП- 1,2 МР1-5, 7-9 ПР1-8		ЛР1-12, СОП-1,2 МР1-5, 7-9ПР1- 8		ЛР1-12, СОП-1,2 МР1-5, 7-9 ПР1-8
Гимнастика	Практические работы Выполнение индивидуальных, групповых заданий, прием контрольных нормативов Самостоятельная работа	ЛР1-12, СОП- 1,2 МР1-5, 7-9 ПР1-8		ЛР1-12, СОП-1,2 МР1-5, 7-9ПР1- 8		ЛР1-12, СОП-1,2 МР1-5, 7-9 ПР1-8
Дыхательная гимнастика	Практические работы Выполнение индивидуальных, групповых заданий, прием контрольных нормативов Самостоятельная работа	ЛР1-12, СОП- 1,2 МР1-5, 7-9 ПР1-8		ЛР1-12, СОП-1,2 МР1-5, 7-9ПР1- 8		ЛР1-12, СОП-1,2 МР1-5, 7-9 ПР1-8

ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ ОЦЕНКИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Раздел 1. Теоретическая часть

Тема 1. Введение. Физическая культура в общекультурной и профессиональной подготовке студентов СПО

1) Теоретические вопросы:

1. В чем вы видите основные причины неадекватного отношения молодежи к своему здоровью и предмету "Физическая культура".
2. Как возникли организованные формы занятий физическими упражнениями.
3. Дайте определение следующим понятиям: "физическая культура", "спорт", "физическое воспитание".
4. Социальные функции физической культуры и спорта.
5. Назовите основные средства физического воспитания. Дайте их характеристику.
6. Какую роль играет физическая культура и спорт в подготовке студентов к профессиональной деятельности.
7. Каковы цели введения комплекса ГТО?
8. Назовите главные задачи возрождения комплекса ГТО.

Самостоятельная работа

Реферат «Значение спорта в процессе становления личности»

Тема 2. Основы здорового образа жизни. Физическая культура в обеспечении здоровья.

1) Теоретические вопросы:

1. Какова роль образа жизни в общей иерархии факторов укрепления здоровья?
2. Как называется наука, изучающая основы здорового образа жизни?
3. Что не является критерием здоровья человека?
4. Избыточная масса тела увеличивает риск приобретения каких заболеваний?
5. Кому из древних мыслителей принадлежит фраза «Здоровье- не все, но все без здоровья - ничто»?
6. Какие факторы играют решающую роль при заболеваниях сердца и сосудов?
7. Какая средняя норма сна для студентов?
8. Для усиленного развития выносливости потребление каких веществ необходимо увеличить в рационе?
9. Какие методы используются для уменьшения воздействия стресса?
10. Назовите составляющие здорового образа жизни.
11. Назовите и охарактеризуйте виды отдыха.
12. Раскройте основные правила питания.
13. Раскройте влияние двигательной активности на здоровье человека.
14. Раскройте сущность закаливания и личной гигиены.

Самостоятельная работа

Доклад: «Основные аспекты здорового образа жизни»

Тема 3. Основы методики самостоятельных занятий физическими упражнениями.

1) Теоретические вопросы:

1. Что является основной целью самостоятельных занятий студентов в процессе физического воспитания?
2. Какие задачи решаются при самостоятельных занятиях физическими

упражнениями?

3. Перечислите пять основных методических принципа самостоятельных занятий физическими упражнениями.

4. С какой целью проводится утренняя физическая зарядка?

5. Какие упражнения в основном используются для повышения уровня силы, быстроты, гибкости, ловкости и выносливости?

2) Самостоятельная работа

Доклад «Влияние вредных привычек на здоровье»

Тема 4. Самоконтроль, его основные методы, показатели и критерии оценки.

1) Теоретические вопросы:

1. Что является объективным показателем нагрузки в самостоятельных занятиях?

2. Для студентов без серьезных отклонений в состоянии здоровья в каком режиме необходимо заниматься физическими упражнениями для получения оптимальный оздоровительного эффекта?

3. Какой из видов контроля рекомендуется проводить при самостоятельных занятиях?

4. Кто быстрее теряет состояние тренированности при прекращении тренировок?

5. По какой формуле определяется зависимость максимальной ЧСС во время тренировки от возраста?

6. От чего зависит величина энергозатрат при занятиях спортом?

7. Что включает в себя первая помощь при травмах?

8. Какой нижний предел нагрузки по ЧСС дает тренировочный эффект при развитии выносливости у студентов (возраст 17-25 лет)?

9. Какие физические упражнения являются наиболее травмоопасными при самостоятельных занятиях?

10. В каком возрасте достигается оздоровительный эффект от ходьбы?

11. Что является субъективным показателем самоконтроля?

2) Самостоятельная работа

Упражнения на развитие подвижности

Тема 5. Психофизиологические основы учебного и производственного труда. Средства физической культуры в регулировании работоспособности

1) Теоретические вопросы:

1. Что такое утомление, переутомление, усталость?

2. Противоречия учебной деятельности студента?

3. Что составляет основу работоспособности студента?

4. Факторы, влияющие на суточную работоспособность студента?

5. Динамика работоспособности студентов в учебном году и факторы, ее определяющие.

6. Что относится к психорегулирующей тренировке?

7. Заболеваемость в процессе обучения и ее профилактика.

8. Какие тесты оценивают эмоциональное состояние человека?

9. Профилактика умственного перенапряжения.

10. Что влияет на повышение работоспособности студента в учебном процессе?

11. Что свидетельствует о высокой интенсивности работы головного мозга?

12. Какое влияние на организм оказывает работа в «сидячей позе»?

2) Самостоятельная работа

Доклад «Методы самоконтроля»

Тема 6. Физическая культура в профессиональной деятельности специалиста.

1) Теоретические вопросы:

1. Что такое производственная физическая культура, её цели и задачи.
2. Что отвечает правилам вводной гимнастики как средства ПФК?
3. Как называется самая короткая форма производственной гимнастики?
4. При монотонной работе какие упражнения ПФК должны использоваться в первую очередь?
5. По статистике, какой вид активного отдыха занимает ведущее место в ПФК?
6. В чем смысл «контрастной» методики ПФК?
7. Как влияют условия труда и быта специалиста на выбор форм, методов и средств ПФК в рабочее и свободное время.
8. Какие методы используются для укрепления мышц глаз, развития периферического зрения человека?
9. К чему повышает устойчивость организма применение ПФК?
10. От чего зависит подбор специальных упражнений ПФК?
11. Какие физкультурно-спортивные занятия используют для активного отдыха и повышения функциональных возможностей.
12. Профилактика профессиональных заболеваний и травматизма средствами физической культуры.

2) Ситуационная задача

Методика оценки работоспособности, утомления и усталости.

1. Определить пульс в состоянии покоя (P1);
 2. Выполнить 20 приседаний в течение 30 секунд (P2);
 3. Замерить пульс (P3) после 45 секунд покоя;
 4. Рассчитать коэффициент своей работоспособности по формуле
$$R = (4(P1+P2+P3):10) - 200.$$
- 2 - 4 хорошая работоспособность;
5 – 8 удовлетворительная работоспособность;
8 и т. д. плохая работоспособность.

3) Тестирование

Тестовое задание №1

Каждый вопрос может иметь разное количество правильных ответов.

Вопрос 1. Какие основные элементы включает в себя здоровый образ жизни?

1. Отказ от вредных привычек, рациональный суточный режим, закаливание;
2. Оптимальная двигательная активность, систематические занятия физической культурой;
3. Личная гигиена, рациональное питание;
4. Восстановительные мероприятия после болезни или получения травм, утомления или переутомления.

Вопрос 2. Какие действия по закаливанию на начальном уровне возможны в условиях повседневной жизни?

1. Физические упражнения с гирями на открытом воздухе в любое время года;
2. Обливание ледяной водой перед сном;
3. Ночной сон при открытой форточке, утренняя гигиеническая гимнастика при открытой форточке в любую погоду, влажные обтирания до пояса с использованием воды комнатной температуры, обливание ног прохладной водой перед сном;
4. Хождение на улице без головного убора.

Вопрос 3. Какие продукты должны присутствовать в рационе человека активно

тренирующегося?

1. Мясные и молочные продукты;
2. Злаковые продукты, каши, макаронные изделия;
3. Бобовые продукты, овощи, фрукты;
4. Спортсмен принимает в пищу всё, что он любит;
5. Особого меню для занятия спортом не требуется.

Вопрос 4. Кто следит за правилами исполнения замены в мини - футболе?

1. Главный судья;
2. Судья хронометрист;
3. Помощник судьи.

Вопрос 5. Какие меры помощи оказываются спортсмену при возникновении кровотечения из носа?

Первая медицинская помощь в этом случае заключается в следующем:

1. Усадить пострадавшего так, чтобы его спина была выпрямлена;
2. На 5—10 мин большим и указательным пальцами плотно прижать крылья носа к перегородке или ввести в носовые ходы специальные кровоостанавливающие тампоны;

3. Если носовое кровотечение не останавливается в течение 30—40 мин, пострадавшего необходимо доставить в лечебное учреждение;

4. В любом случае пострадавшего доставляют к врачу;

Вопрос 6. Физическая культура это.....?

1. Стремление к высшим спортивным достижениям;
2. Разновидность развлекательной деятельности человека;
3. Часть человеческой культуры.

Вопрос 7. Чем характеризуется утомление?

1. Отказом от работы организма;
2. Временным снижением работоспособности организма;
3. Повышенной частотой сердечных сокращений.

Вопрос 8. Способность выполнять движения с большой амплитудой за счет эластичности мышц, сухожилий, связок – это:

1. быстрота
2. гибкость
3. силовая выносливость

Вопрос 9. Снижения нагрузок на стопу ведет к:

1. сколиозу
2. головной боли
3. плоскостопию

Вопрос 10. При переломе предплечья фиксируется:

1. локтевой, лучезапястный сустав
2. плечевой, локтевой сустав
3. лучезапястный, плечевой сустав

Ключ

№	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	+		+		+					+
2	+		+		+		+	+		
3	+	+	+	+	+	+			+	

Критерии оценки:

17-20 – отлично

13-16 – хорошо

10-12 – удовлетворительно

9 и менее – неудовлетворительно

Тестовое задание №2:

Каждый вопрос может иметь разное количество правильных ответов.

Вопрос 1. Для предотвращения травм на занятиях физической культурой и спортом каждому занимающемуся рекомендуется выполнять следующие правила:

1. Иметь для занятий соответствующие одежду, обувь, инвентарь и снаряжение;
2. Не стремиться сразу же к рекордным результатам, а улучшать свои спортивные показатели постепенно, без ущерба для здоровья;
3. Перед каждым занятием непременно выполнять разминочные упражнения, чтобы уменьшить вероятность растяжения и разрыва мышц, связок и сухожилий;
4. Обязательно пользоваться в необходимых случаях защитным снаряжением (щитками, шлемами, очками);

Вопрос 2. Какая должна быть спортивная одежда легкоатлета?

1. Лыжи, куртка, шапка;
2. Майка, шорты, шиповки;
3. Кроссовки, мяч, скакалка.

Вопрос 3. Какая длина и частота спортивного шага?

1. 50-100 см., частота 120-150 шагов в минуту;

№ 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

1 + + + +

2 + + + + +

3 + + + + + + +

2. 100-150 см., частота 150-200 шагов в минуту;

3. 105-150 см., частота 180-200 шагов в минуту;

Вопрос 4. Какие отрезки относятся к бегу на короткие дистанции?

1. 500м.; 600м.; 800м.; 1500м.; 2000м.;

2. 30м.; 60м.; 100м.; 200м.; 400м.;

3. 3000м.; 4000м.; 5000м.;

Вопрос 5. В каком направлении должен проводиться бег по стадиону?

1. По часовой стрелке;

2. Против часовой стрелке.

Вопрос 6. Сколько весит учебная граната для юношей?

1. 600гр.;

2. 700гр.;

3. 800гр.

Вопрос 7. Сколько в баскетбольной команде игроков?

1. Четыре человека;

2. Пять человек;

3. Шесть человек.

Вопрос 8. Какие продукты должны присутствовать в рационе человека активно тренирующегося?

1. Мясные и молочные продукты;

2. Злаковые продукты, каши, макаронные изделия;

3. Бобовые продукты, овощи, фрукты;

4. Спортсмен принимает в пищу всё, что он любит;

5. Особого меню для занятия спортом не требуется.

Вопрос 9. При переломе плеча шиной фиксируют:

1. локтевой, лучезапястный суставы

2. плечевой, локтевой суставы

3. лучезапястный, локтевой суставы

Вопрос 10. Какие снаряды относятся к художественной гимнастике?

1. Гимнастическая лента;

2. Обруч;

3. Мяч;

4. Брусья.

Ключ

№	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	+				+			+	+	+
2	+	+	+	+		+	+	+		+
3	+							+		+

Критерии оценки:

17-20 – отлично

13-16 – хорошо

10-12 – удовлетворительно

9 и менее – неудовлетворительно

Тестовое задание №3

Каждый вопрос может иметь разное количество правильных ответов.

Вопрос 1. Как начинается игра в мини-футболе?

1. Ударом по неподвижному мячу, находящемуся в центре поля;

2. Вбрасыванием мяча судьёй;

3. Вратарь вводит мяч в игру.

Вопрос 2. Сколько игроков баскетболистов могут одновременно находиться на и баскетбольной площадке во время соревнований?

1. 5;

2. 10;

3. 12.

Вопрос 3. Волейбол играют на площадке размером?

1. 24 x 12 м;

2. 18 x 9 м;

3. 16 x 9 м.

Вопрос 4. Как называется игрок, выполняющий вторую передачу в игре волейбол?

1. Нападающий;

2. Передающий;

3. Связующий.

Вопрос 5. До какого счета играют в волейбол в каждой партии?

1. До 15;

2. До 20;

3. До 25;

Вопрос 6. Нельзя вырывать мяч у соперника?

1. Захватом мяча двумя руками;

2. Направлением рывка снизу-вверх.

3. Ударом кулака;

Вопрос 7. Перед выполнением приемов баскетболист принимает стойку баскетболиста. Какое положение является ошибкой в данной стойке?

Ответы:

1. Ступни расставлены на ширину плеч;

2. Одна нога выставлена вперед;

3. Ноги выпрямлены в коленях;

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

1 + + + + +

2 + + + + + + + +

3 + + +

Вопрос 8. Какие основные элементы включает в себя здоровый образ жизни?

1. Отказ от вредных привычек, рациональный суточный режим, закаливание;

2. Оптимальная двигательная активность, систематические занятия физической культурой;

3. Личная гигиена, рациональное питание;

4. Восстановительные мероприятия после болезни или получения травм, утомления или переутомления.

Вопрос 9. Основные направления использования физической культуры способствуют...

1. Формированию базовой физической подготовленности.

2. Формированию профессионально-прикладной физической подготовленности.

3. Восстановлению функций организма после травм и заболеваний.

Вопрос 10. Смысл физической культуры как компонента культуры общества заключается в ...

1. Укреплении здоровья и воспитании физических качеств людей.

2. Обучении двигательным действиям и повышении работоспособности.

3. Создание специфических духовных ценностей.

Ключ

№	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	+							+	+	+
2		+	+					+	+	+
3				+	+	+	+	+	+	+

Критерии оценки:

17-20 – отлично

13-16 – хорошо

10-12 – удовлетворительно

9 и менее – неудовлетворительно

4) Самостоятельная работа

Упражнения на развитие подвижности

Раздел 2. Практические занятия

Тема 2.1 Учебно-методические занятия

1) Практические занятия:

ПЗ №1: Простейшие методики самооценки.

Задание 1. Изучить и научиться применять простейшие методики самооценки работоспособности, усталости, утомления и применение средств физической культуры для их направленной коррекции. Использование методов самоконтроля, стандартов, индексов.

Задание 2. Составить и провести самостоятельное занятие физическими упражнениями гигиенической и профессиональной направленности.

Задание 3. Рассмотреть и применить методику активного отдыха в ходе профессиональной деятельности по избранному направлению.

ПЗ №2 Массаж и самомассаж при физическом и умственном утомлении.

Задание 1. Научиться выполнять физические упражнения для профилактики и коррекции нарушения ОДА.

Задание 2. Научиться проводить профилактику профессиональных заболеваний средствами и методами физического воспитания. Физические упражнения для коррекции зрения.

ПЗ №3 Гимнастика. Спортограмма. Профессиограмма

Задание 1. Составить и провести комплекс утренней, вводной и производственной гимнастики с учетом направления будущей профессиональной деятельности студентов.

Задание 2. Научиться применять методику определения профессионально значимых психофизиологических и двигательных качеств на основе профессиограммы специалиста.

ПЗ №4: Самооценка и анализ выполнения тестов состояния здоровья и ОФП. Ведение личного дневника самоконтроля

Задание 1. Ознакомиться с индивидуальной оздоровительной программой двигательной активности.

Задание 2. Научиться применять методику самоконтроля за уровнем развития профессионально значимых качеств и свойств личности.

Задание 3. Рассмотреть индивидуальные карты здоровья. Научиться определять уровень здоровья (по Э. Н. Вайнеру)

Раздел 3. Учебно-тренировочные занятия

Тема 3.1 Легкая атлетика. Кроссовая подготовка

1) Практические занятия:

ПЗ №5: Инструктаж по ТБ при проведении ЛА. Кроссовая подготовка: высокий и низкий старт, стартовый разгон, финиширование

Задание 1. Разработать комплекс упражнений для развития выносливости, быстроты, скоростно-силовых качеств, упорства, трудолюбия, внимания, восприятия, мышления

ПЗ №6: Бег 100 метров, эстафетный бег 4x100 метров, 4x400 м. ОРУ. Подвижные игры.

Задание 1. Прослушать теоретическую основу о технике эстафетного бега

Задание 2. Выполнить эстафетный бег 4x100 метров, 4x400 м.

ПЗ №7: Сдача контрольных нормативов: бег 100 метров, эстафетный бег 4x100 метров, 4x400 м (нормативы – в таблице 4.1)

ПЗ №8: ОРУ. Бег по прямой с различной скоростью, равномерный бег на дистанцию 2 000 м (девушки) и 3 000 м (юноши).

ПЗ №9: Сдача контрольных нормативов: бег на дистанцию 2 000 м (девушки) и 3 000 м (нормативы – в таблице 4.1)

ПЗ №46: Классические методы дыхания при выполнении движений. Современные методы дыхательной гимнастики. ТБ, профилактика травматизма при проведении занятий в беге

Задание: Составить комплекс статических растяжек.

ПЗ №47: ОРУ. Прыжки в длину с разбега способом «согнув ноги»

Задание 1. Выполнить прыжки на скакалке, приседание на двух ногах, упражнение для развития мышц брюшного пресса, силы.

Задание 2. Выполнить прыжки в длину с разбега способом «согнув ноги»

ПЗ №48: ОРУ. Прыжки в высоту способами: «прогнувшись», перешагивания, «ножницы», перекидной

Задание 1: Выполнить прыжки на скакалке, приседание на двух ногах, упражнение для развития мышц брюшного пресса, силы.

Задание 2. Выполнить прыжки в высоту способами: «прогнувшись», перешагивания, «ножницы», перекидной

ПЗ №49: ОРУ. Метание набивного мяча, гранаты

Задание 1: Прыжки на скакалке, приседание на двух ногах, упражнение для развития мышц брюшного пресса, силы.

Задание 2: Выполнить метание набивным мячом

ПЗ №50: ОРУ. Толкание ядра

Задание ловля и передача мяча на точность, медленный бег по прямой.

Задание 1. Отработать ловлю и передачу мяча на точность.

Задание 2. Отработать медленный бег по прямой

ПЗ №51: Сдача контрольных нормативов (нормативы – в таблице 4.1)

2) Самостоятельная работа:

1. Упражнения на развитие выносливости
2. Бег по прямой с различной скоростью
3. Упражнения на гибкость
4. Комплекс гигиенической гимнастики
5. Прыжки на двух ногах с места 4 подхода по 15 раз
6. Упражнения на ловкость, прыгучесть
7. Упражнения на развитие силы
8. Упражнения на развитие скорости
9. ОРУ на развитие подвижности
10. ОРУ для развития ловкости
11. Прыжки в высоту с разбега
12. Упражнения с набивными мячами и гантелями

3) Прием контрольных нормативов (Таблица 4.1, 4.2, 4.3)

Тема 3.2 Виды спорта по выбору: атлетическая гимнастика, работа на тренажерах

1) Практические занятия:

ПЗ №10: Техника безопасности занятий. Ознакомление с видами силовых видов спорта и правилами соревнований

Задание. Составить комплекс упражнений который развивает силу, выносливость, координацию, гибкость, равновесие, сенсоторику.

ПЗ №11 Круговой метод тренировки (КМТ) для развития силы основных мышечных групп с эспандером

Задание: Упражнения в чередовании напряжения и расслабления.

ПЗ №12: КМТ для развития силы основных мышечных групп с амортизаторами из резины

Задание: ОРУ с предметом: упражнения в паре с партнером

ПЗ №13: КМТ для развития силы основных мышечных групп с гантелями

Задание: ОРУ с гантелями, набивными мячами,

ПЗ №14: КМТ для развития силы основных мышечных групп с набивными мячами

Задание ОРУ с мячом,

ПЗ №15: КМТ для развития силы основных мышечных групп пресса

Задание: ОРУ с гантелями, набивными мячами,

ПЗ №16: КМТ для развития силы основных мышечных групп в парах для рук, плеч, бюста

Задание: ОРУ с гантелями, набивными мячами

ПЗ №17: КМТ для развития силы основных мышечных групп ног, бедер, ягодиц

Задание: ОРУ с предметом: упражнения в паре с партнером, с гантелями, набивными мячами, с мячом, обручем

ПЗ №18: Комплексная КМТ

Задание Упражнения для профилактики профессиональных заболеваний: коррекция нарушений осанки, на внимание

ПЗ №19: Сдача контрольных нормативов.

Задание Упражнения для профилактики профессиональных заболеваний: висы, упоры, упражнения у гимнастической стенки (нормативы – в таблице 4.1)

2) Самостоятельная работа:

1. Упражнения на развитие выносливости
2. Бег по прямой с различной скоростью
3. Упражнения на гибкость
4. Комплекс гигиенической гимнастики
5. Прыжки на двух ногах с места 4 подхода по 15 раз
6. Упражнения на ловкость, прыгучесть
7. Упражнения на развитие силы
8. Упражнения на развитие скорости
9. ОРУ на развитие подвижности
10. ОРУ для развития ловкости
11. Прыжки в высоту с разбега
12. Упражнения с набивными мячами и гантелями

3) Прием контрольных нормативов (Таблица 4.1, 4.2, 4.3)

Тема 3.3 Баскетбол

1) Практические занятия:

ПЗ №20: Правила игры. ТБ. Ловля, передача мяча, ведение, броски в корзину. Игра по упрощенным правилам

Задание: ОРУ. Упражнения для коррекции зрения. Комплексы упражнений вводной и производственной гимнастики.

ПЗ №21: Выравнивание и выбивание. Перехват. Тактика нападения, защиты. Игра по правилам

Задание: Перемещения различными способами с огибанием препятствий (защитников)

2) Самостоятельная работа:

1. Упражнения на развитие выносливости
2. Бег по прямой с различной скоростью
3. Упражнения на гибкость
4. Комплекс гигиенической гимнастики
5. Прыжки на двух ногах с места 4 подхода по 15 раз
6. Упражнения на ловкость, прыгучесть
7. Упражнения на развитие силы
8. Упражнения на развитие скорости
9. ОРУ на развитие подвижности
10. ОРУ для развития ловкости
11. Прыжки в высоту с разбега
12. Упражнения с набивными мячами и гантелями

3) Прием контрольных нормативов (Таблица 4.1, 4.2, 4.3)

Тема 3.4 Ручной мяч (гандбол)

1) Практические занятия:

ПЗ №22: Сдача контрольных нормативов

Задание 1. Ведение одной рукой, выстукивая определённый ритмический рисунок

Задание 2. Чередование перемещений и остановок шагом, прыжком по звуковому сигналу

ПЗ №23: Техника безопасности. Тактика игры. Передача и ловля мяча в тройках, с откосом от площадки

Задание: Ведение одной рукой с проговариванием текста (скороговорки, стихотворения)

ПЗ №24: Бросок мяча из опорного положения с сопротивлением защитнику. Перехваты мяча

Задание: Ведение одной рукой, другой рукой показывая на плакате числа от 1 до 10-15-20, либо буквы алфавита, выполняется на время

ПЗ №25: Выбивание и отбор мяча, скрестное перемещение, подстраховка защитника, нападение, контратака

Задание Броски в кольцо с места с ближнего расстояния

ПЗ №26: Сдача контрольных нормативов

Задание бросок в кольцо в движении после передачи мяча партнёром

2) Самостоятельная работа:

1. Упражнения на развитие выносливости
2. Бег по прямой с различной скоростью
3. Упражнения на гибкость
4. Комплекс гигиенической гимнастики
5. Прыжки на двух ногах с места 4 подхода по 15 раз
6. Упражнения на ловкость, прыгучесть
7. Упражнения на развитие силы
8. Упражнения на развитие скорости

- 9.ОРУ на развитие подвижности
- 10.ОРУ для развития ловкости
- 11.Прыжки в высоту с разбега
- 12.Упражнения с набивными мячами и гантелями

3) Прием контрольных нормативов (Таблица 4.1, 4.2, 4.3)

Тема 3.5 Волейбол

1) Практические занятия:

ПЗ №27: Правила игры. Техника безопасности во время проведения тренировки и игры

Задание: Броски на скорость

ПЗ №28: Исходное положение. Перемещения. Передачи

Задание: У линии штрафных бросков лежат 5 мячей.

ПЗ №29: Поддача. Нападающий удар

Задание: Бег змейкой от лицевой до линии штраф. бросков, на которой лежит 2 мяча.

ПЗ №30: Прием мяча снизу двумя руками

Задание: ведение с обводкой фишек до другого кольца

ПЗ №31: Прием мяча одной рукой с нападением, перекатом в сторону, на бедро и спину. Тренировочная игра

Задание: бросок в щит с добиванием мяча.

ПЗ №32: Прием мяча одной рукой в падении вперед, скольжением на груди -животе. Тренировочная игра

Задание: Ведение с перемещением лицом вперед, правым боком, спиной вперед, левым боком.

ПЗ №33: Блокирование. Тактика нападения. Тренировочная игра

Задание: Ведение с обводкой "защитников", бросок в щит, ловля, ведение по прямой до пересечения лицевой линии. Выполняется на время.

ПЗ №34: Тактика защиты. Тренировочная игра.

Задание: Составить кроссворд на тему Волейбол

ПЗ №35: Развитие основных качеств волейболистов. Тренировочная игра

Задание: Составить тест из 10-15 вопросов на тему Волейбол

ПЗ №36: Основы технических и тактических элементов нападения в волейболе. Тренировочная игра

Задание: Подготовить презентацию на тему Волейбол

ПЗ №37: Отработка навыков подачи, приема, блокирования. Тренировочная игра

Задание: Планка на прямых руках.

ПЗ №38: Сдача контрольных нормативов

Задание: Пресс – каждое упражнение по 20 раз.

2) Самостоятельная работа:

1. Упражнения на развитие выносливости
2. Бег по прямой с различной скоростью
3. Упражнения на гибкость
4. Комплекс гигиенической гимнастики
5. Прыжки на двух ногах с места 4 подхода по 15 раз
6. Упражнения на ловкость, прыгучесть
7. Упражнения на развитие силы
8. Упражнения на развитие скорости
9. ОРУ на развитие подвижности
10. ОРУ для развития ловкости
11. Прыжки в высоту с разбега
12. Упражнения с набивными мячами и гантелями
13. Упражнения с набивными мячами и гантелями

3) Прием контрольных нормативов (Таблица 4.1, 4.2, 4.3)

Тема 3.6 Гимнастика

4) Практические занятия:

ПЗ №39: Вводное занятие. Правила ТБ на занятиях гимнастикой. ОРУ. Упражнения в чередовании напряжения и расслабления

Задание: Выполнять комплекс упражнений для формирования правильной осанки.

ПЗ №40: ОРУ с предметом: упражнения в паре с партнером, с гантелями, набивными мячами, с мячом, обручем

Задание: Измерить свой рост, вес, окружность грудной клетки и записать в тетрадь по физической культуре.

ПЗ №41: Упражнения для профилактики профессиональных заболеваний: коррекция нарушений осанки, на внимание

Задание: Нарисовать тело человека, подписать основные части тела и внутренние органы.

ПЗ №42: Упражнения для профилактики профессиональных заболеваний: висы, упоры, упражнения у гимнастической стенки

Задание: Составьте комплекс упражнений для развития быстроты

ПЗ №43: ОРУ. Упражнения для коррекции зрения. Комплексы упражнений вводной и производственной гимнастики

Задание 1: Составьте и выполните комплекс упражнений для коррекции зрения

Задание 2: Сделайте доклад или презентацию (можно оформить газету или публикацию) на тему:

Вредные привычки и их пагубное влияние на физическое, психическое и социальное здоровье человека, роль и значение занятий физической культурой в профилактике вредных привычек.

2) Самостоятельная работа:

1. Упражнения на развитие выносливости
2. Бег по прямой с различной скоростью
3. Упражнения на гибкость
4. Комплекс гигиенической гимнастики

- 5.Прыжки на двух ногах с места 4 подхода по 15 раз
- 6.Упражнения на ловкость, прыгучесть
- 7.Упражнения на развитие силы
- 8.Упражнения на развитие скорости
- 9.ОРУ на развитие подвижности
- 10.ОРУ для развития ловкости
- 11.Прыжки в высоту с разбега
- 12.Упражнения с набивными мячами и гантелями
- 13.Упражнения с набивными мячами и гантелями

Тема 3.7 Гимнастика

1)

2) Практические занятия:

ПЗ №44: Упражнения дыхательной (ДГ) гимнастики как профилактическое средство физического воспитания.

Задание 1: Составьте и выполните комплекс упражнений дыхательной гимнастики

Задание 2: Сделайте доклад (в электронном варианте)

«Российские спортсмены – участники Олимпийских Игр 2016, виды спорта и их достижения»

ПЗ №45: Упражнения дыхательной (ДГ) гимнастики как профилактическое средство физического воспитания

Задание 1. Составить и выполнить комплекс упражнений для формирования правильной осанки.

Задание 2. Нарисовать в тетради эти упражнения.

2) Самостоятельная работа

- 1.Упражнения на развитие выносливости
- 2.Бег по прямой с различной скоростью
- 3.Упражнения на гибкость
- 4.Комплекс гигиенической гимнастики
- 5.Прыжки на двух ногах с места 4 подхода по 15 раз
- 6.Упражнения на ловкость, прыгучесть
- 7.Упражнения на развитие силы
- 8.Упражнения на развитие скорости
- 9.ОРУ на развитие подвижности
- 10.ОРУ для развития ловкости
- 11.Прыжки в высоту с разбега
- 12.Упражнения с набивными мячами и гантелями
- 13.Упражнения с набивными мячами и гантелями

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

Предметом оценки являются дисциплинарные результаты освоения общеобразовательной дисциплины.

Оценка освоения дисциплины предусматривает проведение *дифференцированного зачёта*.

Дифференцированный зачет осуществляется по результатам сдачи обязательных контрольных нормативов

Таблица 3 – Оценка результатов освоения дисциплины

В результате изучения	Задание
Умение использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга, в том числе в подготовке к выполнению нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса "Готов к труду и обороне" (ГТО);	Выполнение нормативов Тестовые задания
Владение современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью;	Выполнение нормативов Тестовые задания
Владение основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, динамики физического развития и физических качеств;	Выполнение нормативов Тестовые задания
Владение физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности;	Выполнение нормативов Тестовые задания
Владение техническими приемами и двигательными действиями базовых видов спорта, активное применение их в физкультурно-оздоровительной и соревновательной деятельности, в сфере досуга, в профессионально-прикладной сфере;	Выполнение нормативов
Положительную динамику в развитии основных физических качеств (силы, быстроты, выносливости, гибкости и ловкости)	Выполнение нормативов

ОЦЕНКА УРОВНЯ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ ЮНОШЕЙ ОСНОВНОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ГРУППЫ

Тесты	Оценка в баллах		
	5	4	3
Бег 3000 м в (мин, сек.)	12,30	14,00	б/вр
Приседание на одной ноге с опорой о стену (кол-во раз на каждой ноге)	10	8	5
Прыжок в длину с места (см.)	230	210	190
Бросок набивного мяча 2 кг из-за головы (м.)	9,5	7,5	6,5
Силовой тест - подтягивание на высокой перекладине (кол-во раз)	13	11	8
Сгибание и разгибание рук в упоре на брусьях (кол-во раз)	12	9	7
Координационный тест - челночный бег 310 м (сек.)	7,3	8,0	8,3
Поднимание ног в висе до касания перекладины (кол-во раз)	7	5	3
Гимнастический комплекс упражнений: – утренней гимнастики; – производственной гимнастики; – релаксационной гимнастики (из 10 баллов)	до 9	до 8	до 7,5

ОЦЕНКА УРОВНЯ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ ДЕВУШЕК ОСНОВНОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ГРУППЫ

Тесты	Оценка в баллах		
	5	4	3
Бег 2000 м в (мин, сек.)	11,0	13,00	б/вр

Прыжок в длину с места (см.)	190	175	160
Силовой тест - подтягивание на низкой перекладине (кол-во раз)	20	10	5
Приседание на одной ноге, с опорой о стену (количество раз на каждой ноге)	8	6	4
Координационный тест - челночный бег 310 м (сек.)	8,4	9,3	9,7
Бросок набивного мяча 1 кг. из-за головы (м)	10,5	6,5	5,0
Гимнастический комплекс упражнений: – утренней гимнастики; – производственной гимнастики; – релаксационной гимнастики (из 10 баллов)	до 9	до 8	до 7,5

КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ И ОЦЕНКИ УРОВНЯ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ

№ п/п	Физическое способно сти	Контрольно е упражнение (тест)	Возр аст, лет	Оценка					
				Юноши			Девушки		
				5	4	3	5	4	3
1	Скоростные	Бег 30 м (сек.)	16	4,4 и выше 4,3	5,1–4,8 5,0–4,7	5,2 и ниже 5,2	4,8 и выше 4,8	5,9-5,3	6,1 и ниже 6,1
		100м	17	14,2	15,0	15,9	17,2	18,0	18,8
		400м (мин)		1,10	1,15	1,20	1,25	1,30	1,35
2	Координационные	Челночный бег 310 м (сек.)	16	7,3 и выше 7,2	8,0–7,7 7,9–7,5	8,2 и ниже 8,1	8,4 и выше 8,4	9,3-8,7 9,3-8,7	9,7 и ниже 9,6
			17						
3	Скоростно-силовые	Прыжки в длину с места (см.)	16	230 и выше	195–210	180 и ниже	210 и выше	170-190	160 и ниже
			17	240	205–220	190	210	170-190	160
4	Выносливость	6-минутный бег (м.)	16	1500 и выше	1300–1400	1100 и ниже	1300 и выше 1300	1050-1200 1050-1200	900 и ниже 900
			17	1500	1300–1400	1100			
5	Гибкость	Наклон вперед из положения стоя (см.)	16	15 и выше	9–12	5 и ниже	20 и выше 20	12-14	7 и ниже
			17	15	9–12	5		12-14	7

6	Силовые	Подтягивание: на перекладине из виса, кол-во раз (юноши), на низкой перекладине из виса лежа, количество раз (девушки)	16 17	11 и выше 13	9 11	4 8	18 и выше 18	13-15 13-15	6 и ниже 6

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

Критерием освоения обучающимися учебного материала является оценка регулярности посещения обязательных учебных занятий и результатов выполнения контрольных заданий в виде тестов и упражнений.

Зачет и оценка за семестр по предмету «Физическая культура» выставляется по данным текущего и итогового контроля по основным разделам программы. При выставлении зачета и оценки принимается во внимание степень усвоения теоретических знаний и результаты выполнения контрольных нормативов, предусмотренных учебной программой, упражнений и тестов, определяющих уровень физической подготовленности обучающихся.

Контрольные занятия обеспечивают оперативную, текущую и итоговую информацию о степени усвоения теоретических знаний, о состоянии и динамике физического развития, о физической профессионально-прикладной подготовленности каждого обучающегося.

К выполнению контрольных упражнений и нормативов допускаются обучающиеся, регулярно посещавшие учебные занятия и получившие необходимую физическую подготовку. Контрольные упражнения и нормативы выполняются в условиях соревнований.

Обучающиеся, в случае невыполнения ими по объективным причинам определенных контрольных упражнений и нормативов в установленные сроки по решению преподавателя и заключению врача могут быть положительно аттестованы при условии регулярного посещения ими учебных занятий.

Если обучающийся, имеющий основную медицинскую группу, по объективным причинам не может вместе со всеми сдать один из учебных нормативов программы, разрешается выставить ему зачет и оценку за технику выполнения данного упражнения. В качестве альтернативной оценки успеваемости по физическому воспитанию можно использовать систему сопоставимых результатов, а также систему выставления оценок по сумме баллов, набранных в течение семестра по различным разделам программы, разработанной в учебном заведении. Оценка успеваемости обучающихся, отнесенных по состоянию здоровья к подготовительной медицинской группе, выводится на общих основаниях, за исключением тех упражнений, которые им противопоказаны. Обучающиеся, отнесенные по состоянию здоровья к специальной медицинской группе, выполняют требования, разработанные для данной медицинской группы.

За выполнение этих требований студентам выставляется «зачет».

Оценка «5» (отлично) – средний балл сдачи контрольных нормативов 4,5-5
Оценка «4» (хорошо) - средний балл сдачи контрольных нормативов 3,5-4,4

Оценка «3» (удовлетворительно) - средний балл сдачи контрольных нормативов 2,5-3,4

Оценка «2» (неудовлетворительно) - средний балл сдачи контрольных нормативов
0-2,4

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ТЕСТИРОВАНИЯ

Оценка «5» (отлично) – 85-100 % выполненных заданий

Оценка «4» (хорошо) – 70-84 % выполненных заданий

Оценка «3» (удовлетворительно) – 50-69 % выполненных заданий

Оценка «2» (неудовлетворительно) – менее 50 % выполненных заданий

**АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
«КУБАНСКИЙ ИНСТИТУТ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ»
(АНПОО «КУБАНСКИЙ ИПО»)**

ОТДЕЛЕНИЕ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И
ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ
по учебной дисциплине
ОУД.06 ОСНОВЫ БЕЗОПАСНОСТИ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Краснодар, 2021

1. Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке

В результате аттестации по учебной дисциплине осуществляется комплексная проверка следующих умений и знаний, а также динамика формирования общих компетенций:

Результаты освоения (личностные, метапредметные, предметные)	Формы и методы контроля и оценки результатов освоения
личностные	
ЛР 1 Осознающий себя гражданином и защитником великой страны ЛР 2 Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций ЛР 3 Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих ЛР 4 Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионально конструктивного «цифрового следа» ЛР 5 Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России ЛР 6 Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях ЛР 7 Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности. ЛР 8 Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства ЛР 9 Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях ЛР 10 Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой ЛР 11 Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры ЛР 12 Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания ЛР-СОП-1 Способный реализовывать условия и принципы духовно - нравственного воспитания на основе базовых национальных и региональных ценностей, приоритетов АНПОО "Кубанский институт профессионального образования" ЛР-СОП-2 Демонстрирующий приверженность АНПОО «Кубанский институт профессионального образования»	дифференцирова онифицирующ экономически самоуправлении, и участвующий и участвующий традиционных и готовность к уважающий и ценностей и воспитанию и их финансово и нравственног и приоритетов и профессионал

метапредметные	
МР-1 Умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях; МР-2 Умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты; МР-3 Владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; МР 4 Готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников; МР 5 Умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее - ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; МР 6 Умение определять назначение и функции различных социальных институтов; МР 7 Умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей; МР 8 Владение языковыми средствами - умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства; МР 9 Владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.	реферат практическая работа доклад практическая работа реферат практическая работа реферат доклад
предметные	
ПР 1 Сформированность представлений о культуре безопасности жизнедеятельности, в том числе о культуре экологической безопасности как о жизненно важной социально-нравственной позиции личности, а также, как о средстве, повышающем защищенность личности, общества и государства от внешних и внутренних угроз, включая отрицательное влияние человеческого фактора; ПР 2 Знание основ государственной системы, российского законодательства, направленных на защиту населения от внешних и внутренних угроз; ПР 3 Сформированность представлений о необходимости отрицания экстремизма, терроризма, других действий противоправного характера, а также асоциального поведения; ПР 4 Сформированность представлений о здоровом образе жизни как о средстве обеспечения духовного, физического и социального	тестирование, устный опрос тестирование, устный опрос устный опрос контрольная работа тестирование, устный опрос

благополучия личности; ПР 5 Знание распространенных опасных и чрезвычайных ситуаций природного, техногенного и социального характера; ПР 6 Знание факторов, пагубно влияющих на здоровье человека, исключение из своей жизни вредных привычек (курения, пьянства и т.д.); ПР 7 Знание основных мер защиты (в том числе в области гражданской обороны) и правил поведения в условиях опасных и чрезвычайных ситуаций; ПР 8 Умение предвидеть возникновение опасных и чрезвычайных ситуаций по характерным для них признакам, а также использовать различные информационные источники; ПР 9 Умение применять полученные знания в области безопасности на практике, проектировать модели личного безопасного поведения в повседневной жизни и в различных опасных и чрезвычайных ситуациях; ПР 10 Знание основ обороны государства и воинской службы: законодательство об обороне государства и воинской обязанности граждан; права и обязанности гражданина до призыва, во время призыва и прохождения военной службы, уставные отношения, быт военнослужащих, порядок несения службы и воинские ритуалы, строевая, огневая и тактическая подготовка; ПР 11 Знание основных видов военно-профессиональной деятельности, особенностей прохождения военной службы по призыву и контракту, увольнения с военной службы и пребывания в запасе; ПР 12 Владение основами медицинских знаний и оказания первой помощи пострадавшим при неотложных состояниях (при травмах, отравлениях и различных видах поражений), включая знания об основных инфекционных заболеваниях и их профилактике.	тестирование контрольная работа устный опрос контрольная работа тестирование, устный опрос тестирование, устный опрос тестирование, устный опрос

Контроль и оценка освоения учебной дисциплины по темам (разделам)

Элемент учебной дисциплины	Формы и методы контроля					
	Текущий контроль		Рубежный контроль		Промежуточная аттестация	
	Форма контроля	Проверяемые ОК, ЛР, МР, ПР	Форма контроля	Проверяемые ОК, ЛР, МР, ПР	Форма контроля	Проверяемые ЛР, МР, ПР
Тема 1. Обеспечение личной безопасности и сохранения здоровья	Устный опрос Тестирование Практические работы №№ 1, 2, 3, 4 Самостоятельная работа	ЛР 1-12, МР 1-9, ПР 1-4,	Контрольная работа	ЛР 1-12, МР 1-9, ПР 1-4, ОК 3,	дифференцированный зачет	ЛР, МР, ПР
Тема 2. Государственная система обеспечения безопасности населения	Устный опрос Тестирование Практические работы №№ 5, 6, 7, 8, 9, 10 Самостоятельная работа	ЛР 1-12, МР 1-9, ПР 5-9, ОК 3,	Контрольная работа	ЛР 1-12, МР 1-9, ПР 5-9, ОК 3,	дифференцированный зачет	ЛР 1-12, МР 1-9, ПР 5-9,
Тема 3. Основы обороны государства и воинская обязанность	Устный опрос Тестирование Практические работы №№ 11, 12, 13, 14 Самостоятельная работа	ЛР 1-12, МР 1-9, ПР 10-11, ОК 3,	Контрольная работа	ЛР 1-12, МР 1-9, ПР 10-11, ОК 3, ОК 1-12	дифференцированный зачет	ЛР 1-12, МР 1-9, ПР 10-
Тема 4. Основы медицинских знаний	Устный опрос Тестирование Практические работы №№ 15, 16, 17 Самостоятельная работа	ЛР 1-12, МР 1-9, ПР 12, ОК 3,	Контрольная работа	ЛР 1-12, МР 1-9, ПР 10-11, ОК 3,	дифференцированный зачет	ЛР 1-12, МР 1-9, ПР 10-

ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ ОЦЕНКИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Тема 1. «Обеспечение личной безопасности и сохранения здоровья».

1) Устный опрос:

1. Что такое безопасность?
2. Сформулируйте основные принципы рационального питания.
3. Какова роль физической культуры в обеспечении здорового образа жизни?
4. Каков механизм воздействия алкоголя на организм человека?
5. Какие токсичные вещества входят в состав табачного дыма?
6. Дайте определение понятий «наркотики», «наркомания».
7. Назовите основные признаки развития наркомании.
8. В чем заключается социальная опасность наркомании?
9. Дайте определение понятий «репродуктивная система» и «репродуктивное здоровье».
10. Что такое планирование семьи?
11. Какие вопросы регулируются Семейным кодексом Российской Федерации?
12. Каковы условия и порядок заключения брака?

2) Задание в тестовой форме:

1. К чему приводят курение и злоупотребление алкоголем: а) к психологической зависимости; б) к психической зависимости; в) к физической зависимости?

Выберите правильный ответ:

- 1) б, в
- 2) а
- 3) все

2. Какие средства массовой информации влияют на выбор образа жизни?

а – телевидение; б – журналы, газеты; в – радио; г – рекламные проспекты;

Выберите правильный ответ:

- 1) а, в;
- 2) все;
- 3) б, г.

3. Кто способствовал широкому распространению табакокурения?

- 1) Магеллан
- 2) Колумб
- 3) Васко да Гама

4. Кто способствовал распространению табакокурения в России?

- 1) Пётр 1;
- 2) Елизавета;
- 3) Екатерина 2

5. Влияние никотина на кровеносные сосуды:

- 1) резко суживает мелкие артерии;
- 2) увеличивает проницаемость капилляров;
- 3) расширяет мелкие артерии и может вызвать кровотечения.

6. Наиболее частые заболевания, связанные с сосудосуживающим действием никотина:

- а) инфаркт миокарда,
- б) гангрена конечности,
- в) кровоточивость из носа и ушей,
- г) расширение вен нижних конечностей, д) гипотония.

Выберите правильный ответ:

- 1) а, б
- 2) в, г
- 3) г, д

7. Влияние курения на органы дыхания:

- а) хроническое заболевание плевры;
- б) предрасположенность к туберкулёзу лёгких;
- в) злокачественное перерождение тканей гортани и бронхов;
- г) предрасположенность к дифтерии.

Выберите правильный ответ:

- 1) а, б
- 2) б, в
- 3) в, г

8. Как влияет курение на органы пищеварения?

- 1) снижает аппетит, способствует развитию гастрита и язвы;
- 2) способствует возникновению аппендицита;
- 3) угнетает перистальтику желудка и кишечника, вызывает перерождение клеток печени.

9. Что такое пассивное курение?

- 1) когда курят, но мало;
- 2) вдыхание загрязнённого табачным дымом воздуха;
- 3) когда держишь во рту курительную трубку, не зажигая табак.

10. Влияние алкоголя на органы пищеварения:

- 1) способствует развитию гастрита, язвы, рака желудка;
- 2) резко угнетает функции поджелудочной железы;
- 3) способствует возникновению туберкулёза толстого кишечника.

11. Влияние алкоголя, никотина и наркотиков на обмен веществ:

- 1) угнетают обмен белков и углеводов;
- 2) «внедряются» в нормальный обмен и, оставаясь ядами, становятся необходимыми организму - возникает зависимость от них;
- 3) отравляют организм не вмешиваясь в обмен веществ.

12. Влияние алкоголя на зрение:

- 1) снижается острота зрения;
- 2) нарушается цветоощущение;
- 3) возможно воспаление зрительного нерва.

13. Влияние алкоголя и других наркотиков на вестибулярный аппарат:

- 1) угнетение функции нарушения равновесия;
- 2) разрастание эпителия внутри полукружных каналов;
- 3) нарушение слуха.

14. Какие существуют виды наркоманий:

- а) опийная,
- б) героиновая,
- в) кокаиновая,
- г) гашишная,
- д) обусловленная приёмом галлюциногенов, е) вызванная приёмом снотворных препаратов.

Выберите правильный ответ:

- 1) все
- 2) все, кроме – б
- 3) а, б, в, г

15. Каковы виды токсикоманий:

- а) вызванные корректорами ЦНС,

- б) вдыхание паров органических растворителей и других средств бытовой химии,
в) связанные со злоупотреблением успокоительных и снотворных средств.

Выберите правильный ответ:

- 1) все
2) б, в
3) а, б

16. Какой мировой опыт накоплен в борьбе с вредными привычками, связанными с употреблением алкоголя, табака, наркотиков:

- а) законодательные и ограничительные меры в области торговли этими веществами;
б) пропаганда ЗОЖ;
в) предупредительные в отношении здоровья меры.

Выберите правильный ответ:

- 1) а, б
2) все
3) а, в

17. Влияние курения на половую систему:

- 1) нарушение функций матки;
2) повреждение тканей семенников и яичников;
3) повреждение митохондрий яйцеклеток.

18. Влияние алкоголя на половую систему:

- 1) нарушение функции семенных пузырьков;
2) повреждение генетического аппарата сперматозоидов и нарушение функций яичников;
3) повреждение структуры мошонки.

19. Факторы, повреждающие голосовые связки и нарушающие звукообразование:

- а) курение и физические нагрузки,
б) курение и спиртные напитки,
в) простудные и некоторые инфекционные заболевания, г) громкая речь, д) частое и глубокое дыхание.

Выберите правильный ответ:

- 1) все
2) все, кроме – д
3) б, в, г

20. Когда проходит всемирный день борьбы с наркоманией?

- 1) 1 июня;
2) 26 июня;
3) 1 сентября

Ключ к тесту

В	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
О	3	2	2	1	1	1	2	3	2	1	2	2	1	1	1	2	2	2	3	2

3). Самостоятельная работа:

1. Составить таблицы:

- Мотивации, отражающие влияние на здоровый образ жизни человека его составляющих.

- Факторы, влияющие на мотивацию к здоровому образу жизни.

2. Подготовить рефераты на тему: «Здоровый образ жизни - основа укрепления и сохранения личного здоровья», «Методы борьбы с наркотиками как опасным явлением в обществе».

Тема 2. «Государственная система обеспечения безопасности населения».

1). Устный опрос:

1. Дайте определение понятия «чрезвычайная ситуация».
2. Как классифицируются чрезвычайные ситуации?
3. Назовите основные признаки локальных, муниципальных, межмуниципальных, региональных, межрегиональных, федеральных и трансграничных чрезвычайных ситуаций.
4. Назовите стихийные бедствия метеорологического характера.
5. Назовите виды природных пожаров и правила поведения в лесу в пожароопасный сезон.
6. Перечислите основные задачи гражданской обороны.
7. Охарактеризуйте территориальный и производственный принципы организации гражданской обороны в нашей стране.
8. Что входит в состав сил гражданской обороны?
9. Каково назначение мониторинга и прогнозирования чрезвычайных ситуаций?
10. Что означает термин «оповещение»?
11. Для каких целей организуется оповещение населения?
12. В каких случаях применяется эвакуация населения?
13. Назовите основные виды защитных сооружений.
14. Что понимается под аварийно-спасательными и другими неотложными работами, проводимыми в чрезвычайных ситуациях?
15. Какова модель поведения при захвате заложников?

2). Задание в тестовой форме:

1. Что такое чрезвычайная ситуация?
 - а) синоним экстремальной ситуации;
 - б) экстремальная ситуация, сложившаяся в результате снижения уровня производительности труда;
 - в) обстановка на определённой территории, сложившаяся в результате проведения военных учений;
 - г) обстановка на определённой территории, сложившаяся в результате аварии, опасного природного явления, катастрофы, стихийного или иного бедствия.
2. Как подразделяют чрезвычайные ситуации по характеру происхождения?
 - а) природные;
 - б) техногенные;
 - в) биолого-социальные и военные;
 - г) экологические.
3. Что представляют собой природные чрезвычайные ситуации?
 - а) обстановка на определённой территории, сложившаяся в результате опасного природного явления или процесса;
 - б) обстановка на определённой территории, сложившаяся в результате аварии на промышленном объекте или на транспорте, пожара или взрыва;
 - в) обстановка на определённой территории, сложившаяся в результате отработки новых технологических процессов по созданию искусственного климата;
 - г) обстановка на определённой территории, сложившаяся в результате изучения и создания новых видов оборудования по изучению природных чрезвычайных ситуаций.
4. Как организационно представлена Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС)?

- а) состоит из подсистемы — войск гражданской обороны;
- б) состоит из территориальных подсистем;
- в) состоит из функциональных подсистем;
- г) состоит из подсистемы — войск быстрого реагирования.

5. Что представляют собой уровни Единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС)?

- а) национальный;
- б) федеральный;
- в) региональный, территориальный;
- г) местный и объектовый.

6. Где создаются территориальные подсистемы РСЧС?

- а) в районах;
- б) в республиках;
- в) в краях;
- г) в областях.

7. Кем создаются функциональные подсистемы РСЧС?

- а) федеральными органами представительной власти;
- б) федеральными органами исполнительной власти;
- в) федеральными войсками Генерального штаба;
- г) федеральными службами МВД.

8. На каких объектах экономики создаются подсистемы Единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС)?

- а) только на государственных объектах экономики;
- б) только на акционированных объектах экономики;
- в) только на частных объектах экономики;
- г) на всех объектах экономики независимо от форм собственности.

9. За что отвечают комиссии РСЧС на объектах экономики?

- а) за организацию деятельности по снабжению населения;
- б) за организацию деятельности по продовольственному снабжению населения;
- в) за организацию деятельности по защите окружающей природной среды;
- г) за организацию деятельности по вопросам гражданской обороны и чрезвычайных ситуаций.

10. Кто возглавляет комиссию по чрезвычайным ситуациям в образовательных учреждениях?

- а) работник службы безопасности;
- б) председатель родительского комитета;
- в) преподаватель по предмету «Основы безопасности жизнедеятельности»;
- г) директор колледжа.

11. Что представляет собой Гражданская оборона в Российской Федерации?

- а) оказание помощи пенсионерам и нетрудоспособному населению;
- б) почетная обязанность всех слоев гражданского населения страны;
- в) составная часть Единой государственной системы в решении проблем, возникающих при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени;

г) защита от всех возможных нападений.

12. Что такое гражданская оборона (ГО)?

а) система добровольных народных дружин;

б) система профилактики различных групп населения;

в) система оборонных, образовательных и профилактических мероприятий, направленных на преодоление экологической безграмотности всеми категориями населения от воспитанников детских садов до образования учащихся и студентов в средней и высшей школе, а также в системе переподготовки работников всех отраслей производства, включая нетрудоспособное население;

г) система оборонных, инженерно-технических и организационных мероприятий, осуществляемых в целях защиты гражданского населения и объектов народного хозяйства от опасностей, возникающих при военных действиях.

Ключ к тесту:

Вопрос	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Ответ	г	а,б,в	а	б, в	б,в,г	б,в,г	б	г	г	г	в	г

3). Самостоятельная работа:

Подготовить рефераты и доклады на тему: «Чрезвычайные ситуации природного и техногенного характера», «Изучение и использование средств индивидуальной защиты от поражающих факторов в ЧС мирного и военного времени», «Характеристика ЧС природного характера, наиболее вероятных для данной местности и района проживания», «Инженерная защита в системе обеспечения безопасности населения», «Как вести себя во время террористического акта».

Тема 3. Основы обороны государства и воинская обязанность.

1). Устный опрос:

1. Дайте определения понятиям «национальная безопасность» и «военная безопасность»

2. Какие мероприятия включает в себя организация обороны страны?

3. Назовите функции Вооруженных Сил РФ?

4. Назовите основные задачи Вооруженных Сил РФ?

5. Дайте определения вида и рода войск ВС РФ.

6. Какие задачи решают Сухопутные Войска и Военно-Морской флот РФ?

7. Назовите другие войска, не входящие в виды Вооруженных Сил РФ.

8. Что значит воинская обязанность?

9. Какие категории граждан должны состоять на воинском учете?

10. Что такое мобилизация?

11. Каковы обязанности граждан по воинскому учету?

12. Каков общий порядок призыва на военную службу граждан РФ?

13. Какие права и обязанности у военнослужащих Вооруженных Сил РФ?

14. Как стать офицером Вооруженных Сил РФ?

15. Какие вы знаете ритуалы и символы воинской чести Вооруженных Сил РФ?

2). Задание в тестовой форме.

1 вариант

1. Воинская обязанность — это:

а) особый вид государственной службы, исполняемой в Вооруженных Силах, других войсках, органах и воинских формированиях

б) система знаний о подготовке и ведении военных действий

в) установленный законом почетный долг граждан с оружием в руках защищать свое Отечество, нести службу в рядах Вооруженных Сил, проходить вневойсковую подготовку и выполнять другие связанные с обороной страны обязанности

2. Граждане Российской Федерации проходят военную службу:

- а) по призыву и в добровольном порядке (по контракту)
- б) только по призыву
- в) только в добровольном порядке (по контракту)
- г) в порядке воинской повинности

3. Комиссия по постановке граждан на воинский учет предусмотрена в следующем составе:

- а) заместитель руководителя местной администрации, военный комиссар района, руководитель органа внутренних дел района, секретарь комиссии, врачи-специалисты
- б) военный комиссар района или его заместитель, представитель местной администрации, специалист по профессиональному психологическому отбору, секретарь комиссии, врачи-специалисты
- в) заместитель военного комиссара района, специалист по профессиональному психологическому отбору, секретарь комиссии, врачи-специалисты

4. Какие из указанных ниже причин (при условии документального подтверждения) являются уважительными для неявки по вызову военкомата)?

- а) заболевание или увечье, связанное с утратой трудоспособности
- б) тяжелое состояние здоровья близких родственников (отца, матери, жены, мужа, сына, дочери, родного брата, родной сестры, бабушки, дедушки, усыновителя) либо участие в их похоронах
- в) нахождение в отпуске или в командировке
- г) препятствие, возникшее в результате действия непреодолимой силы, или иное обстоятельство, не зависящее от воли гражданина
- д) свадьба близкого родственника
- е) иные причины, признанные уважительными призывной комиссией, комиссией по первоначальной постановке на воинский учет или судом
- ж) участие в спортивном соревновании

5. Профессиональный психологический отбор граждан, призываемых на военную службу, осуществляется с целью:

- а) определения индивидуального физического развития призывников, так как с первых дней военной службы они испытывают значительные нагрузки
- б) обеспечения соответствия индивидуально-психологических качеств граждан, призываемых на военную службу, современным требованиям в Вооруженных Силах Российской Федерации
- в) определения качества освоения дополнительных образовательных программ по военной подготовке

6. Какой категории профессиональной пригодности гражданина, призываемого на военную службу, соответствует формулировка «рекомендуется»?

- а) первой
- б) второй
- в) третьей
- г) четвертой

7. Согласно психологической классификации воинских должностей на командные

должности целесообразно готовить и назначать граждан, имеющих следующие гражданские специальности:

- а) бригадир
- б) токарь
- в) радиооператор
- г) учитель
- д) пожарный
- е) воспитатель

8. С каким результатом необходимо молодому солдату пробежать 3 км, чтобы выполнить норматив для нового пополнения воинских частей?

- а) 14 мин.
- б) 14 мин. 15 сек.
- в) 14 мин. 30 сек.
- г) 3 мин. 45 сек.

9. Сколько раз необходимо подтянуться на перекладине молодому солдату, чтобы выполнить норматив для нового пополнения воинских частей на оценку «хорошо»?

- а) 11 раз
- б) 10 раз
- в) 9 раз
- г) 8 раз

10. Перечислите наиболее массовые военно-прикладные виды спорта, культивируемые в Вооруженных Силах Российской Федерации.

- а) автомобильный (мотоциклетный)
- б) гребно-парусный
- в) футбол
- г) плавание прикладное
- д) хоккей с мячом
- е) военно-спортивное ориентирование
- ж) парашютный спорт
- з) стрельба пулевая
- и) стрельба из лука

11. Заключение по результатам медицинского освидетельствования о категории годности к военной службе, обозначенное буквой «А», соответствует формулировке:

- а) не годен к военной службе
- б) годен к военной службе
- в) ограниченно годен к военной службе
- г) временно не годен к военной службе

12. Заключение по результатам медицинского освидетельствования о категории годности к военной службе, обозначенное буквой «Б», соответствует формулировке:

- а) не годен к военной службе
- б) годен к военной службе
- в) ограниченно годен к военной службе
- г) годен к военной службе с незначительными ограничениями

13. Увольнение с военной службы — это:

а) регулярный отдых, предоставляемый в соответствии с законодательством всем военнослужащим

- б) краткосрочный отпуск из расположения воинской части
- в) установленное законом освобождение от дальнейшего несения службы в рядах Вооруженных Сил Российской Федерации, других войсках, воинских формированиях и органах

14. До какого возраста могут пребывать в запасе Вооруженных Сил Российской Федерации солдаты, матросы, сержанты и старшины?

- а) до 35 лет
- б) до 40 лет
- в) до 45 лет
- г) до 50 лет

2 вариант

1. Федеральный закон «О воинской обязанности и военной службе» определяет, что военная служба исполняется гражданами:

- а) только в Вооруженных Силах Российской Федерации
- б) в Вооруженных Силах Российской Федерации, других войсках, органах, воинских формированиях, в воинских подразделениях федеральной противопожарной службы, в создаваемых на военное время специальных формированиях
- в) в Вооруженных Силах Российской Федерации, войсках гражданской обороны, внутренних войсках, органах Федеральной службы безопасности
- г) в Вооруженных Силах Российской Федерации, воинских формированиях и других войсках

2. Согласно Федеральному закону «О воинской обязанности и военной службе» первоначальная постановка на воинский учет граждан мужского пола осуществляется в период:

- а) с 1 января по 1 апреля в год достижения ими возраста 17 лет
- б) с 1 января по 31 марта в год достижения ими возраста 16 лет
- в) с 1 января по 31 марта в год достижения ими возраста 17 лет

3. Считаются уклонившимися от исполнения воинской обязанности и подлежащими административной ответственности граждане:

- а) не явившиеся по вызову военного комиссариата в указанный срок по уважительной причине, подтвержденной документом
- б) не явившиеся по вызову военного комиссариата в указанный срок без объяснения причин
- в) явившиеся по вызову военного комиссариата с нарушением указанного срока (опозданием) по уважительной причине, подтвержденной документом
- г) явившиеся по вызову военного комиссариата с опозданием

4. Укажите родственников, тяжелое состояние которых является уважительной причиной для неявки в указанный срок по вызову военного комиссариата:

- а) отец, мать
- б) жена, муж
- в) сын, дочь
- г) родной брат, родная сестра
- д) двоюродный брат, двоюродная сестра
- е) племянник, племянница
- ж) дедушка, бабушка
- з) усыновитель
- и) родной дядя, родная тетя

5. По результатам профессионального психологического отбора определяется оценка о профессиональной пригодности гражданина к исполнению обязанностей в сфере военной деятельности. Она может быть такой:

- а) рекомендуется в первую очередь
- б) рекомендуется во вторую очередь
- в) рекомендуется
- г) рекомендуется в основном
- д) рекомендуется условно
- е) рекомендуется с ограничениями
- ж) не рекомендуется

6. Какой категории соответствует оценка профессиональной пригодности «рекомендуется» гражданина, призываемого на военную службу?

- а) первой категории профессиональной пригодности (полностью соответствует требованиям воинских должностей)
- б) второй категории профессиональной пригодности (в основном соответствует требованиям воинских должностей)
- в) третьей категории профессиональной пригодности (минимально соответствует требованиям воинских должностей)

7. Согласно психологической классификации воинских должностей, замещаемых сержантами, старшинами, солдатами и матросами, на должности специального назначения целесообразно отбирать кандидатов, имеющих гражданские специальности:

- а) машиниста автокрана
- б) кузнеца
- в) водолаза
- г) пожарного
- д) монтажника
- е) учителя
- ж) горнорабочего
- з) спасателя
- и) каскадера
- к) оператора ЭВМ

8. С каким результатом надо пробежать на лыжах 5 км, чтобы выполнить норматив для нового пополнения воинских частей на оценку «отлично»?

- а) 30 мин.
- б) 31 мин.
- в) 29 мин.
- г) 32 мин.

9. Какое минимальное расстояние необходимо проплыть в спортивной форме, чтобы выполнить норматив для нового пополнения воинских частей?

- а) 20 м
- б) 30 м
- в) 40 м
- г) 50 м

10. Федеральным законом «О воинской обязанности и военной службе» установлены:

- а) обязательная подготовка к военной службе
- б) специальная подготовка к военной службе

- в) необходимая подготовка к военной службе
- г) добровольная подготовка к военной службе
- д) принудительная подготовка к военной службе
- е) полная подготовка к военной службе

11. По результатам медицинского освидетельствования врачами специалистами могут быть вынесены следующие заключения о годности к военной службе

- а) годен к военной службе
- б) пригоден к военной службе
- в) годен к военной службе с незначительными ограничениями
- г) минимально годен к военной службе
- д) ограниченно годен к военной службе
- е) неограниченно годен к военной службе
- ж) временно не годен к военной службе
- з) не годен к военной службе

12. Служебное подчинение младших старшим, нижестоящих органов вышестоящим, а также исполнение правил служебной, в том числе воинской, дисциплины во взаимоотношениях между различными по служебному положению и званию лицами — это:

- а) дисциплинированность
- б) субординация
- в) исполнительность
- г) уважительное отношение

13. Запас Вооруженных Сил Российской Федерации предназначен:

- а) для подготовки населения к ведению партизанских действий в случае необходимости
- б) для развертывания армии при мобилизации и ее пополнения во время войны
- в) для создания резерва различных специалистов, необходимых в народном хозяйстве

14. Граждане, состоящие в запасе, могут призываться на военные сборы продолжительностью:

- а) до 2 месяцев, но не чаще одного раза в 2 года
- б) до 3 месяцев, но не чаще одного раза в 3 года
- в) до 2 месяцев, но не чаще одного раза в 3 года
- г) до 3 месяцев, но не чаще одного раза в 2 года

№ вопроса	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1 вариант	в	а	б	абге	б	б	аге	а	в	абгежз	б	г	в	г
2 вариант	б	в	бг	абвгжз	авдж	б	вгджзи	в	г	аг	авджз	б	б	в

3). Самостоятельная работа:

Подготовить реферат и доклад по темам ««История создания Вооруженных Сил России», «Призыв на военную службу», «Военнослужащий-защитник своего Отечества», «Способов бесконфликтного общения и саморегуляции».

Тема 4. «Основы медицинских знаний».

1). Устный опрос:

1. В чем заключается сущность первой помощи?
2. Какими принципами следует руководствоваться при оказании первой помощи?
3. Каковы основные признаки жизни?
4. Какие виды ран различают?
5. Какие правила следует соблюдать при наложении повязки?
6. Какие основные типы повязок Вам известны?
7. В каких случаях развивается травматический токсикоз и синдром длительного сдавливания, первая помощь?
8. Назовите основные виды кровотечений, первая помощь при кровотечениях.
9. Что такое ожоги, какие виды и степени ожогов различают, первая помощь при ожогах?
10. Каковы признаки теплового удара, правила оказания первой помощи?
11. Каковы симптомы солнечного удара, правила оказания первой помощи?
12. Каковы признаки отморожения. Первая помощь при отморожениях?
13. Что называют отравлением, виды отравлений, первая помощь при отравлениях?
14. Первая помощь при отсутствии кровообращения (остановке сердца)?
15. Назовите основные виды инфекционных заболеваний, меры профилактики от них.

2). Задания в тестовой форме:

1. Болезнь — это
 - А) психическое состояние человека
 - Б) патогенез
 - В) болевые ощущения
 - Г) нарушение нормальной жизнедеятельности организма
2. Обувь из натуральной кожи обладает:
 - А) низкой воздухопроницаемостью, гигроскопичностью и паропроницаемостью
 - Б) низкой теплопроводностью и воздухопроницаемостью
 - В) высокой воздухопроницаемостью, гигроскопичностью и паропроницаемостью
 - Г) высокой теплопроводностью и воздухопроницаемостью
3. У человека заканчивается рост костей к
 - А) 16-18 годам
 - Б) 22-25 годам
 - В) 28-30 годам
 - Г) 30-32 годам
4. При подозрении на перелом важно
 - А) сделать согревающий компресс
 - Б) обеспечить полную неподвижность повреждённой части тела
 - В) приложить к травмированной кости пузырь со льдом
 - Г) предупредить появление отёка
5. Если принять условно уровень здоровья человека за 100%, то здоровье человека зависит от экологии на
 - А) 50%
 - Б) 40%
 - В) 10%
 - Г) 20%

6. Коммунальная гигиена изучает
- А) влияние на организм пищевых рационов с различным содержанием питательных веществ
 - Б) трудовую деятельность человека
 - В) влияние на организм природных и социальных факторов в условиях населенных мест
 - Г) влияние ионизирующих излучений на человека
7. Клетчатка, содержащаяся в сырых овощах и фруктах, улучшает
- А) углеводное питание человека
 - Б) моторную функцию кишечника
 - В) белковое питание
 - Г) содержание жира
8. Важнейшее условие высокой работоспособности - это
- А) работа только в утренние часы
 - Б) работа в удобное для каждого конкретного человека время
 - В) работа только в дневные часы
 - Г) соблюдение определенного темпа и ритма в работе
9. Выявить заражение ВИЧ-инфекцией или заболевание СПИДом можно, сделав
- А) анализ крови на антитела
 - Б) анализ крови на сахар
 - В) анализ крови на протромбин
 - Г) общий анализ крови
10. Чем болеет человек при понижении артериального давления?
- А) Гипервитаминозом
 - Б) Гипертонией
 - В) Гиповитаминозом
 - Г) Гипотонией
11. Курение сигарет во время употребления алкоголя
- А) снижает эффект опьянения
 - Б) никак не влияет на опьянение
 - В) усиливает эффект опьянения
 - Г) усиливает частоту сердечной деятельности
12. Взрослым прием воздушных ванн рекомендуется начинать при температуре воздуха
- А) +15
 - Б) +10
 - В) +20
 - Г) +7
13. Если человек, который ухаживает за заболевшим сыпным тифом, и при этом не заболевает, то он обладает иммунитетом
- А) искусственным пассивным
 - Б) естественным врождённым
 - В) искусственным активным
 - Г) естественным приобретённым

14. Витамины по своему химическому составу - это
- А) особая группа органических веществ
 - Б) минеральные вещества
 - В) высокомолекулярные углеводы
 - Г) вещества, состоящие из аминокислот
15. Среди мер профилактики гепатита и СПИДа наиболее широко распространены
- А) дезинфицирование подвалов и других мест скопления кровососущих насекомых
 - Б) стерилизация бездомных кошек и собак
 - В) лечение людей, больных СПИДом
 - Г) использование одноразовых шприцов
16. Местная защитная реакция тканей организма на повреждение или инфекцию, проявляющаяся в покраснении, припухлости, болезненности повреждённого участка, называется
- А) естественным пассивным иммунитетом
 - Б) естественным активным иммунитетом
 - В) воспалением
 - Г) искусственным иммунитетом
17. Первопричиной рака легких у курящих является
- А) поглощение при вдыхании дыма радиоэлемента полония
 - Б) насыщение легких при курении синильной кислотой
 - В) поглощение при курении угарного газа
 - Г) содержащийся в сигаретах никотин
18. Какой анализ надо сделать, чтобы обнаружить заражение человека червями-паразитами?
- А) анализ мочи
 - Б) анализ слюны
 - В) общий анализ крови
 - Г) анализ кала
19. Микроэлементами называют
- А) химические элементы, необходимые организму в ничтожных количествах
 - Б) редкие органические вещества
 - В) вещества, выделяемые организмом в небольших количествах
 - Г) редкие элементы, существующие на Земле
20. Заражение СПИДом здорового человека неизбежно, если он
- А) сидит на концерте в зрительном зале рядом с больным СПИДом
 - Б) живёт с больным СПИДом в одной комнате
 - В) играет в футбол с больным СПИДом
 - Г) вступает в половой контакт с больным СПИДом или носителем ВИЧ-инфекции
21. Смотреть телевизор рекомендуется на расстоянии
- А) от 1м до 1,5 м.
 - Б) от 3м до 4м.
 - В) 2,5 м.
 - Г) 1 м.

22. Человек может заразиться СПИДом, если вирус попадает

- А) на чашку, из которой человек пьёт чай
- Б) на полотенце, которым человек вытирается
- В) непосредственно в кровь здорового человека
- Г) в воду, которую человек использует для мытья посуды

23. Перед операцией больному делают анализ крови, выясняющий количество тромбоцитов в крови для того, чтобы

- А) определить уровень кислорода в крови
- Б) определить скорость свёртывания крови
- В) выявить отсутствие (или наличие) воспалительного процесса в организме
- Г) охарактеризовать состояние иммунной системы

24. Термин «гомеостаз» означает

- А) обмен веществ между организмом и окружающей средой
- Б) образование сложных биополимеров из более простых, синтез веществ
- В) постоянство химического состава и физико-химических свойств внутренней среды организма
- Г) расщепление сложных органических соединений в организме на более простые с высвобождением энергии.

Ключ к тесту.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
Г	В	Б	Б	В	В	Б	Г	А	Г	В	В	Г	А	Г	В	А	Г	А	Г	Б	В	Б	В

3). Самостоятельная работа:

1. Подготовить реферат по теме «Понятие и виды первой помощи».

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

Предметом оценки являются умения и знания. Контроль и оценка осуществляются с использованием следующих форм и методов: выполнение заданий в форме опроса.

Оценка освоения дисциплины предусматривает проведение дифференцированного зачёта.

В результате изучения профессионального модуля студент должен	№ теоретического вопроса	№ практического задания
Предметные результаты:		
Сформированность представлений о культуре безопасности жизнедеятельности, в том числе о культуре экологической безопасности как о жизненно важной социально-нравственной позиции личности, а также, как о средстве, повышающем защищенность личности, общества и государства от внешних и внутренних угроз, включая отрицательное влияние человеческого фактора	1,2	1-9
Знание основ государственной системы, российского законодательства, направленных на защиту населения от внешних и внутренних угроз	3,4,56,57	2-4;7,8
Сформированность представлений о необходимости отрицания экстремизма, терроризма, других действий	5, 33	10.1; 10.2

противоправного характера, а также асоциального поведения		
Сформированность представлений о здоровом образе жизни как о средстве обеспечения духовного, физического и социального благополучия личности	34,37	1;2
Знание распространенных опасных и чрезвычайных ситуаций природного, техногенного, военного и социального характера	5,13,37,39, 51,58	7.1;7,2;7,3; 10
Знание факторов, пагубно влияющих на здоровье человека, исключение из своей жизни вредных привычек (курения, пьянства и т.д.)	35,36	2,3
Знание основных мер защиты (в том числе в области гражданской обороны) и правил поведения в условиях опасных и чрезвычайных ситуаций	20,24,52,5 3	8
Умение предвидеть возникновение опасных и чрезвычайных ситуаций по характерным для них признакам, а также использовать различные информационные источники	17, 26, 27,28,	4.1;7
Умение применять полученные знания в области безопасности на практике, проектировать модели личного безопасного поведения в повседневной жизни и в различных опасных и чрезвычайных ситуациях;	29,30	6.1;6.2;6.3
Знание основ обороны государства и воинской службы: законодательство об обороне государства и воинской обязанности граждан;права и обязанности гражданина до призыва, во время призыва и прохождения военной службы, уставные отношения, быт военнослужащих, порядок несения службы и воинские ритуалы, строевая, огневая и тактическая подготовка	6, 7,54,55,59, 60	11.1.;11.2.; 11.3.
Знание основных видов военно-профессиональной деятельности, особенностей прохождения военной службы по призыву и контракту, увольнения с военной службы и пребывания в запасе	9, 61	12,14
Владение основами медицинских знаний и оказания первой помощи пострадавшим при неотложных состояниях (при травмах, отравлениях и различных видах поражений), включая знания об основных инфекционных заболеваниях и их профилактике.	14,18, 21, 23,40-50	15,17

Теоретические вопросы

1. Что понимается под безопасностью жизнедеятельности?
2. Опасность как центральное понятие безопасности жизнедеятельности.

Классификации, источники.

3. Назовите законодательную базу, направленную на защиту населения от внешних и внутренних угроз? Поясните, что понимается под угрозами национальной безопасности Российской Федерации.

4. Поясните, в чём состоит сущность и основная задача Стратегии национальной безопасности Российской Федерации?

5. Обозначьте суть терроризма, как явления современной общественной жизни в ЧС социального характера.

6. Какие основы законодательства РФ в области обороны и воинской обязанности граждан вы знаете. Опишите структуру Вооруженных Сил Российской Федерации, как

составляющую основы обороны государства.

7. Какими правами и обязанностями наделены граждане в области обороны государства до их призыва на военную службу. Назовите Федеральный закон.

8. Какие события были положены в основы боевых традиций армии и флота?

9. Назовите виды прохождения военной службы. Что включает в себя прохождение военной службы по призыву и контракту?

10. Дайте определение и перечислите задачи, основные принципы построения и функционирования Единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций.

11. Что входит в структуру сил и средств РСЧС?

12. Сформулируйте определение «аварийно-спасательная служба». В чём особенности деятельности спасателей?

13. Перечислите поражающие факторы ядерного взрыва. Дайте характеристику ядерного оружия, как ЧС военного характера.

14. Назовите виды и мероприятия медицинской помощи в очаге ядерного поражения.

15. Какие вещества могут быть отнесены к отравляющим веществам, токсинам, фитотоксикантам? Что такое «зона химического заражения», «очаг химического поражения»?

16. В чем особенности организации оказания первой медицинской помощи в очагах химического поражения? Назовите медицинские средства профилактики и защиты.

17. Сформулируйте определения понятия «очаг бактериологического (биологического) поражения». Назовите медицинские средства профилактики и защиты.

18. В чем особенности оказания медицинской помощи при применении обычных средств поражения?

19. Дайте характеристику поражающего действия перспективных видов оружия массового поражения.

20. Какие сигналы для оповещения населения о ЧС мирного и военного времени вам известны? Назовите наиболее актуальные средства индивидуальной защиты органов дыхания.

21. Перечислите медицинские противопоказания к использованию СИЗОД.

22. Дайте физиолого-гигиеническую характеристику средств индивидуальной защиты кожи.

23. Какие санитарно-гигиенические требования предъявляются к коллективным средствам защиты и убежищам медицинского назначения?

24. Назовите наиболее актуальные средства индивидуальной защиты органов дыхания, их состав.

25. Какие санитарно-гигиенические требования предъявляются к коллективным средствам защиты и убежищам?

26. Перечислите виды ядерных взрывов. Какой из них является самым опасным для населения? Почему?

27. Перечислите поражающие факторы ядерного взрыва и дайте характеристику каждому из них.

28. Какое время поражающего действия при ядерном взрыве светового излучения (проникающей радиации)? Какой поражающий фактор ядерного взрыва наиболее опасен для жизни людей?

29. Какие личные опасности современных молодежных хобби вы знаете, чем вызваны явные и скрытые опасности?

30. Каковы обязанности граждан РФ в области пожарной безопасности и в чем их значение для обеспечения личной безопасности?

31. Что относится к химическому оружию? Понятия экстремальной и чрезвычайной ситуаций, классификации ЧС.

32. Химически опасные объекты и аварии на них. Что можно включить в определение понятия «здоровье»?
33. Какое поведение называют асоциальным? Приведите примеры асоциального поведения.
34. Выделите основные составляющие здорового образа жизни. Дайте краткую характеристику каждому из них.
35. Какие вредные привычки вы знаете? Дайте краткую характеристику каждой из них (в чём состоит основной вред?).
36. Каковы основные причины возникновения вредных привычек, в чём различие между наркоманией и токсикоманией?
37. Социальные опасности, связанные с употреблением табака, алкоголя. Какова роль физической культуры в обеспечении здорового образа жизни?
38. Основные причины и условия возникновения ЧС, стадии развития. Сформулируйте основные принципы рационального питания.
39. ЧС социального характера, предпосылки, виды, прогнозирование. Какие задачи решает первая помощь?
40. Какие признаки характеризуют потерю пострадавшим человеком сознания? Какая доврачебная помощь оказывается при этом?
41. Назовите основные виды повязок. Признаки, способы остановки капиллярного и венозного кровотечения.
42. Какие виды кровотечений вы знаете? Открытые повреждения: раны, признаки, виды, первая помощь.
43. В каких случаях следует накладывать медицинский жгут? Признаки, способы остановки артериального кровотечения.
44. Каковы доврачебная помощь и особенности транспортировки при различных видах переломов?
45. В каких случаях развивается травматический шок?
46. Какая первая медицинская помощь должна быть оказана пострадавшему с термическим ожогом II степени тяжести?
47. В чем заключается первая медицинская помощь при обморожениях?
48. Какая помощь оказывается при тяжелых электротравмах?
49. Кровотечения из носа, уха, желудка. Первая помощь.
50. Острое отравление грибами, ядовитыми растениями, алкоголем.
51. Как классифицируются природные ЧС? Как природные опасности делятся по масштабу своего распространения? Привести примеры.
52. Какие правила безопасного поведения при взрыве вы знаете?
53. Какие правила безопасного поведения в толпе вы знаете?
54. Какими правами и обязанностями наделены граждане в области обороны государства во время призыва и прохождения военной службы?
55. Назовите нормативно-правовой документ, определяющий правила уставных отношений между военнослужащими, что является основой уставных взаимоотношений?
56. Назовите виды безопасности, определённые указом президента РФ от 2 июля 2021 г. N 400. Что является целью информационной безопасности РФ?
57. Перечислите внутренние и внешние опасности, угрожающие РФ в рамках современного мира. Их тенденции и возможности.
58. Что представляет собой чрезвычайная ситуация техногенного характера?
59. Назовите нормативно-правовой документ, определяющий быт военнослужащих, порядок несения ими службы и воинские ритуалы, какие воинские ритуалы вы знаете?
60. Назовите дисциплины, входящие в боевую подготовку, с какой целью проводятся занятия по строевой подготовке?
61. Назвать мероприятия, проводимые гражданами при увольнении с военной службы и в период пребывания в запасе.

Практические задания

1. Сформируйте оптимальную массу тела как средство обеспечения физического благополучия личности используя условие:

Студенту 17 лет, при этом его рост составляет 168 см. $m=50+0,75(P-150)+(B-20):4$.

2. Используя примерный распорядок дня студента сформируйте основные элементы здорового образа жизни обеспечивающие духовное и социальное благополучие личности.

3. Отметить в правильной последовательности (1,2,3...) действия наркотиков на организм:

- 1) На психическую деятельность
- 2) Общее истощение;
- 3) Раннее опьянение и похмелье;
- 4) Разрушение зубов;
- 5) Расстройство работы внутренних органов, прежде всего сердца и легких;
- 6) Формирование слабоумия и общая деградация личности;
- 7) Нарушение походки и координации движения.
- 8) Резко сужается круг интересов;
- 9) Падает морально-этический уровень;
- 10) Мышление теряет логическую связь;
- 11) Развиваются рассеянность, забывчивость, переходящие в глубокую потерю памяти;
- 12) Определяющими чертами характера становятся грубость, необузданность, жестокость.

Решить ситуационную задачу:

4.1. Вы в спешке стали переходить дорогу. Находясь на середине пути, замечаете, что с правой стороны грузовой автомобиль приближается к перекрестку с небольшой скоростью. Ваши действия? Как называется такая ситуация и чем она опасна?

4.2. У пешеходного перехода остановился автомобиль. Водитель показывает жестом, что можно пропустить пешехода. Можно пересекать проезжую часть?

4.3. Как перейти дорогу на перекрестке со светофором, имеющим дополнительную секцию со стрелкой?

5. Изобразить на листе способ определения сторон света по солнцу и часам.

Решите ситуационные задачи.

6.1. Во время поездки на микроавтобусе «Газель» произошла аварийная ситуация, в ходе которой заклинило входную дверь. Спроектируйте модель вашего личного поведения?

6.2. Во время поездки на общественном транспорте вы увидели бесхозную хозяйственную сумку. Спроектируйте модель вашего личного поведения?

6.3. При поездке на метрополитене вы увидели упавшего с платформы человека. Спроектируйте модель вашего личного поведения?

7.1. В поселке в период паводка создается угроза наводнения.

А). Какой режим функционирования будет введен?

Б). Мероприятия этого режима функционирования?

В). Какие силы и средства системы будут привлечены?

Г). Что такое прогнозирование последствий ЧС и его цель?

7.2. При возникновении крупной химической аварии в городе N персонал завода рассредоточили в загородной зоне. Район размещения персонала оказался ближе к городу, чем район размещения эвакуированного населения. Правильно ли это и почему?

7.3. В результате диверсионных действий одной из неонацистской организации, произведено бактериологическое загрязнение участка местности. При этом сложилась следующая обстановка: количество пострадавших составила 100 человек, размер материального ущерба составил 4,5 млн. рублей, зона ЧС охватывает территорию двух

населенных пунктов.

Вопрос: определите вид ЧС по масштабам распространения.

8.1. Выполнить норматив надевания противогаза;

8.2. Надеть на себя ОЗК;

8.3. Надеть респиратор на пострадавшего;

8.4. Произвести обслуживание противогаза.

9.1. Привести в боевой режим углекислотный огнетушитель.

9.2. Порядок эвакуации из аудитории (по выбору преподавателя).

10.1. Ситуационная

задача.

Вы находитесь в одном из магазинов торгового комплекса. В момент оплаты покупки на кассе, вы услышали громкий хлопок, затем второй. В проходе магазина появились вооруженные люди, требующие всех присутствующих собраться в углу помещения и сообщили о захвате вас и других людей в заложники.

1. Какие правила личной безопасности необходимо соблюдать человеку, оказавшемуся в заложниках, чтоб снизить угрозу для вашего здоровья и жизни.

2. Определите порядок действий заложника в случае начала контртеррористической операции по высвобождению.

10.2. Ситуационная задача.

Студент стоит у здания учебного заведения. Он решает из хулиганских побуждений позвонить в полицию и сообщить о факте терроризма в колледже (готовящийся теракт, заложенная бомба, захват заложников и т.п.)

Как называется данный проступок со стороны закона?

Какие меры воздействия при этом будут применены, если студенту на момент совершения проступка было 17 лет.

11.1. Определить по погонам воинское звание военнослужащего

11.2. Гражданин, не являющийся военнообязанным по состоянию здоровья (инвалид III группы) владеет автомобилем повышенной проходимости «УАЗ Hunter». Несет ли он какую - либо обязанность перед государством в целях обороны?

11.3. Гражданин П. получил повестку о прибытии в военкомат по месту жительства для прохождения медицинского освидетельствования на предмет годности к военной службе. Гражданин П. по повестке не прибыл, т.к. навещал в больнице больного двоюродного дядю. Нарушил ли гражданин П. правила исполнения воинской обязанности?

12. Решите ситуационную задачу.

Иванов П. закончил государственный институт, на военной кафедре не обучался, обязательную военную службу не проходил. После окончания института он обратился в военный комиссариат по месту жительства с заявлением о поступлении на военную службу по контракту. Что ответит ему военный комиссар согласно ст. 34 ФЗ «О воинской обязанности и военной службе»?

13. Расставьте этапы протекания конфликта в правильном порядке.

1. Начало открытого конфликтного взаимодействия.

2. Возникновение конфликтной ситуации.

3. Развитие открытого конфликта.

4. Осознание наличия конфликт-ной ситуации ее участниками.

5. Разрешение конфликта.

14. Подать правильно команду:

- При повороте налево на месте;

- При повороте кругом в движении;

- При посадке в машины.

15.1. С помощью манекена продемонстрировать остановку артериальное кровотечения, используя методы пальцевого прижатия артерии.

15.2. С помощью манекена продемонстрировать остановку артериальное кровотечение наложением жгута-закрутки.

15.3. С помощью манекена продемонстрировать остановку венозного кровотечения, используя метод наложения давящей повязки.

16. Описать алгоритм оказания первой медицинской помощи при химическом ожоге соляной кислотой.

17. С помощью манекена продемонстрировать оказание пострадавшему доврачебной помощи: установить наличие или отсутствие сознания, дыхания, реакцию зрачков, выполнить прием: искусственное дыхание методом «изо рта в рот».

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

«Отлично» – за глубокое и полное овладение содержанием учебного материала, в котором обучающийся легко ориентируется, владение понятийным аппаратом за умение связывать теорию с практикой, решать практические задачи, высказывать и обосновывать свои суждения. Отличная отметка предполагает грамотное, логичное изложение ответа (как в устной, так и в письменной форме), качественное внешнее оформление;

«Хорошо» – если обучающийся полно освоил учебный материал, владеет понятийным аппаратом, ориентируется в изученном материале, осознанно применяет знания для решения практических задач, грамотно излагает ответ, но содержание и форма ответа имеют некоторые неточности;

«Удовлетворительно» – если обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений учебного материала, но излагает его неполно, непоследовательно, допускает неточности в определении понятий, в применении знаний для решения практических задач, не умеет доказательно обосновать свои суждения;

«Неудовлетворительно» – если обучающийся имеет разрозненные, бессистемные знания, не умеет выделять главное и второстепенное, допускает ошибки в определении понятий, искажает их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал, не может применять знания для решения практических задач; за полное незнание и непонимание учебного материала или отказ отвечать.

**АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
«КУБАНСКИЙ ИНСТИТУТ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ»
(АНПОО «КУБАНСКИЙ ИПО»)**

ОТДЕЛЕНИЕ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И
ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ
по учебной дисциплине
ОУД.03 МАТЕМАТИКА**

Краснодар, 2021

1. Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке

В результате аттестации по учебной дисциплине осуществляется комплексная проверка следующих умений и знаний, а также динамика формирования общих компетенций:

Освоение содержания учебной дисциплины «Математика» обеспечивает достижение студентами следующих **личностных результатов**:

ЛР 1	Осознающий себя гражданином и защитником великой страны	
ЛР 2	Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций	Итоговая контрольная работа, письменный экзамен
ЛР 3	Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих	
ЛР 4	Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»	
ЛР 5	Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России	
ЛР 6	Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях	
ЛР 7	Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	
ЛР 8	Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства	
ЛР 9	Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях	
ЛР 10	Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой	
ЛР 11	Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры	
ЛР 12	Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье,	

	ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания	
ЛР-СОП-3	Адекватно оценивающий свои способности и возможности, ответственно относящийся к процессу обучения и его результатам	

метапредметных:

МР 01	умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;	реферат, практическая работа, индивидуальный проект
МР 02	умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;	
МР 03	владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;	
МР 04	готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;	
МР 05	умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее – ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;	
МР 07	умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей;	
МР 08	владение языковыми средствами – умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;	
МР 09	владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.	

предметных:

ПР1	1) владение методами доказательств, алгоритмами решения задач	тестирование, контрольная работа, практические задания, устный опрос
ПР2	2) умение оперировать понятиями: степень числа, логарифм числа	
ПР3	3) умение оперировать понятиями: рациональные, иррациональные, показательные, степенные, логарифмические, тригонометрические уравнения и неравенства, их системы	
ПР4	4) умение оперировать понятиями: функция, непрерывная	

	функция, производная, первообразная, определенный интеграл	
ПР5	5) умение оперировать понятиями: рациональная функция, показательная функция, степенная функция, логарифмическая функция, тригонометрические функции, обратные функции	
ПР6	6) умение решать текстовые задачи разных типов (в том числе на проценты, доли и части, на движение, работу, стоимость товаров и услуг, налоги, задачи из области управления личными и семейными финансами)	
ПР7	7) умение оперировать понятиями: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах, дисперсия, стандартное отклонение числового набора	
ПР8	8) умение оперировать понятиями: случайный опыт и случайное событие, вероятность случайного события	
ПР9	9) умение оперировать понятиями: точка, прямая, плоскость, пространство, двугранный угол, скрещивающиеся прямые, параллельность и перпендикулярность прямых и плоскостей, угол между прямыми, угол между прямой и плоскостью, угол между плоскостями, расстояние от точки до плоскости, расстояние между прямыми, расстояние между плоскостями	
ПР10	10) умение оперировать понятиями: многогранник, сечение многогранника, куб, параллелепипед, призма, пирамида, фигура и поверхность вращения, цилиндр, конус, шар, сфера, сечения фигуры вращения, плоскость, касающаяся сферы, цилиндра, конуса, площадь поверхности пирамиды, призмы, конуса, цилиндра, площадь сферы, объем куба, прямоугольного параллелепипеда, пирамиды, призмы, цилиндра, конуса, шара	
ПР11	11) умение оперировать понятиями: движение в пространстве, подобные фигуры в пространстве	
ПР12	12) умение вычислять геометрические величины (длина, угол, площадь, объем, площадь поверхности), используя изученные формулы и методы	
ПР13	13) умение оперировать понятиями: прямоугольная система координат, координаты точки, вектор, координаты вектора, скалярное произведение, угол между векторами, сумма векторов, произведение вектора на число	
ПР14	14) умение выбирать подходящий изученный метод для решения задачи, распознавать математические факты и математические модели в природных и общественных явлениях, в искусстве; умение приводить примеры математических открытий российской и мировой математической науки	

Контроль и оценка освоения учебной дисциплины по темам (разделам)

Элемент учебной дисциплины	Формы и методы контроля			
	Текущий контроль		Промежуточная аттестация	
	Форма контроля	Проверяемые У, З	Форма контроля	Проверяемые У, З
Раздел1. Алгебра				
Тема 1.1. Развитие понятия о числе			экзамен	ЛР 1-12, МР 1-9, ПР6 1-14,
Тема 1.1.1. Целые и рациональные числа. Действительные числа	ПЗ № 1, тест самостоятельная работа	ЛР 1-12, МР 1-9, ПР6 1-14,		
<i>Тема 1.1.2. Приближенные вычисления</i>	ПЗ № 2 практические задания, самостоятельная работа	ЛР 1-12, МР 1-9, ПР6 1-14,		
<i>Тема 1.1.3. Комплексные числа</i>	практические задания, самостоятельная работа	ЛР 1-12, МР 1-9, ПР6 1-14,		
Тема 1.2. Корни, степени и логарифмы			экзамен	ЛР 1-12, МР 1-9, ПР6 1-14,
Тема 1.2.1. Корни натуральной степени из числа и их свойства	ПЗ № 3 тест самостоятельная работа	ЛР 1-12, МР 1-9, ПР6 1-14,		
Тема 1.2.2. Степени с рациональными показателями, их свойства.	Тест самостоятельная работа	ЛР 1-12, МР 1-9, ПР6 1-14,		
<i>Тема 1.2.3. Свойства степени с действительным показателем</i>	ПЗ № 4, 5, 6 Практические задания самостоятельная работа	ЛР 1-12, МР 1-9, ПР6 1-14,		
Тема 1.2.4. Преобразование показательных выражений	ПЗ № 7 Практические задания самостоятельная работа	ЛР 1-12, МР 1-9, ПР6 1-14,		

Тема 1.2.5. Логарифм.	ПЗ № 8, 9, 10,11 Практические задания самостоятельная работа	ЛР 1-12, МР 1-9, ПР6 1-14,		
Тема 1.3. Основы тригонометрии			экзамен	ЛР1-13, ЛР-СОП-1, МР1-9, ПР1-8; ОК1- ОК12
Тема 1.3.1. Радианная мера угла. Вращательное движение.	ПЗ № 12 Практические задания самостоятельная работа	ЛР 1-12, МР 1-9, ПР6 1-14,		
Тема 1.3.2. Основные тригонометрические тождества	ПЗ № 13, 14, 15 Тест самостоятельная работа	ЛР 1-12, МР 1-9, ПР6 1-14,		
<i>Тема 1.3.3. Формулы половинного угла</i>	Тест самостоятельная работа	ЛР 1-12, МР 1-9, ПР6 1-14,		
Тема 1.3.4. Преобразование суммы тригонометрических функций в произведение и произведения в сумму	ПЗ № 16, тест самостоятельная работа	ЛР 1-12, МР 1-9, ПР6 1-14,		
<i>Тема 1.3.5. Выражение тригонометрических функций через тангенс половинного аргумента</i>	Тест самостоятельная работа	ЛР 1-12, МР 1-9, ПР6 1-14,		
Тема 1.3.6. Простейшие тригонометрические уравнения	Тест самостоятельная работа	ЛР 1-12, МР 1-9, ПР6 1-14,		
<i>Тема 1.3.7. Простейшие тригонометрические неравенства</i>	ПЗ № 17 самостоятельная работа	ЛР 1-12, МР 1-9, ПР6 1-14,		
Тема 1.3.8. Обратные тригонометрические функции	ПЗ № 18 самостоятельная работа	ЛР 1-12, МР 1-9, ПР6 1-14,		
Тема 1.4. Функции, их свойства и графики			экзамен	ЛР 1-12, МР 1-9, ПР6 1-14,

Тема 1.4.1. Область определения и множество значений; график функции, построение графиков функций, заданных различными способами	ПЗ № 19 Тест самостоятельная работа	ЛР 1-12, МР 1-9, ПР6 1-14,		
Тема 1.4.2. Примеры функциональных зависимостей в реальных процессах и явлениях	ПЗ № 20, тест самостоятельная работа	ЛР 1-12, МР 1-9, ПР6 1-14,		
<i>Тема 1.4.3. Понятие о непрерывности функции.. График обратной функции</i>	Тест самостоятельная работа	ЛР 1-12, МР 1-9, ПР6 1-14,		
Тема 1.4.4. Степенные, показательные, логарифмические и тригонометрические функции и обратные тригонометрические функции.	ПЗ № 21, 22, 23 Тест самостоятельная работа	ЛР 1-12, МР 1-9, ПР6 1-14,		
Тема 1.5. Уравнения и неравенства			экзамен	ЛР 1-12, МР 1-9, ПР6 1-14,
Тема 1.5.1. Рациональные, иррациональные, показательные, тригонометрические уравнения и системы уравнений.	Тест , практические задания, самостоятельная работа	ЛР 1-12, МР 1-9, ПР6 1-14,		
Тема 1.5.2. Рациональные, иррациональные, показательные неравенства.	Тест самостоятельная работа	ЛР1-13, ЛР-СОП-1, МР1-9, ПР1-8; ОК1-ОК12		
<i>Тема 1.5.3. Тригонометрические неравенства. Основные приемы их решения</i>	ПЗ № 24 самостоятельная работа	ЛР1-13, ЛР-СОП-1, МР1-9, ПР1-8; ОК1-ОК12		
Тема 1.5.4. Применение математических методов для решения содержательных задач из различных областей науки и практики. Интерпретация результата, учет реальных ограничений	ПЗ № 25, 26 самостоятельная работа	ЛР1-13, ЛР-СОП-1, МР1-9, ПР1-8; ОК1-ОК12		
Тема 1.6. Комбинаторика, статистика и теория вероятностей			экзамен	ЛР 1-12, МР 1-9, ПР6 1-14,
Тема 1.6.1. Основные понятия комбинаторики.	ПЗ № 27 Практические задания самостоятельная	ЛР 1-12, МР 1-9, ПР6 1-14,		

	работа			
Тема 1.6.2. Формула бинома Ньютона.	ПЗ № 28, 29 Практические задания самостоятельная работа	ЛР1-13, ЛР-СОП-1, МР1-9, ПР1-8; ОК1- ОК12		
Тема 1.6.3. Событие, вероятность события, сложение и умножение вероятностей	ПЗ № 30, 31 практические задания самостоятельная работа	ЛР1-13, ЛР-СОП-1, МР1-9, ПР1-8; ОК1- ОК12		
Тема 1.6.4. Понятие о независимости событий. Дискретная случайная величина, закон ее распределения.	практические задания самостоятельная работа	ЛР1-13, ЛР-СОП-1, МР1-9, ПР1-8; ОК1- ОК12		
Тема 1.6.5. Представление данных. Понятие о задачах математической статистики	практические задания самостоятельная работа	ЛР 1-12, МР 1-9, ПР6 1-14,		
Тема 1.6.6. Решение практических задач с применением вероятностных методов	ПЗ № 32 практические задания самостоятельная работа	ЛР 1-12, МР 1-9, ПР6 1-14,		
Раздел2. Начала математического анализа				
Тема 2.1. Последовательности			экзамен	ЛР1-13, ЛР-СОП-1, МР1-9, ПР1-8; ОК1- ОК12
Тема 2.1.1. Способы задания и свойства числовых последовательностей.	ПЗ № 33, 34 практические задания самостоятельная работа	ЛР 1-12, МР 1-9, ПР6 1-14,		
<i>Тема 2.1.2. Понятие о пределе последовательности. Существование предела монотонной ограниченной последовательности</i>	ПЗ № 35 практические задания самостоятельная работа	ЛР1-13, ЛР-СОП-1, МР1-9, ПР1-8; ОК1- ОК12		
Тема 2.2. Производная и ее применение		ЛР1-13, ЛР-СОП-1, МР1-9, ПР1-8; ОК1- ОК12	экзамен	ЛР1-13, ЛР-СОП-1, МР1-9, ПР1-8; ОК1- ОК12
Тема 2.2.1. Понятие о производной функции, ее	ПЗ № 36, 37, 38	ЛР1-13, ЛР-СОП-1,		

геометрический и физический смысл.	практические задания самостоятельная работа	МР1-9, ПР1-8; ОК1- ОК12		
Тема 2.2.2. Применение производной к исследованию функций и построению графиков	ПЗ № 39 практические задания самостоятельная работа	ЛР 1-12, МР 1-9, ПР6 1-14,		
Тема 2.2.3. Производные обратной функции и композиции функции	практические задания самостоятельная работа	ЛР 1-12, МР 1-9, ПР6 1-14,		
Тема 2.2.4. Примеры использования производной для нахождения наилучшего решения в прикладных задачах	ПЗ № 40 практические задания самостоятельная работа	ЛР 1-12, МР 1-9, ПР6 1-14,		
Тема 2.2.5. Вторая производная, ее геометрический и физический смысл.	практические задания самостоятельная работа	ЛР1-13, ЛР-СОП-1, МР1-9, ПР1-8; ОК1- ОК12		
Тема 2.3. Первообразная и интеграл			экзамен	ЛР1-13, ЛР-СОП-1, МР1-9, ПР1-8; ОК1- ОК12
Тема 2.3.1. Первообразная и интеграл.	ПЗ № 41, 42, 43, 44, 45 практические задания самостоятельная работа	ЛР1-7, МР1-6, ПР1-7; ОК1-ОК12		
Раздел 3. Геометрия				
Тема 3.1. Прямые и плоскости в пространстве			экзамен	ЛР1-13, ЛР-СОП-1, МР1-9, ПР1-8; ОК1- ОК12
Тема 3.1.1. Взаимное расположение двух прямых в пространстве.	ПЗ № 46, 47 практические задания самостоятельная работа	ЛР 1-12, МР 1-9, ПР6 1-14,		
Тема 3.1.2. Геометрические преобразования пространства	ПЗ № 48, 49 практические задания самостоятельная	ЛР1-13, ЛР-СОП-1, МР1-9, ПР1-8; ОК1- ОК12		

	работа			
Тема 3.1.3. Параллельное проектирование.	ПЗ № 50 практические задания самостоятельная работа	ЛР1-13, ЛР-СОП-1, МР1-9, ПР1-8; ОК1- ОК12		
Тема 3.1.4. Площадь ортогональной проекции	ПЗ № 51 практические задания самостоятельная работа	ЛР1-13, ЛР-СОП-1, МР1-9, ПР1-8; ОК1- ОК12		
Тема 3.2. Многогранники			экзамен	ЛР1-13, ЛР-СОП-1, МР1-9, ПР1-8; ОК1- ОК12
Тема 3.2.1. Выпуклые многогранники. Теорема Эйлера	Тест самостоятельная работа	ЛР 1-12, МР 1-9, ПР6 1-14,		
Тема 3.2.2. Призма. Прямая и наклонная призма. Правильная призма	Тест самостоятельная работа	ЛР1-13, ЛР-СОП-1, МР1-9, ПР1-8; ОК1- ОК12		
Тема 3.2.3. Параллелепипед. Куб. Пирамида. Тетраэдр.	Тест самостоятельная работа	ЛР1-13, ЛР-СОП-1, МР1-9, ПР1-8; ОК1- ОК12		
Тема 3.2.4. Представление о правильных многогранниках (тетраэдре, кубе, октаэдре, додекаэдре и икосаэдре)	ПЗ № 52, 53 Тест самостоятельная работа	ЛР1-13, ЛР-СОП-1, МР1-9, ПР1-8; ОК1- ОК12		
Тема 3.3. Тела и поверхности вращения			экзамен	ЛР 1-12, МР 1-9, ПР6 1-14,
Тема 3.3.1. Цилиндр и конус.	Практические задания самостоятельная работа	ЛР 1-12, МР 1-9, ПР6 1-14,		
Тема 3.3.2. Шар и сфера, их сечение. Касательная плоскость к сфере	ПЗ № 54 Практические задания самостоятельная работа	ЛР1-13, ЛР-СОП-1, МР1-9, ПР1-8; ОК1- ОК12		
Тема 3.4. Измерения в геометрии			экзамен	ЛР 1-12, МР 1-9, ПР6

				1-14,
Тема 3.4.1. Объем и его измерение. Интегральная формула объема. Формулы объема куба, прямоугольного параллелепипеда, призмы, цилиндра	Практические задания самостоятельная работа	ЛР 1-12, МР 1-9, ПР6 1-14,		
Тема 3.4.2. Формулы объема пирамиды и конуса	Практические задания самостоятельная работа	ЛР1-13, ЛР-СОП-1, МР1-9, ПР1-8; ОК1- ОК12		
Тема 3.4.3. Формулы площади поверхностей цилиндра и конуса	Практические задания самостоятельная работа	ЛР1-13, ЛР-СОП-1, МР1-9, ПР1-8; ОК1- ОК12		
Тема 3.4.4. Формулы объема шара и площади сферы	ПЗ № 55 Практические задания самостоятельная работа	ЛР1-13, ЛР-СОП-1, МР1-9, ПР1-8; ОК1- ОК12		
Тема 3.4.5. Подобие тел. Отношение площадей поверхностей и объемов подобных тел	Практические задания самостоятельная работа	ЛР 1-12, МР 1-9, ПР6 1-14,		
Тема 3.5. Координаты и векторы			экзамен	ЛР 1-12, МР 1-9, ПР6 1-14,
Тема 3.5.1. Прямоугольная система координат в пространстве.	Практические задания самостоятельная работа	ЛР 1-12, МР 1-9, ПР6 1-14,		
Тема 3.5.2. Векторы.	ПЗ № 56 Практические задания самостоятельная работа	ЛР1-13, ЛР-СОП-1, МР1-9, ПР1-8; ОК1- ОК12		
Тема 3.5.3. Проекция вектора на ось. Координаты вектора. Скалярное произведение векторов	ПЗ № 57, 58, 59 Практические задания самостоятельная работа	ЛР1-13, ЛР-СОП-1, МР1-9, ПР1-8; ОК1- ОК12		
Тема 3.5.4. Использование координат и векторов при решении математических и прикладных задач	Практические задания самостоятельная работа	ЛР1-13, ЛР-СОП-1, МР1-9, ПР1-8; ОК1- ОК12		

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

Предметом оценки являются умения и знания. Контроль и оценка осуществляются в виде экзаменационной работы.

Оценка освоения дисциплины предусматривает проведение экзамена.

	В результате изучения профессионального модуля студент должен	№ теоретического вопроса	№ практического задания
	Предметные результаты:		
ПР 1	сформированность представлений о математике как части мировой культуры и о месте математики в современной цивилизации, о способах описания на математическом языке явлений реального мира;	1	5,10
ПР 2	сформированность представлений о математических понятиях как о важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать разные процессы и явления; понимание возможности аксиоматического построения математических теорий;	1-38	1,2,3
ПР 3	владение методами доказательств и алгоритмов решения; умение их применять, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач;	1-38	9,10,15
ПР 4	владение стандартными приемами решения рациональных и иррациональных, показательных, степенных, тригонометрических уравнений и неравенств, их систем; использование готовых компьютерных программ, в том числе для поиска пути решения и иллюстрации решения уравнений и неравенств;	6, 14,15,16,17,18, 38	4,12
ПР 5	сформированность представлений об основных понятиях, идеях и методах математического анализа;	8,9,10,11,12,13	8,9,10,13,14
ПР 6	владение основными понятиями о плоских и пространственных геометрических фигурах, их основных свойствах; сформированность умения распознавать на чертежах, моделях и в реальном мире геометрические фигуры; применение изученных свойств геометрических фигур и формул для решения геометрических задач и задач с практическим содержанием;	21-37	6,7,15
ПР 7	сформированность представлений о процессах и явлениях, имеющих вероятностный характер, о статистических закономерностях в	19,20	5, 11

	реальном мире, об основных понятиях элементарной теории вероятностей; умений находить и оценивать вероятности наступления событий в простейших практических ситуациях и основные характеристики случайных величин;		
ПР 8	владение навыками использования готовых компьютерных программ при решении задач	38	11

Теоретические вопросы

1. Математика в науке, технике, экономике, информационных технологиях и практической деятельности.
2. Степень, свойства степеней.
3. Корень, свойства корней.
4. Логарифм, свойства логарифма. Основное логарифмическое тождество.
5. Формулы приведения. Основные тригонометрические тождества.
6. Тригонометрические уравнения.
7. Преобразования графиков.(параллельный перенос ,сжатие ,растяжение)
8. Производная. Геометрический и физический смысл производной.
9. Производные основных элементарных функций .Формулы дифференцирования.
10. Применение производной к исследованию функций .Схема исследования.
11. Первообразная .Первообразные элементарных функций.
12. Неопределенный интеграл.
13. Определенный интеграл .Формула Ньютона-Лейбница.
14. Рациональные и иррациональные уравнения.
15. Показательные и логарифмические уравнения.
16. Рациональные и иррациональные неравенства.
17. Показательные и логарифмические неравенства.
18. Метод интервалов.
19. Основные понятия комбинаторики.
20. Событие и вероятность события.
21. Взаимное расположение прямых и плоскостей в пространстве.
22. Перпендикуляр и наклонная.
23. Призма. Ее элементы.
24. Параллелепипед. Его элементы.
25. Пирамида .Ее элементы.
26. Полная и боковая поверхности многогранников.
27. Правильные многогранники.
28. Цилиндр.
29. Конус.
30. Шар и сфера.
31. Объем .Формулы объема многогранников.
32. Формулы объема цилиндра ,конуса ,шара.
33. Декартова система координат.
34. Векторы. Модуль вектора.
35. Сложение векторов.
36. Скалярное произведение векторов.
37. Разложение вектора по направлениям. Угол между двумя векторами.
38. Применение готовых компьютерных программ при решении задач

Практические задания

№1. Вычислите: (1 балл)

1	$\frac{1,6 \cdot 0,4 - 0,4}{1,4^2 - 2,6^2}$	6	$(3,4 \cdot 10^{-2})(5 \cdot 10^{-2})$	11	$\frac{0,08 \cdot 2^3}{2^2 \cdot 0,2}$
2	$\frac{2,7 \cdot (1,7^3 - 1,5^3)}{5,1^2 + 5,1 \cdot 4,5 + 4,5^2}$	7	$\frac{0,53 \cdot 2,3}{4 - 6,2}$	12	$(5 \cdot 10^{-2})^3 (2 \cdot 10^3)$
3	$\frac{3,5^2 - 2,5^2}{0,8 \cdot 0,6 - 0,6}$	8	$\left(\frac{11}{10} - \frac{4}{11}\right) : \frac{15}{44}$	13	$(2 \cdot 10^2)^4 (19 \cdot 10^{-6})$
4	$(8 \cdot 10^2)^2 (3 \cdot 10^{-2})$	9	$\frac{4 \cdot (0,8^2 - 0,8 \cdot 1,7 + 1,7^2)}{1,6^3 + 3,4^3}$	14	$(9,2 \cdot 10^{-2})(9 \cdot 10^{-4})$
5	$(2 \cdot 10^{-2})^2 (14 \cdot 10^4)$	10	$\frac{2\frac{3}{10} \cdot 4}{\frac{23}{50}}$	15	$\left(\frac{11}{30} - \frac{17}{36}\right) : \frac{19}{45}$

№2. Вычислите: (1 балл)

1	$\log_{12} 2 + \log_{12} 72$	6	$\log_{36} 16 - \log_6 \frac{1}{9}$	11	$\lg 13 - \lg 130$
2	$\log_5 75 - \log_5 3$	7	$(\sqrt{6})^{\frac{2}{\log_9 6}}$	12	$\lg 8 + \lg 125$
3	$\log_3 6 + \log_3 \frac{3}{2}$	8	$\log_2 \frac{2}{3} + \log_4 \frac{9}{4}$	13	$\log_2 \log_2 \sqrt[4]{2}$
4	$\log_{\frac{1}{2}} 16 \cdot \log_5 \frac{1}{25} : 9^{\log_3 2}$	9	$\log_3 81 - \log_3 27$	14	$\log_8 \log_4 \log_2 16$
5	$\log_5 8 - \log_5 2 + \log_5 \frac{25}{4}$	10	$\log_{\frac{1}{3}} 54 - \log_{\frac{1}{3}} 2$	15	$\log_{\sqrt{7}} \frac{1}{7} + 3^{\log_{\sqrt{3}} 7}$

№3. Найдите значение выражения: (1 балла)

1	$\frac{\cos 207^\circ}{\cos 27^\circ}$	6	$\frac{28 \sin 101^\circ \cdot \cos 101^\circ}{\sin 202^\circ}$	11	$\frac{5 \sin 61^\circ}{\sin 299^\circ}$
2	$\frac{9 \sin 132^\circ}{\sin 228^\circ}$	7	$\frac{4 \sin 87^\circ \cdot \cos 87^\circ}{\sin 174^\circ}$	12	$\frac{18 \sin 40^\circ \cdot \cos 40^\circ}{\sin 80^\circ}$
3	$\frac{46 \sin 152^\circ \cdot \cos 152^\circ}{\sin 304^\circ}$	8	$\frac{40 \sin 4^\circ \cdot \cos 4^\circ}{\sin 8^\circ}$	13	$\frac{18 \sin 111^\circ \cdot \cos 111^\circ}{\sin 222^\circ}$
4	$\frac{18 \sin 117^\circ \cdot \cos 117^\circ}{\sin 234^\circ}$	9	$\frac{44 \sin 176^\circ \cdot \cos 176^\circ}{\sin 352^\circ}$	14	$\frac{30 \sin 56^\circ \cdot \cos 56^\circ}{\sin 112^\circ}$
5	$\frac{30 \sin 80^\circ \cdot \cos 80^\circ}{\sin 160^\circ}$	10	$4 \sin \frac{11\pi}{12} \cdot \cos \frac{11\pi}{12}$	15	$\frac{42 \sin 50^\circ \cdot \cos 50^\circ}{\sin 100^\circ}$

№4. Найдите корень уравнения: (1 балла)

1	$\sqrt{1 - 6x} = 7$	6	$\sqrt{54 - 3x} = -x$	11	$\sqrt{28 + 3x} = -x$
2	$\sqrt{7 - x} = 4$	7	$\sqrt{21 + 4x} = x$	12	$\sqrt{12 + x} = x$
3	$\sqrt{2x + 31} = 9$	8	$\sqrt{4x + 5} = 5$	13	$\sqrt{30 - x} = -x$
4	$\sqrt{18 + 7x} = x$	9	$\log_4 (5 - x) = 2$	14	$\sqrt{-36 - 13x} = -x$
5	$\sqrt{2 - x} = x$	10	$\sqrt{-72 - 17x} = -x$	15	$\sqrt{-20 - 9x} = -x$

№ 5. Решить задачу (1 балл)

1. У бабушки 10 чашек: 7 с красными цветами, остальные с синими. Бабушка наливает чай в случайно выбранную чашку. Найдите вероятность того, что это будет чашка с синими цветами?

2. Конкурс исполнителей проводится в 3 дня. Всего заявлено 40 выступлений – по одному из каждой страны. В первый день 30 выступлений, остальные распределены поровну между оставшимися днями. Порядок выступлений определяется жребием. Какова вероятность, что выступление России состоится в третий день конкурса?

3. Женя, Ваня, Коля, Лёня и Федя бросили жребий – кому идти в магазин. Найдите вероятность того, что в магазин пойдет Лёня

4. Миша, Рома, Олег, Паша и Дима бросили жребий – кому начать игру. Найдите вероятность того, что начинать игру будет Рома

5. Конкурс исполнителей проводится в 3 дня. Всего заявлено 60 выступлений – по одному из каждой страны. В первый день 30 выступлений, остальные распределены поровну между оставшимися днями. Порядок выступлений определяется жребием. Какова вероятность, что выступление России состоится в третий день конкурса?

6. Конкурс исполнителей проводится в 3 дня. Всего заявлено 60 выступлений – по одному из каждой страны. В первый день 18 выступлений, остальные распределены поровну между оставшимися днями. Порядок выступлений определяется жребием. Какова вероятность, что выступление России состоится в третий день конкурса?

7. Перед началом футбольного матча судья бросает монету, чтобы определить, какая из команд будет первая владеть мячом. Команда «Хуторянка» по очереди играет с командами «Радуга», «Дружба», «Заря», «Воля». Найдите вероятность того, что команда «Хуторянка» будет иметь право владеть мячом только в первых двух матчах.

8. Перед началом футбольного матча судья бросает монету, чтобы определить, какая из команд будет первая владеть мячом. Команда «Байкал» по очереди играет с командами «Амур», «Енисей», «Иртыш». Найдите вероятность того, что команда «Байкал» будет первой владеть мячом только в игре с командой «Амур»

9. Перед началом волейбольного матча капитаны команд бросают жребий, чтобы определить, какая из команд будет первая подавать мяч в игру. Команда «Богатырь» по очереди играет с командами «Голиаф» и «Великан». Найдите вероятность того, что право первой подачи в обоих матчах выиграет команда «Богатырь».

10. Перед началом волейбольного матча капитаны команд бросают жребий, чтобы определить, какая из команд будет первая подавать мяч в игру. Команда «Изумруд» по очереди играет с командами «Сапфир», «Аметист», «Алмаз» и «Хризолит». Найдите вероятность того, что право первой подачи во всех четырех матчах выиграет команда «Изумруд».

11. На соревнования по метанию ядра приехали 2 спортсмена из Великобритании, 2 из Испании и 4 из Швейцарии. Порядок выступлений определяется жребием. Найти вероятность того, что восьмым будет выступать спортсмен из Испании

12. На соревнования по прыжкам в воду приехали 6 спортсмена из Италии, 3 из Германии и 3 из России. Порядок выступлений определяется жребием. Найти вероятность того, что третьим будет выступать спортсмен из Германии

13. На соревнования по прыжкам в воду приехали 2 спортсмена из Австрии, 7 из Франции и 3 из Бельгии. Порядок выступлений определяется жребием. Найти вероятность того, что вторым будет выступать спортсмен из Бельгии

14. На соревнования по прыжкам в воду приехали 7 спортсмена из Венгрии, 6 из Швейцарии и 2 из Германии. Порядок выступлений определяется жребием. Найти вероятность того, что пятым будет выступать спортсмен из Швейцарии

15. Перед началом футбольного матча судья бросает монету, чтобы определить, какая из команд будет первая владеть мячом. Команда «Меркурий» по очереди играет с

командами «Марс», «Юпитер», «Уран». Найдите вероятность того, что во всех матчах право владеть мячом выиграет команда «Меркурий»

№ 6. Решить задачу (1 балл)

1. В треугольнике ABC угол C равен 90° , $AB=15$, $BC=9$. Найдите $\cos A$.
2. В треугольнике ABC угол C равен 90° , $AB=\sqrt{89}$, $AC=5$. Найдите $\operatorname{tg} A$.
3. В треугольнике ABC угол C равен 90° , $AB=5\sqrt{13}$, $AC=10$. Найдите $\operatorname{tg} A$.
4. В треугольнике ABC угол C равен 90° , $AB=8\sqrt{2}$, $AC=8$. Найдите $\operatorname{tg} A$.
5. В треугольнике ABC угол C равен 90° , $AB=3\sqrt{5}$, $AC=3$. Найдите $\operatorname{tg} A$.
6. В треугольнике ABC угол C равен 90° , $AB=2\sqrt{41}$, $AC=10$. Найдите $\operatorname{tg} A$.
7. В треугольнике ABC угол C равен 90° , $AB=2\sqrt{2}$, $AC=2$. Найдите $\operatorname{tg} A$.
8. В треугольнике ABC угол C равен 90° , $AB=15$, $AC=12$. Найдите $\operatorname{tg} A$.
9. В треугольнике ABC угол C равен 90° , $\cos A = \frac{10}{\sqrt{109}}$. Найдите $\operatorname{tg} A$.
10. В треугольнике ABC угол C равен 90° , $\cos A = \frac{5\sqrt{61}}{61}$. Найдите $\operatorname{tg} A$.
11. В треугольнике ABC угол C равен 90° , $\cos A = \frac{\sqrt{2}}{2}$. Найдите $\operatorname{tg} A$.
12. В треугольнике ABC угол C равен 90° , $\cos A = \frac{\sqrt{5}}{5}$. Найдите $\operatorname{tg} A$.
13. В треугольнике ABC угол C равен 90° , $AB=3\sqrt{17}$, $AC=12$. Найдите $\operatorname{tg} A$.
14. В треугольнике ABC угол C равен 90° , $AB=\sqrt{181}$, $AC=10$. Найдите $\operatorname{tg} A$.
15. В треугольнике ABC угол C равен 90° , $AB=6$, $BC=3\sqrt{3}$. Найдите $\cos A$. (1 балл)

№ 7. Решить задачу (1 балл)

- 1) Даны точки $A(5,3,1)$, $B(4,5,1)$, $C(3,-2,-5)$. Найдите координаты векторов $\overrightarrow{AB}$, $\overrightarrow{AC}$, $\overrightarrow{BC}$. (1 балл)
- 2) Даны точки $A(7,-2,15)$, $B(0,3,5)$, $C(6,-1,0)$. Найдите координаты векторов $\overrightarrow{AB}$, $\overrightarrow{AC}$, $\overrightarrow{BC}$.
- 3) Даны точки $A(1,-5,-5)$, $B(3,8,-2)$, $C(6,7,0)$. Найдите координаты векторов $\overrightarrow{AB}$, $\overrightarrow{AC}$, $\overrightarrow{BC}$.
- 4) Даны точки $A(0,1,5)$, $B(4,2,7)$, $C(8,-1,-3)$. Найдите координаты векторов $\overrightarrow{AB}$, $\overrightarrow{AC}$, $\overrightarrow{BC}$.
- 5) Даны точки $A(10,2,-5)$, $B(-14,3,12)$, $C(0,-1,0)$. Найдите координаты векторов $\overrightarrow{AB}$, $\overrightarrow{AC}$, $\overrightarrow{BC}$.
- 6) Даны точки $A(3,5,7)$, $B(-1,4,2)$, $C(0,-3,5)$. Найдите координаты векторов $\overrightarrow{AB}$, $\overrightarrow{AC}$, $\overrightarrow{BC}$. (1 балл)
- 7) Даны точки $A(-1,1,5)$, $B(3,8,2)$, $C(6,-5,2)$. Найдите координаты векторов $\overrightarrow{AB}$, $\overrightarrow{AC}$, $\overrightarrow{BC}$.
- 8) Даны точки $A(-1,-2,0)$, $B(3,8,1)$, $C(9,-5,3)$. Найдите координаты векторов $\overrightarrow{AB}$, $\overrightarrow{AC}$, $\overrightarrow{BC}$. (1 балл)

9) Даны точки $A(3,8,1)$, $B(-1,-2,0)$, $C(3,-5,9)$. Найдите координаты векторов $\overrightarrow{AB}$, $\overrightarrow{AC}$, $\overrightarrow{BC}$. (1 балл)

10) Даны точки $A(0,1,-5)$, $B(-4,3,2)$, $C(6,-1,0)$. Найдите координаты векторов $\overrightarrow{AB}$, $\overrightarrow{AC}$, $\overrightarrow{BC}$. (1 балл)

№ 8 Найдите производную функции: (2 балла)

1	$f(x) = \frac{1+2x}{3-5x}$	6	$f(x) = \frac{x^2}{x^3+1}$	11	$f(x) = 2 \sin x + 1,5 \cos x$
2	$f(x) = (5x-2)(x^4+3)$	7	$f(x) = \sqrt[3]{2-5x}$	12	$f(x) = \frac{1}{x^3} + \sqrt{x} - \sqrt{2}$
3	$f(x) = \sqrt{3} - 3 \operatorname{tg} x$	8	$f(x) = x^2 \cos x$	13	$f(x) = (2x+3)^8$
4	$f(x) = \frac{2}{x^3} - 8\sqrt[4]{x}$	9	$f(x) = \frac{x^3+1}{x^2+1}$	14	$f(x) = e^x - \sin x$
5	$f(x) = \sqrt[3]{3x-2}$	10	$f(x) = 0,5 + 1,5 \sin x$	15	$f(x) = \frac{\sin x}{x+1}$

№ 9. Решить задачу (2 балла)

1. Найти угловой коэффициент касательной к графику функции $f(x) = x^3 - 2x^2 + 3$ в точке с абсциссой $x_0 = -1$.
2. Прямая $y = 5x + 14$ является касательной к графику функции $y = x^3 - 4x^2 + 9x + 14$. Найдите абсциссу точки касания
3. Прямая $y = -4x - 8$ является касательной к графику функции $y = x^3 + 5x^2 + 9x + 15$. Найдите абсциссу точки касания
4. Прямая $y = 6x + 9$ параллельная касательной к графику функции $y = x^2 + 7x - 6$. Найдите абсциссу точки касания
5. Прямая $y = 2x$ является касательной к графику функции $y = x^3 + 5x^2 + 9x + 3$. Найдите абсциссу точки касания
6. Прямая $y = 5x - 7$ параллельная касательной к графику функции $y = x^2 - 4x - 6$. Найдите абсциссу точки касания
7. Найти угловой коэффициент касательной к графику функции $f(x) = 3x^2 - 2x - 5$ в точке с абсциссой $x_0 = 2$. (2 балла)
8. Прямая $y = -3x + 5$ параллельная касательной к графику функции $y = x^2 + 6x + 8$. Найдите абсциссу точки касания.
9. Найти угловой коэффициент касательной к графику функции $f(x) = 2x^3 - 3x - 4$ в точке с абсциссой $x_0 = -1$. (2 балла)
10. Прямая $y = 5x + 8$ параллельная касательной к графику функции $y = x^2 + 4x + 5$. Найдите абсциссу точки касания.

№ 10. Решить задачу (2 балла)

1. Материальная точка движется прямолинейно по закону $x(t) = 1/3t^3 - 3t^2 - 5t + 3$ (где x — расстояние от точки отсчета в метрах, t — время в секундах, измеренное с начала движения). В какой момент времени (в секундах) ее скорость была равна 2 м/с
2. Материальная точка движется прямолинейно по закону $x(t) = t^2 - 13t + 23$ (где x — расстояние от точки отсчета в метрах, t — время в секундах, измеренное с начала движения). В какой момент времени (в секундах) ее скорость была равна 3 м/с.

3. Материальная точка движется прямолинейно по закону $x(t) = -t^4 + 6t^3 + 5t + 23$ (где x — расстояние от точки отсчета в метрах, t — время в секундах, измеренное с начала движения). Найдите ее скорость (в м/с) в момент времени $t = 3$ с.
4. Материальная точка движется прямолинейно по закону $x(t) = -t^4 + 7t^3 + 4t + 11$ (где x — расстояние от точки отсчета в метрах, t — время в секундах, измеренное с начала движения). Найдите ее скорость (в м/с) в момент времени $t = 4$ с.
5. Материальная точка движется прямолинейно по закону $x(t) = 0,25t^2 + t - 10$ (где x — расстояние от точки отсчета в метрах, t — время в секундах, измеренное с начала движения). В какой момент времени (в секундах) ее скорость была равна 5 м/с.
6. Материальная точка движется прямолинейно по закону $x(t) = -0,25t^2 + 3t + 29$ (где x — расстояние от точки отсчета в метрах, t — время в секундах, измеренное с начала движения). Найдите ее скорость (в м/с) в момент времени $t = 2$ с.
7. Материальная точка движется прямолинейно по закону $x(t) = 0,5t^2 - t + 14$ (где x — расстояние от точки отсчета в метрах, t — время в секундах, измеренное с начала движения). Найдите ее скорость (в м/с) в момент времени $t = 3$ с.
8. Материальная точка движется прямолинейно по закону $x(t) = 1/6t^2 + 4t - 20$ (где x — расстояние от точки отсчета в метрах, t — время в секундах, измеренное с начала движения). Найдите ее скорость (в м/с) в момент времени $t = 6$ с.
9. Материальная точка движется по закону $s(t) = \frac{4t - 1}{t + 1}$. Найдите ее скорость в момент времени $t = 2$ с (2 балла)
10. Материальная точка движется прямолинейно по закону $x(t) = 1/6t^2 - 1$ (где x — расстояние от точки отсчета в метрах, t — время в секундах, измеренное с начала движения). Найдите ее скорость (в м/с) в момент времени $t = 9$ с.

№ 11. Решить задачу (3 балла)

Для решения можно использовать готовые компьютерные программы (MS EXCEL)

1. Дан ряд распределения некоторой случайной величины: (3 балла)

x_i	-1	0	1	2
p_i	2	4	1	3

Найдите размах вариации, среднее арифметическое и дисперсию этой величины.

2. Случайная величина задана следующим рядом распределения: (3 балла)

x_i	-1	0	1	3
p_i	1	2	3	4

Найдите размах вариации, среднее арифметическое и дисперсию этой величины

3. Случайная величина задана следующим рядом распределения: (3 балла)

x_i	1	2	3	4
p_i	3	7	6	4

Найдите размах вариации, среднее арифметическое и дисперсию этой величины.

4. Дан ряд распределения некоторой случайной величины: (3 балла)

x_i	-2	0	2	4
p_i	2	5	7	6

Найдите размах вариации, среднее арифметическое и дисперсию этой величины

5. Дан ряд распределения некоторой случайной величины: (3 балла)

x_i	-1	0	1	3
p_i	2	5	7	6

Найдите размах вариации, среднее арифметическое и дисперсию этой величины.

6. Дан ряд распределения некоторой случайной величины: (3 балла)

x_i	-2	0	2	3
p_i	5	2	7	6

Найдите размах вариации, среднее арифметическое и дисперсию этой величины.

7. Дан ряд распределения некоторой случайной величины: (3 балла)

x_i	1	2	3	5
n_i	2	5	7	6

Найдите размах вариации, среднее арифметическое и дисперсию этой величины

8. Случайная величина задана следующим рядом распределения: (3 балла)

x_i	-2	1	4	7
n_i	3	7	6	4

Найдите размах вариации, среднее арифметическое и дисперсию этой величины

9. Случайная величина задана следующим рядом распределения: (3 балла)

x_i	-1	0	1	3
n_i	5	4	3	8

Найдите размах вариации, среднее арифметическое и дисперсию этой величины

10. Дан ряд распределения некоторой случайной величины: (3 балла)

x_i	-2	0	2	4
n_i	3	5	1	1

Найдите размах вариации, среднее арифметическое и дисперсию этой величины

№12 Решите уравнение: (3 балла)

1. $(16^{\sin x})^{\cos x} = \left(\frac{1}{4}\right)^{\sqrt{3} \sin x}$

2. $7 \sin^2 x + 4 \sin x \cos x - 3 \cos^2 x = 0$

3. $2 \sin^4 x + 3 \cos 2x + 1 = 0$

4. $2 \sin^2 x - 3 \cos x - 3 = 0$

5. $5 \cos^2 x - 12 \cos x + 4 = 0$

6. $4 \sin x - 2 \cos 2x - 1 = 0$

7. $3 \cos\left(\frac{\pi}{2} + x\right) = 2 \cos^2 x$

8. $2 \cos 4x + \cos 2x = 1$

9. $(16^{\sin x})^{\cos x} = \left(\frac{1}{4}\right)^{\sqrt{3} \sin x}$

10. $\sqrt{2} \cos^2 5x = \cos 5x$

№13. (3балла)

- 1) Найдите наименьшее значение функции $y=3x^4-12x^2+5$ на отрезке $[-2;1]$
- 2) Найдите наибольшее значение функции $y=2x^3-12x^2+18x+3$ на отрезке $[-1;2]$
- 3) Найдите наибольшее значение функции $y=x^5+5x^3-20x$ на отрезке $[-5;0]$
- 4) Найдите наименьшее значение функции $y=2x^3-12x^2+18x+3$ на отрезке $[-1;2]$
- 5) Найдите наибольшее значение функции $y=x^3+3x^2-72x+90$ на отрезке $[-4;5]$
- 6) Найдите наименьшее значение функции $y=x^3+3x^2-72x+90$ на отрезке $[-4;5]$
- 7) Найдите наибольшее значение функции $y = x^3 - 6x^2 + 17$ на отрезке $[-1; 1]$.
- 8) Найдите наибольшее значение функции $y=3x^4-4x^3+1$ на отрезке $[0;3]$
- 9) Найдите наибольшее значение функции $y=3x^4-12x^2+5$ на отрезке $[-2;1]$
- 10) Найдите наибольшее значение функции $y=x^3+8x^2+16x+23$ на отрезке $[-13;-3]$

№14. Найдите площадь фигуры, ограниченной линиями: (3 балла)

1) $y = 0,5x^2 + 2$; $y = 0$; $x = 1$ и $x = 3$.

2) $y = x^2 + 1$; $x = -1$ и $x = 2$.

- 3) $y = x^2; y = 0; x = 0$ и $x = 3$.
- 4) $x - y + 2 = 0; y = 0; x = -1$ и $x = 2$.
- 5) $x + 2y - 4 = 0; y = 0; x = -3$ и $x = 2$.
- 6) $y = -x^2 - 3x + 6, y = x^2 - x - 6$.
- 7) $y = \sqrt{x}, y = x^3$.
- 8) $y = x^2 - 4x, y = 0$.
- 9) $y = x^2 - 1; y = 0$.
- 10) $y = x^2, y = 3 - x$.

№ 15. Решить задачу (3 балла)

- 1) В правильной четырехугольной пирамиде SABCD точка O – центр основания, S – вершина, SB=17, BD=30. Найдите длину отрезка SO.
- 2) В правильной четырехугольной пирамиде SABCD точка O – центр основания, S – вершина, SO=24, BD=20. Найдите боковое ребро SC
- 3) В правильной четырехугольной пирамиде SABCD точка O – центр основания, S – вершина, SO=10, BD=48. Найдите боковое ребро S
- 4) В правильной четырехугольной пирамиде SABCD точка O – центр основания, S – вершина, SO=7, AC=48. Найдите боковое ребро SB.
- 5) В правильной четырехугольной пирамиде SABCD точка O – центр основания, S – вершина, SO=24, AC=14. Найдите боковое ребро SD
- 6) В правильной четырехугольной пирамиде SABCD точка O – центр основания, S – вершина, SD=15, AC=24. Найдите длину отрезка SO
- 7) В правильной четырехугольной пирамиде SABCD точка O – центр основания, S – вершина, SO=15, BD=16. Найдите боковое ребро SC.
- 8) В правильной четырехугольной пирамиде SABCD точка O – центр основания, S – вершина, SD=13, BD=10. Найдите длину отрезка SO
- 9) В правильной четырехугольной пирамиде SABCD точка O – центр основания, S – вершина, SC=13, BD=24. Найдите длину отрезка SO
- 10) В правильной четырехугольной пирамиде SABCD точка O – центр основания, S – вершина, SD=17, AC=16. Найдите длину отрезка SO.

Критерии оценивания экзаменационной работы

Количество баллов	отметка	вербальный аналог
0-10	2	неудовлетворительно
11-15	3	удовлетворительно
16-21	4	хорошо
22-28	5	отлично

**АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
«КУБАНСКИЙ ИНСТИТУТ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ»
(АНПОО «КУБАНСКИЙ ИПО»)**

ОТДЕЛЕНИЕ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И
ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ
по учебной дисциплине
ОУД.09 ХИМИЯ**

Краснодар, 2021

1. Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке

В результате аттестации по учебной дисциплине осуществляется комплексная проверка следующих умений и знаний, а также динамика формирования общих компетенций:

Таблица 1.1 – Результаты освоения учебной дисциплины

Результаты освоения (личностные, метапредметные, предметные)	Форма контроля и оценивания
личностные	
ЛР 1. Осознающий себя гражданином и защитником великой страны	Экзамен
ЛР 2. Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций	Экзамен
ЛР 3. Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих	Экзамен
ЛР 4. Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»	Экзамен
ЛР 5. Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России	Экзамен
ЛР 6. Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях	Экзамен
ЛР 7. Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	Экзамен
ЛР 8. Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства	Экзамен
ЛР 9. Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях	Экзамен

ЛР 10 Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой	Экзамен
ЛР 11 Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры	Экзамен
ЛР 12. Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания	Экзамен
ЛР-СОП-3. Адекватно оценивающий свои способности и возможности, ответственно относящийся к процессу обучения и его результатам	Экзамен
метапредметные	
МП1. Умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях.	Выполнение практических работ
МП2. Умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты.	Выполнение практических работ
МП3. Владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания.	Выполнение практических работ
МП4. Готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников.	Выполнение практических работ
МП5. Умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее - ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности.	Выполнение практических работ
МП6. Умение определять назначение и функции различных социальных институтов.	Выполнение практических работ
МП7. Умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей.	Выполнение практических работ
МП8. Владение языковыми средствами - умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства.	Выполнение практических работ
МП9. Владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.	Выполнение практических работ

предметные:	
1) сформированность представлений: о химической составляющей естественнонаучной картины мира, роли химии в познании явлений природы, в формировании мышления и культуры личности, ее функциональной грамотности, необходимой для решения практических задач и экологически обоснованного отношения к своему здоровью и природной среде;	Опрос (устный, письменный, фронтальный) Тестирование Технический диктант
2) владение системой химических знаний, которая включает: основополагающие понятия (химический элемент, атом, электронная оболочка атома, s-, p-, d-электронные орбитали атомов, ион, молекула, валентность, электроотрицательность, степень окисления, химическая связь, моль, молярная масса, молярный объем, углеродный скелет, функциональная группа, радикал, изомерия, изомеры, гомологический ряд, гомологи, углеводороды, кислород- и азотсодержащие соединения, биологически активные вещества (углеводы, жиры, белки), мономер, полимер, структурное звено, высокомолекулярные соединения, кристаллическая решетка, типы химических реакций (окислительно-восстановительные, экзо- и эндотермические, реакции ионного обмена), раствор, электролиты, неэлектролиты, электролитическая диссоциация, окислитель, восстановитель, скорость химической реакции, химическое равновесие), теории и законы (теория химического строения органических веществ А.М. Бутлерова, теория электролитической диссоциации, периодический закон Д.И. Менделеева, закон сохранения массы), закономерности, символический язык химии, фактологические сведения о свойствах, составе, получении и безопасном использовании важнейших неорганических и органических веществ в быту и практической деятельности человека;	Опрос (устный, письменный, фронтальный) Тестирование Технический диктант
3) сформированность умений выявлять характерные признаки и взаимосвязь изученных понятий, применять соответствующие понятия при описании строения и свойств неорганических и органических веществ и их превращений; выявлять взаимосвязь химических знаний с понятиями и представлениями других естественнонаучных предметов;	Опрос (устный, письменный, фронтальный) Тестирование
4) сформированность умений использовать наименования химических соединений международного союза теоретической и прикладной химии и тривиальные названия важнейших веществ (этилен, ацетилен, глицерин, фенол, формальдегид, уксусная кислота, глицин, угарный газ, углекислый газ, аммиак, гашеная известь, негашеная известь, питьевая сода и других), составлять формулы неорганических и органических веществ, уравнения химических реакций, объяснять их смысл; подтверждать характерные химические свойства веществ соответствующими экспериментами и записями уравнений химических реакций;	Опрос (устный, письменный, фронтальный) Тестирование
5) сформированность умений устанавливать принадлежность изученных неорганических и органических веществ к определенным классам и группам соединений, характеризовать их состав и важнейшие свойства; определять виды химических связей (ковалентная, ионная, металлическая, водородная), типы кристаллических решеток веществ; классифицировать	Опрос (устный, письменный, фронтальный) Тестирование

химические реакции;	
6) владение основными методами научного познания веществ и химических явлений (наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование);	Опрос (устный, письменный, фронтальный) Тестирование Технический диктант
7) сформированность умений проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям химических реакций с использованием физических величин, характеризующих вещества с количественной стороны: массы, объема (нормальные условия) газов, количества вещества; использовать системные химические знания для принятия решений в конкретных жизненных ситуациях, связанных с веществами и их применением;	Опрос (устный, письменный, фронтальный) Тестирование Технический диктант
8) сформированность умений планировать и выполнять химический эксперимент (превращения органических веществ при нагревании, получение этилена и изучение его свойств, качественные реакции на альдегиды, крахмал, уксусную кислоту; денатурация белков при нагревании, цветные реакции белков; проводить реакции ионного обмена, определять среду водных растворов, качественные реакции на сульфат-, карбонат- и хлорид-анионы, на катион аммония; решать экспериментальные задачи по темам "Металлы" и "Неметаллы") в соответствии с правилами техники безопасности при обращении с веществами и лабораторным оборудованием; представлять результаты химического эксперимента в форме записи уравнений соответствующих реакций и формулировать выводы на основе этих результатов;	Опрос (устный, письменный, фронтальный) Тестирование
9) сформированность умения анализировать химическую информацию, получаемую из разных источников (средств массовой информации, сеть Интернет и другие);	Опрос (устный, письменный, фронтальный) Тестирование Технический диктант
10) сформированность умений соблюдать правила экологически целесообразного поведения в быту и трудовой деятельности в целях сохранения своего здоровья и окружающей природной среды; учитывать опасность воздействия на живые организмы определенных веществ, понимая смысл показателя предельной допустимой концентрации;	Опрос (устный, письменный, фронтальный) Тестирование
11) для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья: сформированность умения применять знания об основных доступных методах познания веществ и химических явлений;	Опрос (устный, письменный, фронтальный) Тестирование Технический диктант
12) для слепых и слабовидящих обучающихся: сформированность умения использовать рельефно точечную систему обозначений Л. Брайля для записи химических формул	Опрос (устный, письменный, фронтальный) Тестирование
1) сформированность представлений: о химической составляющей	Опрос (устный,

естественнонаучной картины мира, роли химии в познании явлений природы, в формировании мышления и культуры личности, ее функциональной грамотности, необходимой для решения практических задач и экологически обоснованного отношения к своему здоровью и природной среде;	письменный, фронтальный) Тестирование Технический диктант
2) владение системой химических знаний, которая включает: основополагающие понятия (химический элемент, атом, электронная оболочка атома, s-, p-, d-электронные орбитали атомов, ион, молекула, валентность, электроотрицательность, степень окисления, химическая связь, моль, молярная масса, молярный объем, углеродный скелет, функциональная группа, радикал, изомерия, изомеры, гомологический ряд, гомологи, углеводороды, кислород- и азотсодержащие соединения, биологически активные вещества (углеводы, жиры, белки), мономер, полимер, структурное звено, высокомолекулярные соединения, кристаллическая решетка, типы химических реакций (окислительно-восстановительные, экзо- и эндотермические, реакции ионного обмена), раствор, электролиты, неэлектролиты, электролитическая диссоциация, окислитель, восстановитель, скорость химической реакции, химическое равновесие), теории и законы (теория химического строения органических веществ А.М. Бутлерова, теория электролитической диссоциации, периодический закон Д.И. Менделеева, закон сохранения массы), закономерности, символический язык химии, фактологические сведения о свойствах, составе, получении и безопасном использовании важнейших неорганических и органических веществ в быту и практической деятельности человека;	Опрос (устный, письменный, фронтальный) Тестирование

Контроль и оценка усвоения учебной дисциплины по темам (разделам)

Элемент учебной дисциплины	Формы и методы контроля.			
	Текущий контроль		Промежуточная аттестация	
	Форма контроля	Проверяемые ОК, ЛР, МР, ПР	Форма контроля	Проверяемые ОК, У, З
Раздел 1. Органическая химия			Экзамен	МП1-МП9. ЛР1-12, СОП-13 ПР1- ПР12
Тема 1.1 Предмет органической химии. Теория строения органических соединений	Практическая работа №1	ЛР1-ЛР9;СОП-13 МП1-МП9. ПР1, ПР2, ПР3,ПР5, ПР6, ПР7, ПР8, ПР СОП-3		
Тема 1.2 Предельные углеводороды	Практическая работа №2	ЛР1-ЛР12; МП1-МП9. ПР2, ПР6, ПР7, ПР8		
Тема 1.3 Этиленовые и диеновые углеводороды	Практическая работа №3	ЛР1-ЛР9; МП1-МП9. ПР2, ПР3, ПР6, ПР7, ПР8, ПР 9		
Тема 1.4 Ацетиленовые углеводороды	Практическая работа №4	ЛР1-ЛР9; МП1-МП9. ПР2, ПР3, ПР6, ПР7, ПР8. ПР 10		
Тема 1.5 Ароматические углеводороды	Практическая работа №5	ЛР1-ЛР9; МП1-МП9. ПР2, ПР3,ПР5, ПР6, ПР7, ПР8, ПР 11		
Тема 1.6 Гидроксильные соединения	Практическая работа №6	ЛР1-ЛР9; МП1-МП9. ПР2, ПР3,ПР5, ПР6, ПР7, ПР8, ПР 12		
Тема 1.7 Альдегиды и кетоны	Практическая работа №7	ЛР1-ЛР9; МП1-МП9. ПР2, ПР6, ПР7, ПР8		
Тема 1.8 Карбоновые кислоты и их производные	Практическая работа №8	ЛР1-ЛР9; МП1-МП9.		

	<i>Практическая работа №9</i>	<i>ПР2, ПР3,ПР4, ПР5, ПР6, ПР7, ПР8</i>		
Тема 1.9 Углеводы	<i>Практическая работа №10</i>	<i>ЛР1-ЛР9; МП1-МП9. ПР2, ПР4, ПР6, ПР7, ПР8, ПР12</i>		
Тема 1.10 Амины, аминокислоты, белки. Азотсодержащие гетероциклические соединения. Нуклеиновые кислоты	<i>Практическая работа №11 Практическая работа №12</i>	<i>ЛР1-ЛР9; МП1-МП9. ПР2, ПР3,ПР4, ПР5, ПР6, ПР7, ПР8</i>		
Тема 1.11 Биологически активные соединения	<i>Практическая работа №13 Практическая работа №14 Практическая работа №15</i>	<i>ЛР1-ЛР9; МП1-МП9. ПР2, ПР3,ПР4, ПР5, ПР6, ПР7, ПР8</i>		
Раздел 2. Общая и неорганическая химия			Экзамен	<i>МП1-МП9. ПР1- ПР8</i>
Тема 2.1 Химия — наука о веществах. Строение атома	<i>Практическая работа №16 Практическая работа №17</i>	<i>ЛР1-ЛР9; МП1-МП9. ПР1, ПР2, ПР3, ПР6, ПР7, ПР8</i>		
Тема 2.2 Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева	<i>Практическая работа №18 Практическая работа №19</i>	<i>ЛР1-ЛР9; МП1-МП9. ПР1, ПР2, ПР3,ПР4, ПР6, ПР7, ПР8</i>		
Тема 2.3 Строение вещества	<i>Практическая работа №20</i>	<i>ЛР1-ЛР9; МП1-МП9. ПР2, ПР3, ПР6, ПР7, ПР8, ПР12</i>		
Тема 2.4 Полимеры. Дисперсные системы	<i>Практическая работа №21 Практическая работа №22</i>	<i>ЛР1-ЛР9; МП1-МП9. ПР2, ПР3,ПР4, ПР6, ПР7, ПР8, ПР11</i>		

Тема 2.5 Химические реакции	<i>Практическая работа №23</i> <i>Практическая работа №24</i>	<i>МП1-МП9.</i> <i>ПР2, ПР3,ПР4, ПР5, ПР6, ПР7, ПР82, ПР10</i>		
Тема 2.6 Растворы	<i>Практическая работа №25</i> <i>Практическая работа №26</i>	<i>МП1-МП9.</i> <i>ПР2, ПР3,ПР4, ПР5, ПР6, ПР7, ПР8, ПР9</i>		
Тема 2.7 Окислительно-восстановительные реакции. Электрохимические процессы	<i>Практическая работа №27</i> <i>Практическая работа №28</i>	<i>ЛР1-ЛР9;</i> <i>МП1-МП9.</i> <i>ПР2, ПР3,ПР4, ПР6, ПР7, ПР8</i>		
Тема 2.8 Классификация веществ. Простые вещества	<i>Практическая работа №29</i>	<i>ЛР1-ЛР9;</i> <i>МП1-МП9.</i> <i>ПР2, ПР3, ПР5, ПР6, ПР7, ПР8</i>		
Тема 2.9 Основные классы неорганических и органических соединений	<i>Практическая работа №30</i> <i>Практическая работа №31</i>	<i>ЛР1-ЛР9;</i> <i>МП1-МП9.</i> <i>ПР2, ПР3, ПР6, ПР7, ПР8</i>		
Тема 2.10 Химия элементов. Химия в жизни общества	<i>Практическая работа №32</i>	<i>ЛР1-ЛР9;</i> <i>МП1-МП9.</i> <i>ПР2, ПР3,ПР4, ПР6, ПР7, ПР8</i>		

ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ ОЦЕНКИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Раздел 1 Органическая химия

Тема 1.1 Предмет органической химии. Теория строения органических соединений

1) Тестирование:

Вариант 1.

1. Органическая химия изучает соединения, в состав которых обязательно входят элемент:

- 1) кислород
- 2) азот
- 3) углерод
- 4) фосфор

2. В древности люди не пользовались такими органическими веществами, как:

- 1) масла
- 2) крахмал
- 3) резина
- 4) смолы

3. В конце 18 века впервые выделен и исследован продукт жизнедеятельности живых организмов:

- 1) щавелевая кислота
- 2) лимонная кислота
- 3) мочевины
- 4) яблочная кислота

4. Фактом, доказывающим отсутствие принципиальной разницы между веществами растительного и животного происхождения является:

- 1) окисление сахара до муравьиной кислоты;
- 2) растворение поваренной соли
- 3) выделение тепла при сжигании бензина
- 4) поглощение растениями углекислого газа
- 5) Каковы были взгляды виталистов на получение органических веществ?

Вариант 2

1. Наука, занимающаяся изучением органических веществ, получила свое название по предложению химика:

- 1) М.Бертло
- 2) Г.Кольбе
- 3) А.Бутлерова
- 4) И.Берцелиуса

2. Отличие органических веществ от неорганических:

- 1) хорошо растворяются в воде
- 2) легче воздуха
- 3) они почти все горят и сравнительно легко разлагаются при нагревании
- 4) разлагаются на свету

3. Принадлежность к органическим веществам часто можно установить:

- 1) по выделению углекислого газа при горении
- 2) по выпадению осадка при взаимодействии с водой
- 3) по цвету
- 4) по агрегатному состоянию

4. В настоящее время синтезированы органические вещества, не встречающиеся в

природе:

- 1) гормоны
- 2) ферменты
- 3) пластмассы
- 4) аминокислоты
5. Какие ученые экспериментально доказали ошибочность взглядов виталистов?

Кратко охарактеризуйте открытия этих ученых.

2) Выполнение практических работ

Практическая работа №1: «Обнаружение углерода и водорода в органическом соединении. Обнаружение галогенов».

Тема 1.2 Предельные углеводороды

1) Тестирование

Вариант 1

В каждом вопросе несколько вариантов ответа. Только один является правильным.

Выберите его.

1. Алканы имеют общую формулу:
а) C_nH_{2n} ; б) C_nH_{2n-2} ; в) C_nH_{2n+2} ; г) C_nH_{2n-6} .
2. Формула метана: а) CH_4 ; б) C_3H_8 ; в) C_4H_{10} ; г) C_2H_6 .
3. К предельным углеводородам относятся:
а) C_3H_6 ; б) C_6H_{14} ; в) C_2H_2 ; г) C_6H_{12} .
4. Форма метана: а) куб; б) тетраэдр; в) призма; г) треугольник.
5. Гомологи – это: а) метан и этан; б) гексан и гексен; в) этил и пропил; г) бутан и бутил.
6. Все атомы углерода в алканах имеют гибридизацию: а) sp^2 ; б) sp^3 ; в) sp ; г) sp^4 .
7. Предельный углеводород $CH_3-CH(CH_3)-CH(CH_3)-CH(CH_3)-CH_3$ имеет название:
а) 3-этилгексан; б) 3,3-диметилгексан;
в) 2,3,4-триметилпентан; г) 2,2,4-триметилпентан.
8. Относительная молекулярная масса метана равна: а) 28; б) 16; в) 13; г) 30.
9. Наиболее характерными для алканов реакциями являются:
а) замещение; б) разложение; в) присоединение; г) полимеризация.
10. Метан получают в промышленности:
а) $Al_4C_3 + H_2O \rightarrow$; б) $CH_3COONa + NaOH \rightarrow$;
в) из природного газа; г) из серного колчедана.
11. Чему равна сумма коэффициентов в уравнении горения этана:
а) 10 ; б) 19; в) 7 ; г) 17.
12. Какой объем кислорода (н. у.) необходим для сжигания 2 литров пропана, л:
а) 10 ; б) 5; в) 50; г) 100.

Вариант 2

В каждом вопросе несколько вариантов ответа. Только один является правильным.

Выберите его.

1. В названиях алканов используется суффикс:
а) -ан; б) -ен; в) -диен; г) -ин.
2. Формула этана: а) CH_4 ; б) C_3H_8 ; в) C_4H_{10} ; г) C_2H_6 .
3. Валентный угол в молекуле алканов равен:
а) $109^\circ 28'$; б) 120° ; в) 180° ; г) 90° .
4. Длина углерод-углеродной связи:
а) 0,12 нм; б) 0,131 нм; в) 0,148 нм; г) 0,154 нм.
5. Гомологом пентана может быть: а) C_3H_8 ; б) C_2H_4 ; в) C_6H_6 ; г) C_7H_{12} .

6. Формулы только алканов записаны в ряду:
а) C_3H_6 , C_2H_4 , C_6H_{14} б) C_4H_{10} , C_2H_6 , C_3H_8
в) C_2H_2 , C_3H_8 , C_6H_6 г) C_6H_6 , C_4H_8 , C_2H_6
7. Предельный углеводород $CH_3-CH(CH_3)-CH_2-CH_3$ имеет название:
а) 3- метилбутан; б) 2-метилбутан; в) пентан; г) бутан.
8. Относительная молекулярная масса этана равна: а) 28; б) 16; в) 13; г) 30.
9. Укажите тип реакции, которая не характерна для предельных углеводородов:
а) реакция горения; б) реакция разложения;
в) реакция дегидрирования; г) реакция присоединения.
10. При горении алканов в качестве продуктов реакции образуется:
а) углерод и водород; б) углерод и вода;
в) углекислый газ и вода; г) углекислый газ и газ.
11. Чему равна сумма коэффициентов в уравнении горения пропана:
а) 11 ; б) 13; в) 12 ; г) 14.
12. Какой объем кислорода (н. у.) необходим для сжигания 2 литров этана, л:
а) 14 ; б) 5; в) 7; г) 2.

2) Выполнение практических работ

Практическая работа №2: «Получение метана и изучение его свойств: горения, отношения к бромной воде и раствору перманганата калия»

Тема 1.3 Этиленовые и диеновые углеводороды

1)Тестирование

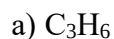
Вариант № 1

1. Бутен можно получить крекингом:
а) бутана б) пентана в) гексана г) октана
2. В качестве основного продукта каталитического дегидрирования н-бутана образуется:
а) бутен-1 б) бутен-2 в) 2-метилпропен г) 2-метилпропан
- Напишите уравнение соответствующей реакции.
3. Дегидрохлорированием 2-метил-3-хлорбутана можно получить:
а) 2-метилбутен-1 б) 2-метилбутен-2
в) 3-метилбутен-1 г) бутен-2
4. Плотность паров алкена по воздуху равна 2,41. Молекулярная формула этого углеводорода:
а) C_3H_6 б) C_4H_8 в) C_5H_{10} г) C_6H_{12}

5. Укажите применение алкенов.

Вариант №2

1. При термическом крекинге декана основными продуктами являются:
а) бутан и пентан б) пентан и пентен
в) ацетилен и водород г) децен и водород
2. В качестве основного продукта каталитического дегидрирования н-пентана образуется:
а) пентен-1 б) пентен-2
в) 2-метилбутен-1 г) 2-метилбутен-2
- Напишите уравнение соответствующей реакции.
3. Реакцией дегидробромирования 2-метил-4-бромпентана можно получить:
а) 2-метилпентен-2 б) 4-метилпентен-2
в) 4-метилпентен-1 г) 2-метилпентен-1
4. Пары алкена в 42 раза тяжелее водорода. Молекулярная формула этого углеводорода:



5. Укажите применение алкенов.

2) Выполнение практических работ

Практическая работа №3: «Получение этилена дегидратацией этилового спирта.

3) Опрос (фронтальный, устный, письменный)

1. Какие углеводороды относят к диеновым?
2. Какова их общая формула? Приведите примеры.
3. Какие виды изомерии характерны для алкадиенов? Примеры.
4. Каковы химические свойства алкадиенов? Приведите примеры уравнения реакций.
5. Как получают диеновые углеводороды в промышленности? Уравнения реакций.
6. Что такое каучук, резина, эбонит?

Тема 1.4 Ацетиленовые углеводороды

1) Тестирование

1. В молекуле ацетилена каждый атом углерода образует:

- 1) три σ - и две π -связи 3) три σ - и одна π -связи
- 2) две σ - и три π -связи 4) две σ - и две π -связи

А. Валентный угол в молекуле ацетилена составляет:

- 1) $109^{\circ}28'$ 3) $104^{\circ}5'$
- 2) 180° 4) 120°

3. Гомологами являются:

- 1) пентин-1 и пентин-2
- 2) бутин-1 и бутен-1
- 3) 2-метилгексен-2 и 3-метилгексан
- 4) 2,3-диметилпентин-1 и 2,3-диметилгексин-1

4. Изомером для 3-метилпентина-1 не является

- 1) 3,3-диметилбутин-1 3) гексадиен-2,4
- 2) гексин-2 4) 3-метилгексин-1

5. Ацетилен получают одностадийно из

- 1) карбида кальция 3) карбоната кальция
- 2) углерода 4) гидроксида кальция

6*. Напишите структурную формулу:

- 1) 3-пропил-4-этилпентин-1
- 2) 3-метилбутин-1
- 3) 3,3-диэтилгексин-1

Вариант 2.

1. Ацетилен относится к классу веществ, общая формула которых

- 1) C_nH_{2n-2} 3) C_nH_{2n+2}
- 2) $C_nH_{2n+1}OH$ 4) C_nH_{2n}

2А. Длина тройной связи равна

- 1) 0,154 нм 3) 0,140 нм
- 2) 0,120 нм 4) 0,134 нм

3. Гомологом ацетилена является

- 1) $CH \equiv C - CH_2 - CH_3$ 3) $CH_3 - C \equiv CH$
- 2) $CH_2 = CH - CH_3$ 4) $CH \equiv C - CH_2 - CH_2 - CH_3$

4. Винилацетилен получают в результате

- 1) изомеризации ацетилена 3) полимеризации ацетилена
- 2) окисления ацетилена 4) присоединения к ацетилену воды
5. При присоединении 1 моль брома бутеном-1 образуется
 - 1) 2,2-дибромбутан 3) 1,4-дибромбутен-2
 - 2) 1,2-дибромбутен-1 4) 2,3-дибромбутан
6. Какими реактивами и как можно отличить ацетилен от этилена
 - 1) бромной водой
 - 2) аммиачным раствором оксида серебра
 - 3) раствором перманганата калия
 - 4) характером пламени, образовавшимся при горении

2) Выполнение практических работ

Практическая работа №4: «Изготовление моделей молекул алкинов, их изомеров»

3) Опрос (фронтальный, устный, письменный)

1. Приведите общую формулу алкинов и основные отличия от алкадиенов.
2. Укажите виды изомерии, характерные для алкинов и приведите примеры.
3. Приведите примеры использования алкинов и напишите уравнения реакций получения алкинов.
4. Напишите уравнения качественных реакций для алкинов.

Тема 1.5 Ароматические углеводороды

1) Тестирование

1. Органическое вещество, молекулярная формула которого C_7H_8 , относится к гомологическому ряду
 - 1) метана
 - 2) этилена
 - 3) бензола
 - 4) ацетилена
2. Толуол является представителем гомологического ряда
 - 1) фенола
 - 2) бензола
 - 3) метанола
 - 4) стирола
3. Гомологом бензола является вещество, формула которого
 - 1) C_8H_{18}
 - 2) C_8H_{10}
 - 3) C_8H_{16}
 - 4) C_8H_{14}
4. Изомером бензола является соединение, формула которого
 - 1) $C_6H_5-CH=CH-CH_3$
 - 2) $CH_3-CH-C\equiv C-CH-CH_3$
 - 3) $CH_2=CH-CH_2-CH_2-CH_2-CH_3$
 - 4) $CH_2=CH-C\equiv C-CH=CH_2$
5. Толуол и этилбензол являются
 - 1) гомологами
 - 2) структурными изомерами
 - 3) геометрическими изомерами
 - 4) одним и тем же веществом
6. Представителем гомологического ряда бензола является
 - 1) толуол
 - 2) фенол
 - 3) стирол
 - 4) метанол
7. Соединения, в которых все атомы углерода находятся в состоянии sp^2 -гибридизации, является
 - 1) этилбензол
 - 2) бензол
 - 3) метилциклогексан
 - 4) бутен-1
 - 5) стирол
8. Напишите уравнения реакций, с помощью которых можно осуществить следующие превращения:
9. Бензол можно превратить в циклогексан реакцией
 - 1) гидрирования
 - 2) гидратации
 - 3) дегидрирования
 - 4) дегидратации
10. Образование бензола происходит в результате тримеризации
 - 1) этена
 - 2) этана
 - 3) этанола
 - 4) этина
11. Бензол из ацетилена в одну стадию можно получить реакцией

- 1) дегидрирования 2) тримеризации
- 3) гидрирования 4) гидратации
12. Тoluол, в отличие от бензола,
 - 1) не горит на воздухе
 - 2) реагирует с раствором KMnO_4
 - 3) вступает в реакции гидрирования
 - 4) реагирует с бромом в присутствии катализатора
13. Бензол способен взаимодействовать с каждым из двух веществ:
 - 1) H_2 и HBr 2) HNO_3 и KMnO_4
 - 3) $\text{C}_2\text{H}_5\text{Cl}$ и HNO_3 4) CH_3OH и C_2H_6
14. Бензол вступает в реакцию замещения с
 - 1) бромом и азотной кислотой
 - 2) кислородом и серной кислотой
 - 3) хлором и водородом
 - 4) азотной кислотой и водородом
15. Бензол взаимодействует с каждым из двух веществ:
 - 1) $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$ и N_2 2) HNO_3 и HBr
 - 3) H_2O и O_2 4) CH_3Cl и Br_2
16. В схеме превращений $\text{C}_6\text{H}_{14} \rightarrow \text{X} \rightarrow \text{C}_6\text{H}_5\text{CH}_3$ веществом «X» является
 - 1) $\text{C}_6\text{H}_5\text{OH}$ 2) C_6H_{10}
 - 3) $\text{C}_6\text{H}_{13}\text{COOH}$ 4) C_6H_6
17. Для получения циклогексана из бензола используют реакцию
 - 1) дегидрирования 2) галогенирования
 - 3) гидрирования 4) гидратации
18. Хлорбензол образуется при взаимодействии бензола с
 - 1) хлором (УФ) 2) хлором (FeCl_3)
 - 3) хлороводородом 4) хлорметаном
19. Бензол не взаимодействует с
 - 1) азотной кислотой 2) бромом
 - 3) бромоводородом 4) кислородом
20. С толуолом взаимодействует каждое из двух веществ:
 - 1) CH_3OH и Ag_2O 2) KMnO_4 и H_2
 - 3) Cl_2 и NaOH 4) HNO_3 и CH_3OCH_3
21. В схеме превращений $\text{C}_6\text{H}_6 \rightarrow \text{X}_1 \rightarrow \text{X}_2 \rightarrow [\text{C}_6\text{H}_5\text{NH}_3]^+ \text{Cl}^-$ веществами «X1» и «X2» соответственно являются:
 - 1) $\text{C}_6\text{H}_5\text{NO}_2$ и $\text{C}_6\text{H}_5\text{Cl}$ 2) $\text{C}_6\text{H}_5\text{OH}$ и $\text{C}_6\text{H}_5\text{Cl}$
 - 3) $\text{C}_6\text{H}_5\text{OH}$ и $\text{C}_6\text{H}_5\text{NO}_2$ 4) $\text{C}_6\text{H}_5\text{NO}_2$ и $\text{C}_6\text{H}_5\text{NH}_2$
22. Гексахлорциклогексан образуется в результате взаимодействия
 - 1) хлора и бензола 2) хлора и циклогексана
 - 3) хлороводорода и бензола 4) хлора и гексана
23. Тoluол, в отличие от бензола,
 - 1) подвергается гидрированию
 - 2) окисляется кислородом воздуха
 - 3) реагирует с хлором (в присутствии AlCl_3)
 - 4) окисляется раствором перманганата калия
24. Сходство химических свойств бензола и предельных углеводородов проявляется в реакции
 - 1) $\text{C}_6\text{H}_6 + 3\text{H}_2 \rightarrow \text{C}_6\text{H}_{12}$ 2) $\text{C}_6\text{H}_6 + \text{C}_2\text{H}_4 \rightarrow \text{C}_6\text{H}_5 - \text{C}_2\text{H}_5$
 - 3) $\text{C}_6\text{H}_6 + 3\text{Cl}_2 \rightarrow \text{C}_6\text{H}_6\text{Cl}_6$ 4) $\text{C}_6\text{H}_6 + \text{Br}_2 \rightarrow \text{C}_6\text{H}_5\text{Br} + \text{HBr}$
25. При взаимодействии водорода с бензолом образуется
 - 1) толуол 2) гексанол-1
 - 3) ацетилен 4) циклогексан
26. Верны ли следующие суждения о свойствах ароматических углеводородов?

А. Бензол обесцвечивает раствор перманганата калия.

- Б. Тoluол вступает в реакцию полимеризации.
- 1) верно только А 2) верно только Б
 - 3) верны оба суждения 4) оба суждения неверны
27. В схеме метан $\rightarrow$ X $\rightarrow$ бензол соединением «X» является
- 1) хлорметан 2) этилен 3) гексан 4) этин
28. Тoluол может образоваться при ароматизации (дегидроциклизации)
- 1) 2-метилгексана 2) октана 3) 2-метилгептана 4) гексана
29. Бензол может быть получен в результате реакции тримеризации
- 1) циклогексана 2) этана 3) этилена 4) ацетилена
30. И для этилена, и для бензола характерны:
- 1) реакция гидрирования
 - 2) наличие только π - связей в молекулах
 - 3) sp^2 -гибридизация атомов углерода в молекулах
 - 4) высокая растворимость в воде
 - 5) взаимодействие с аммиачным раствором оксида серебра (I)
 - 6) горение на воздухе
31. Тoluол реагирует с
- 1) водородом 2) водой 3) цинком
 - 4) азотной кислотой 5) хлороводородом 6) хлором
32. И для ацетилена, и для тoluола характерна (-о):
- 1) реакция полимеризации 2) sp^2 -гибридизация атомов углерода в молекуле
 - 3) окисление перманганатом калия 4) реакция галогенирования
 - 5) наличие σ - и π -связей в молекулах 6) высокая растворимость в воде
33. Установите соответствие между названием соединения и общей формулой его гомологического ряда.

НАЗВАНИЕ СОЕДИНЕНИЯ

ОБЩАЯ ФОРМУЛА

А) пропен 1) C_nH_{2n+2}

Б) изопрен

2) C_nH_{2n}

В) кумол

3) C_nH_{2n-2}

Г) винилацетилен

4) C_nH_{2n-4}

5) C_nH_{2n-6}

2) Выполнение практических работ

Практическая работа №5: «Определение наличия непредельных углеводородов»

Тема 1.6 Гидроксильные соединения

1) Тестирование

1. В состав молекулы спирта входит функциональная группа
 - а) – CHO; б) – COOH; в) – NH₂; г) – OH .
2. Уберите «лишнее» вещество.
 - а) C₃H₇OH; б) C₂H₅OH; в) CH₃COH; г) CH₃OH.
3. Спирт, структурная формула которого CH₃-CH₂-CH₂-CH₂-OH называется:
 - а) 2-метилпропанол; б) пентанол-1;
 - в) 2-метилбутанол-1; г) метилбутанол-1;
4. С увеличением относительной молекулярной массы растворимость спиртов
 - а) ухудшается; б) не изменяется; в) улучшается; г) изменяется.
5. C₂H₅ONa можно получить взаимодействием этанола с:
 - а) NaNH₂; б) NaI; в) Na; г) NaOH.
6. Реакция этерификации это реакция взаимодействия между:
 - а) спиртом и кислотой; б) альдегидом и кислородом;
 - в) двумя одинаковыми спиртами; г) спиртом и основанием.
7. Этанол НЕ реагирует с

- а) водой; б) гидроксидом меди (II); в) оксидом меди (II); г) кислородом.
- 8. При нагревании выше 140°C в присутствии H₂SO₄ из этанола получается:
 - а) метан; б) этиленгликоль; в) этилен; г) ацетилен.
- 9. Водородные связи НЕ устанавливаются между молекулами:
 - а) метанола; б) пропанола; в) воды; г) водорода.
- 10. При дегидратации изопропилового спирта образуется:
 - а) этилен; б) ацетилен; в) пропилен; г) пропин.
- 11. Сырьем для многих химических производств является:
 - а) метанол; б) этанол; в) пропанол; г) бутанол.
- 12. Укажите пару, в которой оба вещества содержат функциональную группу -ОН
 - а) ацетальдегид, фенол; б) метанол, фенол;
 - в) пропанол, бензол; г) формальдегид, этанол.

Вариант 2.

- 1. В состав молекулы спирта входит функциональная группа
 - а) – CHO; б) – OH ; в) – NH₂; г) – COOH .
- 2. Вещество CH₃ – CH₂ – CH₂OH называется:
 - а) 2 – метилпропанол – 1;
 - б) изобутанол;
 - в) бутанол – 1;
 - г) 2,2 – диметилэтанол.
- 3. Классифицируйте вещество CH₃-CH₂-CH- CH₂-OH
 - а) одноатомный вторичный предельный спирт;
 - б) двуатомный первичный предельный спирт;
 - в) одноатомный первичный непредельный спирт;
 - г) одноатомный вторичный непредельный спирт.
- 4. Спирты, содержащие в молекуле до 15 углеродных атомов являются:
 - а) твердыми; б) все жидкостями; в) жидкостями и твердыми веществами;
 - г) в основном жидкостями.
- 5. Какой вид изомерии НЕ характерен для спиртов:
 - а) изомерия углеродного скелета; б) изомерия положения гидроксогруппы
 - в) межклассовая изомерия; г) изомерия положения связей.
- 6. Перевод C₂H₄ → C₂H₅OH осуществляется реакцией:
 - а) горения; б) гидратации; в) дегидратации; г) гидрирования.
- 7. Какое соединение образуется при взаимодействии этилового спирта и бутановой кислоты:
 - а) C₂H₅COOC₂H₅; б) CH₃COOCH₃; в) C₃H₇COC₂H₅ г) C₃H₇COOC₂H₅.
- 8. Продуктами реакции в реакции горения являются:
 - а) углекислый газ и вода; б) простой эфир; в) сложный эфир; г) соль.
- 9. Из спирта нельзя получить
 - а) сложный эфир; б) простой эфир; в) алкен; г) галоген.
- 10. В молекуле CH₃ONa имеются следующие виды химической связи:
 - а) только ковалентная; б) ковалентная полярная и ковалентная неполярная;
 - в) только ионная; г) ковалентная полярная и ионная.
- 11. Каким веществом метанол окисляется в формальдегид:
 - а) водородом; б) натрием; в) оксидом меди (II); г) пероксидом водорода.
- 12. Этиловый спирт НЕ используется:
 - а) в медицине; б) в косметической промышленности;
 - в) пищевой промышленности; г) в сельском хозяйстве.

2) Выполнение практических работ

Практическая работа №6: «Изучение растворимости спиртов в воде. Окисление

спиртов

3) Опрос (фронтальный, устный, письменный)

1. Какие вещества называются спиртами? Какое положение может занимать функциональная группа в спиртах?
2. Опишите физические свойства метанола и этанола
3. Какие спирты называются многоатомными? Приведите примеры одно-двух-трехатомных спиртов.
4. Почему метанол называют ядом, а этанол наркотиком?
5. Применение метанола и этанола
6. Запишите структурную формулу фенола, тривиальное название фенола
7. Физические свойства глицерина, которые применяются в парфюмерной промышленности

Тема 1.7 Альдегиды и кетоны

1)Тестирование

Вариант 1

- 1.Группа – COH называется:
а)гидроксильной б)альдегидной в)карбоксильной г)карбонильной
- 2.Формула альдегида:
а)R-O-R'б)R-COONв)R-COHг)R-OH
- 3.Альдегид, не имеющий углеводородного радикала: а)масляный б)уксусный в)валериановый
- 4.Простейший представитель кетонов:
а)метилэтилкетон б)диметилкетон в)диэтилкетон г)дифенилкетон
- 5.Вещество $\text{CH}_3\text{-CH}_2\text{-CH-COH}$ называется



- а)2-метилбутаналь б)3-метилбутаналь в)3-метилпентаналь г)2-метилбутанол-1

Вариант 2

- 1.Составу $\text{C}_5\text{H}_{10}\text{O}$ соответствует изомерных альдегидов:
а)2 б)3 в)4 г)5
- 2.Газообразным является альдегид:
а)муравьиный б)уксусный в)пропионовый г) валериановый
- 3.Формалин – это
а)20% спиртовой раствор уксусного альдегида
б)4% спиртовойрастор ацетона
в)2% водный раствор валерианового альдегида
г)40% водный раствор муравьиногоальдгида
- 4.Название «альдегид» означает:
а)гидратированный алкин
б)окисленный спирт
в)дегидрированыи спирт
г)гидратированный алкен
- 5.К фенолформальдегидным пластмссам не относят:
а) текстолит
б)ацетальдегид
в)гетинакс
г)стекловолокнит

2) Выполнение практических работ

Практическая работа 7: «Изучение восстановительных свойств альдегидов»

3) Опрос (фронтальный, устный, письменный)

1. Почему низкомолекулярные альдегиды и кетоны хорошо растворяются в воде?
 2. Какими еще лабораторными способами можно получить альдегиды?
 3. Какие продукты реакции характерны при окислении альдегидов?
 4. Охарактеризуйте способность альдегидов к окислению и объясните ее, исходя из структурных особенностей альдегидной группы. Почему окисление бензальдегида протекает даже на воздухе?
 5. Почему кетоны подвергаются окислению в более жестких условиях, чем альдегиды?
 6. Для каких классов соединений характерна галоформная реакция?
 7. Какую (какие) реакцию (реакции) можно считать качественными на альдегиды?
- на кетоны

Тема 1.8 Карбоновые кислоты и их производные

1) Тестирование

Вариант 1.

Строение и номенклатура

1. Состав карбоновых кислот отражает общая формула
1) RCOOR 2) RCOH 3) ROH 4) RCOOH
2. Функциональная группа карбоновых кислот состоит из...
1) карбонильной и аминогруппы
2) гидроксильной и аминогруппы
3) карбонильной и гидроксильной группы
4) карбонильной и нитрогруппы
3. Укажите формулу кислоты, являющейся альдегидокислотой
1) $\text{C}_7\text{H}_{13}\text{COOH}$ 2) HCOOH 3) CH_3COOH 4) $\text{C}_{15}\text{H}_{31}\text{COOH}$
4. Назовите соединение:
 $\text{CH}_3 - \text{CH}_2 - \text{C}(\text{CH}_3)_2 - \text{CH}_2 - \text{COOH}$
1) 3,3-диметилгепталь
2) 3-метилпентановая кислота
3) 2,2-диметилбутаналь
4) 3,3-диметилпентановая кислота
5. Уксусную кислоту можно получить реакцией с $\text{Cu}(\text{OH})_2$ вещества
1) этанол 2) пропанол 3) этаналь 4) метаналь
6. Бутановая кислота образуется в результате взаимодействия
1) бутанала с гидроксидом меди(II)
2) бутена-1 с гидроксидом меди(II)
3) бутана с серной кислотой
4) бутанола-1 с серной кислотой
7. Аммиачный раствор оксида серебра является реактивом на
1) $\text{C}_3\text{H}_5(\text{OH})_3$ 2) $\text{C}_2\text{H}_5\text{COOH}$ 3) CH_3OH 4) HCOOH
8. Уксусная кислота не взаимодействует с
1) NaHCO_3
2) Na_2SiO_3
3) NaOH
4) CO_2
9. Пропионовая кислота реагирует с
1) гидроксидом калия
2) бромной водой
3) уксусной кислотой

- 4) пропанолом-1
- 5) серебром
- 6) магнием

10. Из предложенного перечня выберите два вещества, с которыми взаимодействует муравьиная кислота

- 1) сульфат кальция
- 2) гидроксид бария
- 3) нитрат меди (II)
- 4) оксид меди
- 5) оксид углерода (II)

11. Верны ли следующие суждения о свойствах предельных карбоновых кислот

А. Все кислоты являются жидкостями при нормальных условиях.

Б. При взаимодействии со спиртами образуют сложные эфиры.

- 1) верно только А
- 2) верно только Б
- 3) верны оба утверждения
- 4) оба утверждения неверны

12. Верны ли следующие суждения о свойствах пропионовой кислоты?

А. Пропионовая кислота слабее, чем соляная.

Б. Для пропионовой кислоты характерны реакции присоединения.

- 1) верно только А
- 2) верно только Б
- 3) верны оба суждения
- 4) оба суждения неверны

13. Установите соответствие между реагирующими веществами и органическим веществом – продуктом этой реакции: к каждой позиции, обозначенной буквой, подберите соответствующую позицию, обозначенную цифрой

РЕАГИРУЮЩИЕ ВЕЩЕСТВА

- А) уксусная кислота и этанол
- Б) уксусная кислота и гидроксид меди (II)
- В) уксусная кислота и карбонат натрия
- Г) уксусная кислота и хлор

ОРГАНИЧЕСКИЙ ПРОДУКТ РЕАКЦИИ

- 1) хлоруксусная кислота
- 2) этилат натрия
- 3) ацетат натрия
- 4) ацетат меди (II)
- 5) этилацетат
- 6) этаналь

14. Сумма коэффициентов молекулярном уравнении реакции между оксидом кальция и уксусной кислотой равна

- 1) 5 2) 7 3) 6 4) 4

15. Формула карбоновой кислоты с $M = 60$ г/моль

- 1) $C_2H_4O_2$ 2) $C_3H_6O_2$ 3) $C_4H_8O_2$ 4) $C_5H_{10}O_2$

Вариант 2.

Строение и номенклатура

1. К предельным одноосновным карбоновым кислотам относится вещество, формула которого

- 1) C_3H_6O 2) $C_3H_6O_2$ 3) $C_2H_6O_2$ 4) C_2H_6O

2. Функциональная группа карбоновых кислот называется карбонильной 2) гидроксильной 3) карбоксильной 4) сложноэфирной

3. Назовите карбоновую кислоту C_3H_7COOH

- 1) капроновая
- 2) уксусная
- 3) пропионовая
- 4) масляная
4. Назовите соединение $\text{CH}_3 - \text{CH}(\text{CH}_3) - \text{CH}_2 - \text{CH}_2 - \text{COOH}$
 - 1) 2-метилпентеновая кислота
 - 2) 4-метилбутановая кислота
 - 3) 2-метилпентановая кислота
 - 4) 4-метилпентановая кислота
5. Муравьиную кислоту можно получить
 - 1) восстановлением метаналя
 - 2) взаимодействием этилена с водой
 - 3) окислением метаналя
 - 4) гидратацией ацетилена
6. Пентановая кислота образуется в результате взаимодействия
 - 1) пентана с серной кислотой
 - 2) пентена-1 с водой
 - 3) пентанола-1 с гидроксидом натрия
 - 4) пентанала с гидроксидом меди (II) проверить
7. Кислотные свойства уксусной кислоты проявляются в реакции с
 - 1) медью
 - 2) карбонатом натрия
 - 3) кислородом
 - 4) бромом
8. Ацетат натрия не получится при действии на уксусную кислоту
 - 1) натрия
 - 2) гидроксида натрия
 - 3) карбоната натрия
 - 4) хлорида натрия
9. Пропановая кислота взаимодействует с
 - 1) этанолом
 - 2) метаном
 - 3) карбонатом натрия
 - 4) ацетатом натрия
 - 5) гидроксидом бария
 - 6) сульфатом меди(II)
10. Из предложенного перечня выберите два вещества, с которыми взаимодействует муравьиная кислота
 - 1) оксид углерода(II)
 - 2) аммиачный раствор оксида серебра
 - 3) карбонат кальция
 - 4) сульфат кальция
 - 5) нитрат меди(II)
11. Верны ли следующие утверждения о свойствах предельных карбоновых кислот?

А. Карбоновые кислоты образуются при окислении первичных спиртов и альдегидов.

Б. Для карбоновых кислот характерна реакция гидролиза.

 - 1) верно только А
 - 2) верно только Б
 - 3) верны оба утверждения
 - 4) оба утверждения неверны
12. Верны ли следующие суждения о свойствах муравьиной кислоты?

А. Вступает в реакцию с аммиачным раствором оксида серебра.

Б. Является одноосновной кислотой.

 - 1) верно только А
 - 2) верно только Б
 - 3) верны оба утверждения
 - 4) оба утверждения неверны
13. Установите соответствие между реагирующими веществами и органическим веществом – продуктом этой реакции: к каждой позиции, обозначенной буквой, подберите

соответствующую позицию, обозначенную цифрой

РЕАГИРУЮЩИЕ ВЕЩЕСТВА

- А) уксусная кислота и натрий
- Б) уксусная кислота и аммиак (р-р)
- В) уксусная кислота и метиловый спирт
- Г) уксусная кислота и хлорид фосфора (V)

ПРОДУКТ РЕАКЦИИ

- 1) метилформиат
- 2) ацетат аммония
- 3) ацетат натрия
- 4) метилацетат
- 5) ацетилхлорид (хлорангидрид уксусной кислоты)
- 6) аминуксусная кислота

14. Сумма коэффициентов молекулярном уравнении реакции между оксидом магния и уксусной кислотой равна

- 1) 5 2) 7
- 3) 6 4) 4

15. Формула карбоновой кислоты с $M = 74$ г/моль

- 1) $C_2H_4O_2$ 2) $C_3H_6O_2$ 3) $C_4H_8O_2$ 4) $C_5H_{10}O_2$

2)Выполнение практических работ

Практическая работа №8: «Растворимость различных карбоновых кислот в воде. Сравнение степени ненасыщенности твердого и жидкого жиров»

Практическая работа №9: « Сравнение степени ненасыщенности твердого и жидкого жиров»

3)Опрос (фронтальный, устный, письменный)

- 1. Назовите лабораторный способ получения уксусной кислоты. Напишите уравнение реакции.
- 2. Какие свойства уксусной кислоты проявляются при взаимодействии её с магнием. Напишите уравнение реакции.
- 3. Какую реакцию применяют для удаления ионов $Fe(III)$ из раствора. Напишите уравнение реакции.
- 4. Какие особенности в строении имеет муравьиная кислота? Напишите уравнение реакций серебряного зеркала, окисление перманганатом калия и разложения муравьиной кислоты.
- 5. Сравните кислотные свойства щавелевой кислоты и уксусной. Какая кислота сильнее?
- 6. Напишите уравнения реакций разложения и окисления щавелевой кислоты.
- 7. Напишите уравнения реакции образования уксусно-этилового эфира. В чем заключается роль концентрированной серной кислоты? Рассмотрите механизм реакции этерификации.
- 8. Напишите уравнения реакций гидролиза уксусно-этилового эфира в разных средах. Рассмотрите механизм реакций гидролиза уксусно-этилового эфира в разных средах.
- 9. Приведите уравнения реакций, доказывающих непредельный характер олеиновой кислоты.
- 10. Сравните кислотные свойства молочной кислоты и уксусной. Какая кислота сильнее?
- 11. Напишите уравнения реакций разложения и окисления молочной кислоты.
- 12. Сравните реакционную способность бензойной и салициловой кислот по отношению к бромной воде, способности к окислению, отношению к нагреванию.

13. Напишите уравнения реакций бромирования салициловой кислоты при избытке брома. Напишите уравнение реакции, протекающей при нагревании салициловой кислоты.

Тема 1.9 Углеводы

1)Тестирование

1.Фруктозу иначе называют:

- а) молочным сахаром б) фруктовым сахаром
в) инвертным сахаром г) тростниковым сахаром.

2.Общая формула углеводов условно принята:

- а) $C_nH_{2n}O_n$ б) $C_nH_{2n}O_m$ в) $C_nH_{2m}O_m$ г) $C_n(H_2O)_m$

3.На какие группы подразделяются углеводы?

- а) моносахариды и полисахариды б) дисахариды и полисахариды
в) мукополисахариды г) моносахариды, дисахариды, полисахариды

4.Название углеводов имеют окончание:

- а) - аза б) - ол в) – окси г) - оза

5.Какой фермент выступает в роли катализатора в процессе фотосинтеза?

- а) Гемоглобин б) амилаза в) хлорофилл г) уреазы

6.Что образуется в результате брожения глюкозы?

- а) 1-пропанол б) этанол в) 2-пропанол г) ацетон

7. Установите соответствие между названием вещества и его молекулярной формулой.

название вещества

1. глюкоза
2. сахароза
3. фруктоза
4. крахмал
5. дезоксирибоза

молекулярная формула

- А. $C_6H_{14}O_6$
Б. $C_6H_{12}O_6$
В. $C_5H_{10}O_5$
Г. $(C_6H_{10}O_5)_n$
Д. $C_{12}H_{22}O_{11}$
Е. $C_5H_{10}O_4$

8.Глюкоза вступает в реакции:

- А. гидрирования Б. гидратации В. Гидролиза
Г. «серебряного зеркала» Д. брожения
Е. нейтрализации Ж. этерификации

9. Глюкоза не реагирует с

- а) $Cu(OH)_2$ б) $NaOH$ в) H_2 г) HCN

10. Моносахариды, содержащие пять атомов углерода называются

- а) гексозы б) пентозы в) тетрозы г) триозы

11. Наиболее распространенный моносахарид гексоза

- а) глюкоза б) фруктоза в) рибоза г) сахароза

12. Основная функция глюкозы в клетках животных и человека

- а) запас питательных веществ б) передача наследственной информации
в) строительный материал г) источник энергии

13.Бесцветное кристаллическое вещество, хорошо рас-творимое в воде, получившее название «виноградный сахар», - это

- а) сахароза б) глюкоза в) фруктоза г) крахмал

14.По своему химическому строению глюкоза является

- а) кислотой б) сложным эфиром в) альдегидспиртом г) кетоспиртом
15. Конечными продуктами окисления глюкозы в организме человека являются
а) CO_2 и H_2O б) CO_2 и H_2 в) CO_2 и H_2O_2 г) CO и H_2O
16. При спиртовом брожении глюкозы образуется
а) CH_3COOH б) $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$
в) $\text{CH}_3\text{CHONCOOH}$ г) $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_2\text{COOH}$
17. Определите вещество Вв следующей схеме превращений глюкоза АБВ:
а) сорбит б) этанол в) этаналь г) уксусная кислота
18. Продуктами взаимодействия глюкозы с гидроксидом меди(II) при нагревании являются
а) сорбит и Cu_2O б) молочная кислота и Cu_2O
в) глюконовая кислота и Cu_2O г) фруктоза и Cu
19. Энергетическая потребность живых организмов в значительной степени обеспечивается за счет окисления
а) сахарозы б) глюкозы в) фруктозы г) рибозы
20. Изомер глюкозы - фруктоза - является
а) кислотой б) сложным эфиром в) альдегидспиртом г) кетоспиртом

2) Выполнение практических работ

Практическая работа №10: «Реакция «серебряного зеркала» глюкозы. Действие аммиачного раствора оксида серебра на сахарозу»

3) Опрос (фронтальный, устный, письменный)

- Общая формула углеводов
- Опишите физические свойства глюкозы
- Молекулярная формула глюкозы
- Нахождение глюкозы в частях растений
- Значение глюкозы для живого организма
- Подвергается ли гидролизу глюкоза?
- Изомер глюкозы, его название и молекулярная формула
- Применение моносахаридов
- Заболевание, известное как сахарный диабет, возникает при...
- Где в природе встречается сахароза?
- Почему сахарозу относят к дисахаридам?
- Нахождение в природе крахмала
- Физические свойства крахмала
- При варке картофеля образуются промежуточные вещества, обладающие клейкими свойствами. Их называют...
- В организме животных и человека накапливается животный крахмал. Его название...
- Углевод, входящий в стенки растительных клеток?
- Почему из крахмала не прядут нити, а из целлюлозы можно?
- Как называется волокно, получаемое из природного углевода?
- Области применения крахмала и целлюлозы

Тема 1.10 Амины, аминокислоты, белки. Азотсодержащие гетероциклические соединения. Нуклеиновые кислоты

1) Тестирование

Вариант 1

1. Белки – это:

- а) искусственные волокна

- б) синтетические волокна
- в) природные высокомолекулярные соединения
- г) природные низкомолекулярные соединения
- 2. Минимальное содержание белка отмечено в:
 - а) кишечнике б) зубах в) костях г) мышцах
- 3. Защитная роль белков в организме выражается в:
 - а) осуществлении всех жизненных процессов
 - б) доставке кислорода из легких в ткани
 - в) ускорении многих химических реакций
 - г) обезвреживании чужеродных веществ
- 4. В состав белков не входит
 - а) азот б) стронций в) фосфор г) сера
- 5. Молекулярная масса белков колеблется:
 - а) от нескольких единиц до нескольких десятков
 - б) от нескольких десятков до нескольких сотен
 - в) от нескольких сотен до нескольких тысяч
 - г) от нескольких тысяч до нескольких миллионов
- 6. В результате гидролиза природных белков получается:
 - а) смесь 20 аминокислот
 - б) смесь 20-а-аминокислот
 - в) смесь различных α-аминокислот
 - г) смесь α- и β-аминокислот
- 7. Автор пептидной теории строения белков:
 - а) А.Кеккуле б) Э.Фишер в) Н.Бор г) И.Берцелиус

Вариант 2

- 1. Первичная структура белка отражает:
 - а) последовательность аминокислотных звеньев в полипептидной цепи
 - б) пространственную конфигурацию полипептидной цепи
 - в) объем, форму и взаимное расположение участков полипептидной цепи
 - г) ассоциацию белковых макромолекул
- 2. Сырье для производства кормовых дрожжей микробиологическим синтезом:
 - а) природный газ
 - б) растительные масла
 - в) парафиновые углеводороды нефти
 - г) картофель
- 3. Биуретовая реакция – это:
 - а) появление желтого окрашивания при действии на белки концентрированной азотной кислотой
 - б) появление фиолетового цвета при добавлении к белкам медной соли и раствора щелочи
 - в) появление черного осадка при нагревании белков с ацетатом свинца и гидроксидом натрия
 - г) образование осадка белка при действии на него сульфата цинка.
- 4. Гидролиз белка в организме человека происходит под влиянием:
 - а) ферментов
 - б) температуры тела
 - в) температуры окружающей среды
 - г) давления крови
- 5. При сильном нагревании белка выделяются летучие продукты, имеющие запах:
 - а) горького миндаля
 - б) жженных перьев

в) испорченной рыбы

г) свежести

6. Белки свертываются:

а) при добавлении воды

б) при слабом нагревании

в) при слабом охлаждении

г) при замораживании

7. При денатурации белка разрушается структура:

а) первичная

б) вторичная

в) вторичная и третичная

г) первичная, вторичная, третичная

2) Выполнение практических работ

Практическая работа №11: «Образование солей анилина. Образование солей глицина. Цветные реакции белков»

3) Опрос (фронтальный, устный, письменный)

Тема 1.11 Биологически активные соединения

1) Тестирование

Вариант 1.

1. Укажите верное суждение:

А) ферменты – это катализаторы белковой природы, ускоряющие химические реакции в организме.

Б) катализаторы - это белки которые ускоряют химические реакции в организме:

а) верно только А б) верно только Б в) верны оба суждения г) неверны оба суждения

2. Каждый фермент может ускорять:

а) все реакции

б) несколько разнотипных реакций

в) только одну реакцию или несколько однотипных реакций

г) однотипные и разнотипные реакции

3. Аминокислоты образуются при ферментативном гидролизе:

а) жиров б) белков в) углеводов г) нуклеиновых кислот

4. При продолжительном разжевывании хлеба во рту появляется сладковатый вкус, свидетельствующий о гидролизе крахмала хлеба, укажите фермент, участвующий в этом процессе:

а) амилаза б) каталаза в) пепсин г) ренин

5. Впервые название «витамины» было предложено:

а) Функом б) Лунином в) Зининым г) Павловым

6. Укажите верное суждение: А) гормоны – это биологически активные органические вещества, вырабатываемые железами внутренней секреции

Б) гормоны регулируют деятельность органов и тканей живого организма:

а) верно только А б) верно только Б в) верны оба суждения г) неверны оба суждения

7. Суточная потребность человека в витамине С составляет:

а) 5-10 мкг б) 50-100 мкг в) 5-10 мг г) 50-100 мг

8. Влияние гормона контролируемой системы и влияние системы на выработку гормона регулируется по принципу:

а) обратной связи б) прямой связи в) гомеостаза г) метеостаза

9. Укажите верное суждение:

А) гомеостаз – это постоянство состава внутренней среды организма

Б) координация процессов жизнедеятельности организма, осуществляемая через кровь с помощью гормонов— это гуморальная регуляция:

а) верно только А б) верно только Б в) верны оба суждения г) неверны оба суждения

10. Явление антагонизма и борьбы микроорганизмов друг с другом называется:

а) антибиоз б) симбиоз в) анабиоз г) гипноз

11. Снижение способности видеть в сумерки - признак нехватки витамина:

а) А б) В₁₂ в) В₂ г) РР

12. Под действием ультрафиолета в коже человека образуется витамин:

а) D б) В₁ в) РР г) А

13. Железа, расположенная на нижней поверхности головного мозга, - это:

а) гипофиз; б) эпифиз; в) параситовидная железа; г) тимус

14. Органические вещества клетки - это:

а) вода; б) белки; в) минеральные соли.

15. Укажите название гормона, который обеспечивает усвоение глюкозы в организме и понижает содержание глюкозы в крови:

а) глюкагон б) адреналин в) тироксин г) инсулин

16. К железам внешней секреции относят:

а) печень; б) половые железы; в) гипофиз.

17. Секрет желез внутренней секреции непосредственно выделяется:

а) в полость рта; б) кровеносные сосуды; в) органы мишени.

18. При избытке гормона щитовидной железы развивается заболевание:

а) гигантизм; б) микседема; в) базедова болезнь.

19. Адреналин - это гормон: а) половых желез; б) гипофиза; в) надпочечников.

20. Неорганические вещества клетки - это: а) вода; б) белки; в) углеводы.

21. К железам внутренней секреции относят:

а) поджелудочную железу; б) надпочечники; в) печень.

22. Действующим началом гормона тироксина является:

а) бром; б) йод; в) железо.

23. Избыток ростового гормона вызывает: а) базедову болезнь; б) гигантизм; в) сахарный диабет.

24. По своей химической природе гормоны - это:

а) жиры; б) углеводы; в) нуклеиновые кислоты.

25. Гормон щитовидной железы - это: а) адреналин; б) тироксин; в) ростовой.

26. Какую роль играют гормоны в организме человека?

а) ускоряют химические реакции в клетках

б) защищают организм от проникновения болезнетворных бактерий

в) участвуют в образовании ферментов

г) регулируют процессы жизнедеятельности

27. Витамин размножения: а) А б) D в) Е г) В₁₂

28. Провитамин витамина А называется: а) Тиамин б) Каротин в) Токоферол г) Биотин

29. Источник тиамина:

а) Смородина б) Морковь в) Отруби г) Морские водоросли

30. Ламинария очень богата:

а) Витамином А б) Витамином С в) Витамином К г) Йодом

Выберите три правильных ответа из шести предложенных.

1. Выпишите буквы, обозначающие элементы верного ответа на вопрос: какие железы выделяют гормоны в кровь:

А) половые

Б) потовые

В) надпочечники

Г) железы желудка

Д) поджелудочная и гипофиз

Е) печень и слюнные

2. Признаки нехватки витамина С

1) деформации костей 4) кровоизлияния в коже

2) нарушение зрения 5) потемнение кожи

3) повышенная утомляемость 6) кровоточивость дёсен

Вариант 2..

1. Укажите верное суждение:

А) ферменты ускоряют химические реакции в организме независимо от температуры и реакции среды.

Б) способность фермента ускорять одну или несколько однотипных реакций называется селективностью:

а) верно только А

б) верно только Б

в) верны оба суждения

г) неверны оба суждения

2. Ферменты наиболее эффективны при температуре: а) 0° б) 34° в) 37° г) 42°

3. Глицерин и жирные кислоты образуются при ферментативном гидролизе:

а) жиров б) белков в) углеводов г) нуклеиновых кислот

4. Глюкоза образуется при ферментативном гидролизе:

а) жиров б) белков в) углеводов г) нуклеиновых кислот

5. Для ферментов характерны следующие особенности:

а) белковая природа и большая молекулярная масса

б) селективность и избирательность действия

в) высокая эффективность

г) характерны все перечисленные особенности

6. Укажите верное суждение:

А) витамины – это низкомолекулярные органические соединения, выполняющие физиологические и биологические функции в живых организмах

Б) в настоящее время известно более 30 витаминов:

а) верно только А б) верно только Б в) верны оба суждения г) неверны оба суждения

7. От недостатка какого витамина пострадали герои рассказа Джека Лондона «Ошибка господ бога», заболевшие цингой и вылечившиеся за счёт свежего картофеля:

а) витамина А б) витамина В₁ в) витамина С г) витамина Д

8. Болезненная реакция организма человека на частичный недостаток какого-либо витамина называется:

а) гипервитаминоз б) гиповитаминоз в) авитаминоз г) витаминизация

9. Укажите верное суждение:

А) химиотерапия – это лечение препаратами функций организма или симптомы болезней

Б) фармакотерапия – это лечение инфекционных, паразитарных заболеваний и опухолей лекарствами, подавляющие жизнедеятельность возбудителей болезней или опухолей клеток:

а) верно только А б) верно только Б в) верны оба суждения г) неверны оба суждения

10. Специфические вещества, выделяемые микроорганизмами для подавления жизнедеятельности других микроорганизмов называются:

а) анальгетиками б) антибиотиками в) антисептиками г) наркотиками

11. В сутки организм в норме теряет воды:

а) около 1 л б) 3-3,5 л в) 2-2,5 л г) 4-4,5 л

12. В печени человека из растительного пигмента каротина может образовываться витамин: а) D б) В₆ в) С г) А

- 13 . Жидкую внутреннюю среду организма образует ткань:
а) эпителиальная; б) мышечная; в) соединительная;
- 14 . Неорганические вещества клетки - это:
а) нуклеиновые кислоты; б) жиры; в) минеральные соли.
- 15 . Нехватка витамина В₂ может привести к:
а) кровоточивости дёсен б) размягчению костей
в) выпадению волос г) развитию малокровия
- 16.К железам внутренней секреции относят:
а) поджелудочную железу; б) слюнные железы; в) надпочечники.
- 17.В молодости при недостатке гормона щитовидной железы развивается:
а) кретинизм; б) микседема; в) базедова болезнь.
- 18.Гормон щитовидной железы - это:
а) адреналин; б) тироксин; в) ростовой.
19. Секрет желез внешней секреции непосредственно выделяется:
а) в полость тела; б) кровеносные сосуды; в) органы мишени.
- 20.Органические вещества клетки - это: а) вода; б) АТФ; в) минеральные соли.
- 21.К железам внешней секреции относят:
а) половые железы; б) щитовидную железу; в) слюнные железы.
22. Железы внутренней секреции выделяют секрет, а котором содержатся:
а) витамины; б) гормоны; в) ферменты.
23. При повреждении клеток поджелудочной железы, в которых образуются гормоны, человек, заболевает:
а) язвой желудка б) микседемой в) сахарным диабетом г) кретинизмом
24. С помощью химических веществ, разносимых кровью ко всем клеткам тела, осуществляется регуляция:
а) нервная б) гуморальная в) автоматическая г) рефлекторная
25. Гормоны - это биологически активные вещества, которые вырабатываются в железах:
а) слюнных и слюнных б) пищеварительных
в) внутренней секреции г) слезных и потовых
26. Базедова болезнь, сопровождаемая повышением частоты сердечных сокращений, кровяного давления, возбудимости нервной системы, возникает у человека при нарушении функций:
а) гипофиза б) надпочечников в) поджелудочной железы г) щитовидной железы
27. Этот витамин регулирует всасывание из кишечника солей кальция и фосфора и способствует отложению их в костях, что придает им прочность, стимулирует рост организма. Дефицит его приводит к рахиту, при котором нарушается кальциево-фосфорный обмен, размягчаются кости, нарушается прорезывание зубов и задерживается окостенение родничков у маленьких детей:
а) витамин А б) витамин С в) витамин D г) витамин К
28. С незапамятных времен известна куриная слепота, для которой характерно ухудшение зрения в сумерках. В прошлом веке была установлена связь между куриной слепотой и дефицитом жира в питании, а в 1916 году в жирах обнаружили фактор, предупреждающий развитие куриной слепоты, который назвали:
а) витамин D б) витамин А в) витамин С г) витамин К
29. Голландский врач Х. Эйкман обратил внимание на то, что у кур, питавшихся около кухни одного из госпиталей острова Ява, появляются признаки, сходные с болезнью бери-бери, поражающей людей, находящихся в том же госпитале. Оказалось, что причина одна и та же, куры питались в основном полированным рисом с удаленными оболочками. После того как Эйкман стал добавлять в пищу больных, страдающих бери-бери, и в корм птиц рисовые отруби, заболевание прекратилось. Какой витамин содержится в отрубях:
а) витамин К б) витамин С в) витамин D г) витамин В1

30. В оболочках семян злаковых в больших количествах содержатся витамины группы ...

а)А б)В в)С г)К

Выберите три правильных ответа из шести предложенных.

В1. Прочитайте задание и выпишите буквы, обозначающие элементы верного ответа. В результате деятельности поджелудочной железы:

- А) в кровь поступает инсулин
- Б) образуется адреналин
- В) регулируется углеводный обмен
- Г) в кишечник поступает пищеварительный сок
- Д) активизируется деятельность слюнных желёз
- Е) в желудок поступает соляная кислота

В2. Какие из перечисленных желез относят к железам внутренней секреции:

- 1) гипофиз 4) молочная железа
- 2) надпочечник 5) слюнная железа
- 3) печень 6) щитовидная железа

2) Выполнение практических работ

Практическая работа №14: «Обнаружение витаминов в продуктах питания.

Действие ферментов на реагенты.»

Ход работы:

- 1) отмеряем 20 мл готового или свежеежатого сока (апельсин, болгарский перец, смородина) и разбавляем его водой до объёма 100 мл;
- 2) добавляем 2 мл крахмального клейстера;
- 3) добавляем по каплям 5 % раствора йода до появления синего окрашивания, не исчезающего в течении 10-15сек.

Как только йод окислит всю аскорбиновую кислоту, следующая капля прореагирует с крахмалом, окрасив раствор в синий цвет.

ВНИМАНИЕ! Появление устойчивого синего окрашивания говорит о присутствии аскорбиновой кислоты.

Большое количество использованных капель свидетельствует о большом содержании витамина С в продукте.

Практическая работа №15: «Анализ лекарственных препаратов»

3) Опрос (фронтальный, устный, письменный)

- 1. Какие вещества называются аминами?
- 2. Функциональная группа аминов
- 3. Выберите амины: CH_3NH_2 $\text{CH}_2\text{NH}_2\text{COOH}$ CH_3Cl $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$ $(\text{C}_2\text{H}_5)_2\text{NH}$
- 4. Физические свойства анилина
- 5. Почему аминокислоты называют амфотерными соединениями?
- 6. Биологическое значение аминокислот
- 7. Какая связь называется пептидной или амидной?
- 8. Биологическое значение белков
- 9. Какое волокно называется капроновым и его свойства?
- 10. В чем сущность первичной и вторичной структуры белка?
- 11. Применение анилина

Раздел 2. Общая и неорганическая химия.

Тема 2.1 Химия — наука о веществах. Строение атома

1)Тестирование

Вариант 1

1. Дать определения следующим понятиям:

- А) Химия – это...
- Б) Атом – это...
- В) Простое вещество – это...
- Г) Химический элемент – это...

2. Молекула состоит из двух атомов углерода, шести атомов водорода, одного атома кислорода. Запишите данную формулу.

3.

А) Что обозначают записи: N; 3N; N₂; 3N₂; 2H₂O?

Б) Запишите: один атом кислорода, одна молекула кислорода, два атома кислорода, две молекулы кислорода, три молекулы воды.

4. Вычислите относительные молекулярные массы веществ: Cu₂S и Fe₂O₃.
Рассчитайте массовую долю каждого химического элемента в данных формулах.

5. Перепишите приведённые ниже формулы веществ и обозначьте над знаками элементов римскими цифрами валентность элементов: CaO, H₂S, Fe₂O₃, Na₂O, NH₃.

Вариант 2

1. Дать определения следующим понятиям:

- А) Веществ – это...
- Б) Сложное вещество – это...
- В) Молекула – это...
- Г) Химическая формула – это...

2. Молекула состоит из трёх атомов водорода, одного атома фосфора, четырёх атомов кислорода. Запишите данную формулу.

3.

А) Что обозначают записи: Br; 4Br; Br₂; 4Br₂; 3H₂O?

Б) Запишите: один атом водорода, одна молекула водорода, две молекулы водорода, четыре молекулы воды.

4. Вычислите относительные молекулярные массы веществ: PH₃, AgNO₃.
Рассчитайте массовую долю каждого химического элемента в данных формулах.

5. Перепишите приведённые ниже формулы веществ и обозначьте над знаками элементов римскими цифрами валентность элементов: Ag₂O, NH₃, FeCl₃, P₂O₅, CH₄.

2) Выполнение практических работ

Практическая работа №16: «Изготовление моделей молекул. Очистка веществ»

Практическая работа №17: «Составление электронных схем, электронных и электронно-графических формул атомов.»

3) Опрос (фронтальный, устный, письменный)

- 1) Что изучает химия?
- 2) Из каких частичек состоят вещества?
- 3) Из чего состоят молекулы?
- 4) Дайте определение химического элемента.
- 5) Какую информацию о веществе дает химическая формула?
- 6) Как выражается количественный состав вещества?
- 7) Какую информацию предоставляет уравнение химической реакции?

4) Технический диктант

1. ... - безразмерная величина, равная отношению массы молекулы вещества к 1/12 массы атома ¹²C.

2. ... - состоят из атомов различных химических элементов.
3. ... Всякое чистое вещество независимо от способа его получения всегда имеет постоянный качественный и количественный состав.
4. ... - любая совокупность атомов и молекул.
5. ... - наличие нескольких простых веществ у одного элемента, различающихся составом или строением.
6. ... Масса веществ, вступивших в реакцию, равна массе веществ, образующихся в результате реакции.
7. ... - вид атомов с определенным зарядом ядра.
8. ... - состоят из атомов одного химического элемента.
9. ... - безразмерная величина, равная отношению средней массы атома элемента к $1/12$ массы атома ^{12}C .
10. ... - наименьшая электронейтральная замкнутая совокупность атомов, образующих определенную структуру с помощью химических связей.
11. ... - электронейтральная частица, состоящая из положительно заряженного ядра и отрицательно заряженных электронов.

Тема 2.2 Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева

1)Тестирование

Вариант 1

1. Изменение свойств элементов от металлических к неметаллическим происходит в ряду:
 - 1) P – S – Cl 2) C – B – Be 3) Mg – Al – Si 4) Li – Na – K
2. Наиболее сильные металлические свойства проявляет:
 - 1) Al 2) Ca 3) Rb 4) Na
3. Наиболее сильные неметаллические свойства проявляет:
 - 1) I 2) C 3) Cl 4) S
4. От основных к кислотным меняются свойства оксидов в ряду:
 - 1) CaO – SiO₂ – Al₂O₃ 2) Li₂O – CO₂ – N₂O₅
 - 3) SO₂ – P₂O₅ – MgO 4) SO₃ – N₂O₅ – K₂O
5. В ряду элементов C – N – O неметаллические свойства:
 - 1) Уменьшаются;
 - 2) Увеличиваются;
 - 3) Не изменяются;
 - 4) Сначала уменьшаются, а затем увеличиваются
6. Радиус атома в ряду Cl – S – P:
 - 1) Уменьшается; 3) Увеличивается;
 - 2) Не изменяется; 4) Сначала уменьшается, а затем увеличивается
7. В ряду NaOH – Al(OH)₃ – H₃PO₄ свойства гидроксидов изменяются от
 - 1) Кислотных к основным 2) Кислотных к амфотерным
 - 3) Основных к кислотным 4) Амфотерных к основным
8. В ряду химических элементов Si – Mg – K:
 - 1) Увеличивается атомный радиус и уменьшаются металлические свойства
 - 2) Уменьшается атомный радиус и усиливаются металлические свойства
 - 3) Уменьшается атомный радиус и ослабевают металлические свойства
 - 4) Увеличивается атомный радиус и увеличиваются металлические свойства
9. Кислотным является высший оксид каждого из химических элементов, имеющих порядковые номера:
 - 1) 6 и 13 2) 15 и 20 3) 7 и 16 4) 19 и 5
10. Верны ли следующие суждения?

В. Металлические свойства элементов не зависят от числа электронов на внешнем

- ## Вариант 2

1) N – P – As 2) Si – Al – Mg 3) F – Cl – Br 4) Al – Si – P

1) Ba 2) Be 3) Li 4) Cs

1)P 2) O 3) N 4) Se

1) $\text{K}_2\text{O} - \text{SiO}_2 - \text{SO}_3$ 2) $\text{CaO} - \text{MgO} - \text{BeO}$

3) $\text{CO}_2 - \text{N}_2\text{O}_5 - \text{SO}_2$ 4) $\text{N}_2\text{O}_5 - \text{P}_2\text{O}_5 - \text{Al}_2\text{O}_3$

1) Не изменяются;

2) Увеличиваются;

3) Уменьшаются;

4) Сначала уменьшаются, а затем увеличиваются

6. Радіус атома в ряду $\text{Ca} - \text{Mg} - \text{Be}$:

1) Увеличивается:

2) Уменьшается;

3) Не изменяется:

4) Сначала увеличивается, а затем уменьшается.

7. В ряду $\text{Mg}(\text{OH})_2 - \text{Al}(\text{OH})_3 - \text{H}_2\text{SO}_4$ свойства гидроксидов изменяются от:

1) Амфотерных к кислотным;

2) Основных к кислотным;

3) Кислотных к основным:

4) Основных к амфотерным.

8. В ряду химических элементов $\text{Cl} - \text{Br} - \text{I}$:

1) Увеличивается атомный радиус и увеличиваются неметаллические свойства;

2) Уменьшается атомный радиус и уменьшаются неметаллические свойства;

3) Увеличивается атомный радиус и уменьшаются неметаллические свойства;

4) Увеличивается атомный радиус и увеличиваются неметаллические свойства.

1) 3 и 9 2) 11 и 37 3) 12 и 16 4) 20 и 14

10. Верны ли следующие суждения?

В. По периоду слева направо увеличиваются металлические свойства и уменьшается электроотрицательность.

1) верно только А

2) верно только В

3) оба суждения неверны

4) оба суждения верны

2) Выполнение практических работ

Практическая работа №19: «Расчетные задачи на нахождение относительной

молекулярной массы. Определение массовой доли химических элементов в сложном веществе»

3) Опрос (фронтальный, устный, письменный)

1. Сформулируйте Периодический закон, данный Д.И.Менделеевым.
2. Какую характеристику химических элементов взял Д.И.Менделеев за основу их классификации?
3. Какие ряды химических элементов называют периодами?
4. Какие бывают периоды?
5. В чем физический смысл номера периода?
6. Какие ряды химических элементов называют группой? Группы делятся на ...
7. Какие подгруппы называются главными, побочными?
8. Дайте определение атома.
9. Какие элементарные частицы входят в состав атома? Какой они имеют заряд?
10. Что такое изотопы? Назовите изотопы водорода.
11. Дайте современную формулировку периодического закона.
12. Что лежит в основе периодичности свойств химических элементов с современной точки зрения?
13. В чем физический смысл порядкового номера?
14. Элементы, каких семейств относятся к главным подгруппам?
15. Элементы, каких семейств относятся к побочным подгруппам?
16. Как изменяются свойства химических элементов в группах?
17. В чем физический смысл номера группы?

4) Технический диктант

- 1) Какие открытия сделали ученые?
 1. И.В. Деберейнер
 2. А. Шанкуртуа
 3. Л. Мейер
 4. Д. Ньюлендс
 5. М. Складовская - Кюри
 6. А. Беккерель
 7. Э. Резерфорд
 8. Н. Бор
 9. Дж. Томсон
 10. Д.И. Менделеев
- 2) Дайте правильные определения:
 1. Металл
 2. Неметалл
 3. Массовое число атома
 4. Атом
 5. Период
 6. Группа
 7. Изотоп
 8. Протон
 9. Нейтрон
 10. Электрон
- 3) Сформулируйте законы:
 1. Определение периодического закона: Формулировка Д.И. Менделеева
Современное определение
 2. Сущность периодического закона
 3. Принцип Паули

4. Правило Хунда

4) Расшифруйте понятия:

1. Элементарные частицы (какие?)

2. Квантовые числа электрона (краткая характеристика).

Тема 2.3 Строение вещества

1) Тестирование

Вариант 1

1. В молекуле сероуглерода CS_2 химическая связь

- 1) ионная 2) металлическая
3) ковалентная полярная 4) ковалентная неполярная

2. Атомную кристаллическую решетку имеет

- 1) CH_4 2) H_2 3) O_2 4) Si

3. В аммиаке (NH_3) и хлориде бария ($BaCl_2$) химическая связь соответственно:

- 1) ионная и ковалентная полярная
3) ковалентная неполярная и металлическая
2) ковалентная полярная и ионная
4) ковалентная неполярная и ионная

4. Ионную кристаллическую решетку имеет

- 1) SiO_2 2) Na_2O 3) CO 4) P4

5. Какие из предложенных утверждений верны:

А. Вещества с молекулярной решеткой имеют низкие температуры плавления

Б. Вещества с атомной решеткой пластичны и обладают высокой электрической проводимостью.

- 1) Верно только А 2) Верно только Б
3) Верны оба суждения 4) Оба суждения неверны

6. Ионный характер связи наиболее выражен в соединении

- 1) CCl_4 2) SiO_2 3) CaF_2 4) NH_3

7. В каком ряду все вещества имеют ковалентную полярную связь

- 1) HCl , $NaCl$, Cl_2 2) O_2 , H_2O , CO_2
3) H_2O , NH_3 , CH_4 4) $NaBr$, HBr , CO

8. Кристаллическая решетка углекислого газа (CO_2)

- 1) Ионная 2) Молекулярная
3) Атомная 4) Металлическая

9. Водородная связь образуется между молекулами

- 1) C_2H_6 2) C_2H_5OH 3) $C_6H_5CH_3$ 4) $NaCl$

10. Частично положительный заряд в молекуле OF_2

- 1) у атома O 2) у атома F
3) у атомов O и F 4) Все атомы заряжены отрицательно

11. Молекулярную кристаллическую решетку имеет

- 1) NH_3 2) Na_2O 3) $ZnCl_2$ 4) CaF_2

12. Атомную кристаллическую решетку имеет

- 1) $Ba(OH)_2$ 2) алмаз
3) I_2 4) $Al_2(SO_4)_3$

13. Ионную кристаллическую решетку имеет

- 1) лёд 2) графит
3) HF 4) KNO_3

14. Металлическую кристаллическую решетку имеет

- 1) графит 2) Cl_2 3) Na 4) $NaCl$

15. Установите соответствие между соединением и типом связи в соединении.

Соединение	Тип связи
А) KF	1) Ионная

- ## 2) Ковалентная

1. Вещества только с ионной связью приведены в ряду

- 2) NaBr, Na₂O, KI

- 4) H_2S , Br_2 , K_2S

1) Ионная 2) Молекулярная

- #### 4) Металлическая

- ЦЕТКУ ИМЕЕТ

4. Кристаллическая решетка хлорида кальция (CaCl_2)

- 1) Ионная 2) Молекулярная

- #### 4) Металлическа

- и ковалентная связь

1) CCl_4 2) SiO_2 3) CaF_2 4) NH_4Cl

- Они отличаются высокой прочностью, твердостью, тугоплавкостью, хорошей растворимостью

1) Ионная 2) Молекулярная

- #### 4) Металлическая

- ТОМОВ ОДНОГО И ТОГ

3) Ковалентная неполярная 4) Металлическая

- ой кристаллической решеткой

3) проводят электрический ток в растворах

- 4) проводят электрический ток и

- 1) не существует 2) находится посередине

- 4) смещена к атому В

- дляного строения

11 Кристаллическая решётка алмаза

- 2) молекулярная 3) ионная 4)

- 2) молекулярная 3) полярная 4) атомная
- 5) решётка гидроксида калия (KOH)

13 Кристаллическая решётка хлороводородной кислоты

- 3) атомная 4) метадлическая

- реши́тка желе́за

1) металлическая 2) молекулярная
3) ионная 4) атомная

- взаимодействие между собою

- СЛУЖБЕНИ М

A) BaF₂ 1) Ионная

- B) Cl₂
B) H₂O

Г) NaBr

Д) NH₃

2) Выполнение практических работ

Практическая работа №20: «Составление электронных формул молекул и определение типа связи»

3) Опрос (фронтальный, устный, письменный)

- 1) Что такое химическая связь?
- 2) Как образуется ковалентная связь?
- 3) Назовите виды ковалентной связи?
- 4) Как образуется ионная связь?
- 5) Как образуется металлическая связь?
- 6) H₂, Cl₂, F₂ – какой вид связи имеют?

Тема 2.4 Полимеры. Дисперсные системы

1) Тестирование

1. Степень дисперсности - это:
 1. диаметр частиц дисперсной фазы;
 2. величина, обратная поперечному размеру частиц дисперсной фазы;
 3. суммарная площадь поверхности частиц дисперсной фазы;
 4. общая масса частиц дисперсной фазы.
2. Удельная поверхность – это:
 1. поверхность частиц дисперсной фазы, которые можно вплотную уложить на отрезке длиной в 1 м;
 2. поверхность всех частиц дисперсной фазы, содержащихся в 1 м³ золя;
 3. общая поверхность всех частиц дисперсной фазы, имеющих суммарную массу 1 кг;
 4. общая поверхность всех частиц дисперсной фазы, имеющих суммарный объём 1 м³.
3. Системы, в которых вещество дисперсной фазы находится в виде отдельных молекул, называются:
 1. истинными растворами;
 2. молекулярно-дисперсными системами;
 3. коллоидно-дисперсными системами;
 4. грубодисперсными системами.
4. Термодинамически устойчивыми являются следующие дисперсные системы:
 1. коллоидно-дисперсные системы;
 2. грубодисперсные системы;
 3. молекулярно-дисперсные системы;
 4. ионно-дисперсные.
5. Размеры частиц дисперсной фазы в коллоидных системах имеют значение:
 1. $10^{-2}\text{ м} > d > 10^{-5}\text{ м}$;
 2. $10^{-5}\text{ м} > d > 10^{-7}\text{ м}$;
 3. $10^{-7}\text{ м} > d > 10^{-9}\text{ м}$;
 4. $d < 10^{-9}\text{ м}$.
6. Коллоидные системы:
 1. являются гомогенными;
 2. способны к опалесценции;
 3. обладают наибольшей удельной поверхностью среди дисперсных систем;
 4. являются агрегативно-неустойчивыми.
7. Способны существовать только в присутствии стабилизаторов следующие

дисперсные системы:

1. молекулярно-дисперсные системы;
2. ионно-дисперсные;
3. гидрофобные коллоидно-дисперсные системы;
4. истинные растворы.

8. В качестве стабилизаторов при получении гидрофобных коллоидных растворов используют:

1. электролиты;
2. биополимеры;
3. органические низкомолекулярные неэлектролиты;
4. избыток растворителя.

9. Способны беспрепятственно проходить через все виды фильтров:

1. истинные растворы;
2. высокодисперсные системы;
3. ультрамикрореторогенные системы;
4. микрореторогенные системы.

10. Визуально отличить друг от друга можно:

1. истинные и коллоидные растворы;
2. грубодисперсные и коллоидно-дисперсные системы;
3. высоко – дисперсные и ультрамикрореторогенные системы;
4. истинные растворы и грубо-дисперсные системы.

11. Требуют обязательного присутствия стабилизатора:

1. истинные растворы;
2. гидрофобные золи;
3. гидрофильные золи;
4. растворы высокомолекулярных соединений.

12. Коллоидно-дисперсная система, в которой твёрдые частички дисперсной фазы равномерно распределяются в этиловом спирте, называется:

1. лиозолем;
2. алкализолем;
3. аэрозолем;
4. органолизолем.

13. Коллоидно-дисперсная система, в которой жидкие частички дисперсной фазы равномерно распределяются в газообразном азоте, называется:

1. лиозолем;
2. туманом;
3. дымом;
4. аэрозолем.

14. Коллоидно-дисперсная система, в которой капельки жидкости равномерно распределяются в твёрдом веществе, называется:

1. твёрдым золизолем;
2. лиозолем;
3. эмульсией;
4. гидролизолем.

15. Дисперсные системы, в которых вещества дисперсной фазы и дисперсионной среды находятся в жидком агрегатном состоянии, называются:

1. аэрозолями;
2. суспензиями;
3. эмульсиями;
4. пенами.

16. Дисперсные системы, в которых вещество дисперсной фазы находится в твердом агрегатном состоянии, а дисперсионная среда является газом, называются:

1. аэрозолями;
2. взвесьями;
3. суспензиями;
4. дымами или пылью.

17. Дисперсные системы, в которых вещество дисперсной фазы находится в газообразном агрегатном состоянии, а дисперсионная среда является жидкостью, называются:

1. аэрозолями;
2. пенами;
3. туманом;
4. эмульсиями.

18. Дисперсные системы, в которых вещество дисперсной фазы находится в газообразном агрегатном состоянии, а дисперсионная среда – в твердом, называются:

1. эмульсиями;
2. твердыми пенами;
3. студнями;
4. взвесьями.

19. Примером гидрофильной дисперсной системы является:

1. определённый сорт глины;
2. раствор поверхностно-активного вещества;
3. эмульсия гексана в воде;
4. эмульсия метанола в бензоле.

20. Примером гидрофобной дисперсной системы является:

1. водный раствор белка;
2. раствор сахарозы в воде;
3. эмульсия бензина в воде;
4. суспензия частичек золота в спирте.

21. К свободнодисперсным системам относятся:

1. лиозоли;
2. аэрозоли;
3. гели;
4. пасты.

22. К связнодисперсным системам относятся:

1. разбавленные эмульсии;
2. истинные растворы;
3. структурированные пены;
4. пасты.

23. Какое агрегатное состояние дисперсной фазы в суспензиях?

1. жидкое;
2. твёрдое;
3. газообразное;
4. возможно любое.

24. Какое агрегатное состояние дисперсной фазы в эмульсиях?

1. жидкое;
2. твёрдое;
3. газообразное;
4. возможно любое.

25. Какое агрегатное состояние дисперсионной среды в эмульсиях?

1. жидкое;
2. твёрдое;
3. газообразное;
4. возможно любое.

2) Выполнение практических работ
Практическая работа №21: «Ознакомление с образцами пластмасс, волокон, каучуков, минералов и горных пород.»

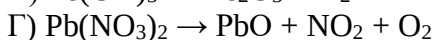
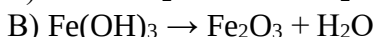
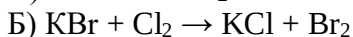
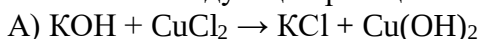
Практическая работа №25: «Вычисление объемной и массовой доли компонентов смеси»

Тема 2.5 Химические реакции

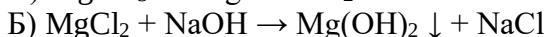
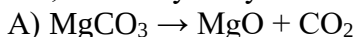
1)Тестирование

Вариант 1.

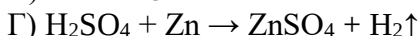
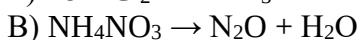
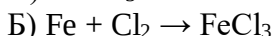
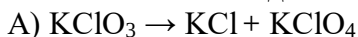
1.Какие из следующих реакций являются окислительно-восстановительными:



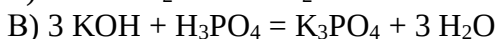
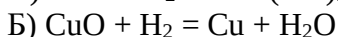
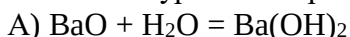
2.Перепишите приведенные схемы химических реакций, расставьте коэффициенты и укажите, к какому типу можно отнести каждую из них:



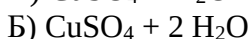
3.Укажите тип каждой из следующих ОВР:



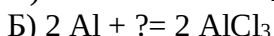
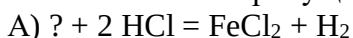
4.Укажите уравнение реакции замещения:



5. По данной левой части уравнения $\text{CuO} + \text{H}_2\text{SO}_4 = \dots$ восстановите его правую часть.



6. Восстановите пропущенную запись и укажите тип химической реакции:



7. Из нескольких простых или сложных веществ образуется одно более сложное вещество в реакции:

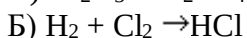
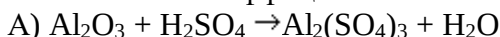
А) замещение

Б) обмена

В) разложение

Г) соединение

8. Расставьте коэффициенты в схемах и укажите типы химических реакций:



9. Составьте уравнение ОВР, которая протекает по следующей схеме:



10.Химическое явление – это:

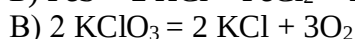
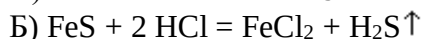
А) плавление олова

Б) горение магния

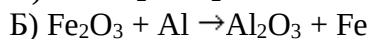
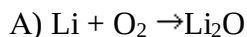
В) замерзание воды

Вариант 2

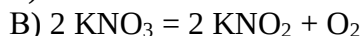
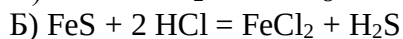
Уравнение реакции обмена:



2. Расставьте коэффициенты в схемах и укажите типы химических реакций:



3. Уравнение реакции разложения:



4. Из одного сложного вещества образуется два или более новых веществ в реакции:

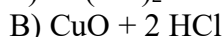
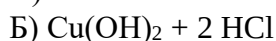
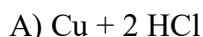
А) замещение

Б) обмена

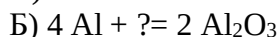
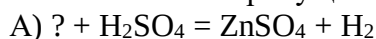
В) разложение

Г) соединение

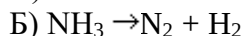
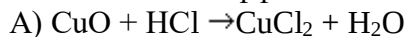
5. По данной правой части уравнения $\dots = \text{CuCl}_2 + 2 \text{H}_2\text{O}$ восстановите его левую часть.



6. Восстановите пропущенную запись, укажите тип химической реакции:



7. Расставьте коэффициенты в схемах и укажите типы химических реакций:



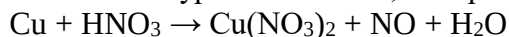
8. Физическое явление – это:

А) испарение воды

Б) горение керосина

В) скисание молока.

9. Составьте уравнение ОВР, которая протекает по следующей схеме:



10. Приведите примеры реакций соединения, в результате которых образуются следующие вещества: а) FeS б) Fe_2O_3 в) FeCl_3

2) Выполнение практических работ

Практическая работа №23: «Факторы, влияющие на скорость реакции. ТБ»

Практическая работа №24: «Факторы, влияющие на смещение равновесия: концентрация, давление, температура»

3) Опрос (фронтальный, устный, письменный)

1. Какие явления существуют в природе?

2. Какие явления называются химическими явлениями?

3. Как иначе называются химические явления?

4. Кто изучает химические реакции и доказал, что при химических реакциях происходит перегруппировка атомов?

5. Что он сказал по этому поводу?

6. Как называется закон, который вывел Ломоносов? Как читается этот закон?
7. На каком опыте можно доказать этот закон?
8. По каким признакам можно узнать, что произошла химическая реакция?
Перечислите эти признаки.

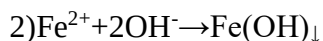
9. А какие условия нужны, чтобы произошла химическая реакция?
10. Какие типы реакций знаете?
11. Какие реакции называются реакциями разложения?
12. Какие реакции называются реакциями соединения?
13. Какие реакции называются реакциями замещения?
14. Какие реакции называются реакциями обмена ?

Тема 2.6 Растворы

1) Тестирование

Вариант 1

1. Из предложенных веществ выпишите электролит
 - 1) бензин
 - 2) кристаллический нитрат калия
 - 3) азотная кислота
 - 4) сульфат бария
2. К сильным электролитам относятся
 - 1) гидроксид железа (III)
 - 2) кремниевая кислота
 - 3) карбонат кальция
 - 4) карбонат натрия
3. Электролитической диссоциации подвергаются соединения, имеющие связи
 - 1) ковалентные полярные
 - 2) ионные
 - 3) ковалентные неполярные
 - 4) водородные
4. Основания- электролиты, при диссоциации которых в водных растворах не образуются
 - 1) ионы гидроксильной группы
 - 2) катионы металлов
 - 3) ионы водорода
 - 4) гидроксид-анионы
5. Напишите уравнение диссоциации хлорида железа (III). Укажите сумму отрицательных зарядов в правой части этого уравнения
 - 1) -3
 - 2) -4
 - 3) -2
 - 4) -1
6. Исходя из данных о растворимости веществ, определите, в каком случае выпадение осадка не происходит
 - 1) $\text{AgNO}_3 + \text{NaCl} \rightarrow$
 - 2) $\text{CuCl}_2 + \text{NaOH} \rightarrow$
 - 3) $\text{MnSO}_4 + \text{NaI} \rightarrow$
 - 4) $\text{FeCl}_2 + \text{NaOH} \rightarrow$
7. Для уравнения реакции хлорида железа (II) с гидроксидом натрия сокращенное ионное уравнение будет иметь вид
 - 1) $\text{Fe}^{2+} + \text{Na}^+ \rightarrow \text{Fe}(\text{OH})_2 \downarrow$



8. Реакция обмена идет до конца, если:

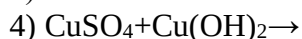
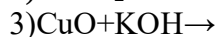
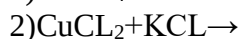
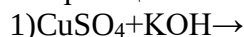
1) исходные вещества взяты в количествах, пропорциональных их стехиометрическим отношениям

2) если более активный элемент вытесняет менее активный

3) Если в результате реакции образуются только электролиты

4) если в результате реакции образуется газ, осадок или малодиссоциируемое вещество

9. Какие вещества необходимо взять, чтобы получить сокращенное ионное уравнение реакции $\text{Cu}^{2+} + 2\text{OH}^- \rightarrow \text{Cu}(\text{OH})_2 \downarrow$



10. Наличие ионов хлора в растворе можно определить с помощью ионов

1) водорода

2) серебра

3) бария

4) меди

11. При взаимодействии раствора хлорида бария и серной кислоты

1) выделится углекислый газ

2) выпадет белый песочный осадок

3) образуется вода

4) выпадет белый хлопьевидный осадок

12. Газ с неприятным запахом выделится при сливании растворов электролитов

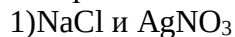
1) сульфида натрия и соляной кислоты

2) сульфита натрия и соляной кислоты

3) сульфата натрия и соляной кислоты

4) все ответы верны

13. При взаимодействии каких электролитов реакция не происходит (обратима)



14. Смешали растворы, содержащие одинаковое число молей NaNO_3 и KCl . После выпаривания сухой остаток содержал:

1) две различные соли

2) три различные соли

3) четыре различные соли

4) одну соль

15. Выберите ряд с двухосновными кислотами

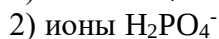
1) серная, соляная, бромоводородная

2) серная, угольная, иодоводородная

3) серная,
азотная, соляная

4) нет правильного ответа

16. При взаимодействии ортофосфорной кислоты с водой на первой стадии образуются



- 3) ионы HPO_4^{2-}
4) молекулы H_3PO_4
17. К электролитам не относятся основания
- 1) гидроксид калия
 - 2) гидроксид бария
 - 3) гидроксид цинка
 - 4) гидроксид кальция
18. В каком из электролитов количество ионов металла равняется 3 моль
- 1) хлорид натрия
 - 2) карбонат натрия
 - 3) сульфат натрия
 - 4) ортофосфат натрия
19. Объем газа, выделившегося в результате взаимодействия 3 моль раствора карбоната натрия и 2 моль раствора хлороводородной кислоты равняется
- 1) 22,4 л
 - 2) 44,8 л
 - 3) 11,2 л
 - 4) 448 л
20. Определите массу осадка, выпавшего при сливании 40 грамм 20% раствора гидроксида натрия с раствором хлорида меди(II)
- 1) 19,6 г
 - 2) 196 г
 - 3) 1,96 г
 - 4) 0,196 г

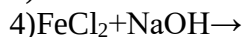
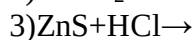
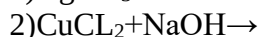
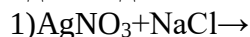
Вариант 2

1. Неэлектролиты – это вещества
- 1) растворы или расплавы, которых проводят электрический ток
 - 2) которые растворяются в воде
 - 3) растворы или расплавы, которых не проводят электрический ток
 - 4) все ответы верны
2. К сильным электролитам не относятся
- 1) угольная кислота
 - 2) серная кислота
 - 3) гидроксид натрия
 - 4) хлорид калия
3. Электролитической диссоциации подвергаются соединения, имеющие связи
- 1) ионные
 - 2) ковалентные полярные
 - 3) донорно-акцепторные
 - 4) ковалентные неполярные
4. Соли – электролиты в водных растворах или расплавах которые диссоциируют с образованием
- 1) атомов металла и анионов кислотного остатка
 - 2) катионов металла и анионов кислотного остатка
 - 3) анионов металла и катионов кислотного остатка
 - 4) катионов водорода и анионов кислотного остатка
5. Напишите уравнение диссоциации сульфата бария. Укажите сумму отрицательных зарядов в правой части этого уравнения
- 1) -3
 - 2) -4

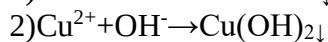
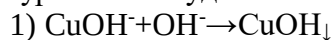
3)-2

4) 0

6. Исходя из данных о растворимости веществ, определите, в каком случае происходит выделение газа



7. Для уравнения реакции хлорида меди (II) с гидроксидом натрия сокращенное ионное уравнение будет иметь вид



8. Реакция обмена идет до конца, если:

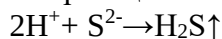
1) если в результате реакции образуется газ

2) если в результате реакции образуется газ осадок

3) если в результате реакции образуется малодиссоциируемое вещество

4) все ответы верны

9. Какие вещества необходимо взять, чтобы получить сокращенное ионное уравнение реакции



1) соляная кислота и сульфит натрия

2) соляная кислота и сульфид натрия

3) соляная кислота и сульфат натрия

4) соляная кислота и карбонат натрия

10. Наличие ионов водорода в растворе можно определить с помощью

1) индикатора лакмуса

2) гидроксид - ионов

3) фенол-фталеина

4) ионов меди

11. При взаимодействии раствора хлорида натрия и серной кислоты

1) выделится углекислый газ

2) выпадет белый песочный осадок

3) образуется вода

4) выпадет белый хлопьевидный осадок

12. Синий осадок выпадает при сливании растворов электролитов

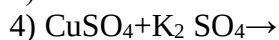
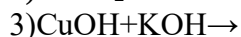
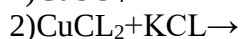
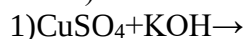
1) сульфата бария и гидроксида натрия

2) сульфата меди (II) гидроксида натрия

3) сульфата железа (II) гидроксида натрия

4) сульфата кальция и гидроксида натрия

13. При взаимодействии каких электролитов реакция происходит до конца (необратима)



14. Смешали растворы, содержащие одинаковое число молей NaCl и KCl . После выпаривания сухой остаток содержал:

1) две различные соли

2) три различные соли

3) четыре различные соли

- 4) одну соль
15. Выберите ряд с двухосновными кислотами
- 1) серная, соляная, бромоводородная
 - 2) серная, угольная, сероводородная
 - 3) серная, азотная, соляная
 - 4) нет правильного ответа
16. При взаимодействии серной кислоты с водой электролитическая диссоциация
- 1) протекает в одну стадию
 - 2) протекает до конца
 - 3) не протекает
 - 4) протекает в две стадии
17. К электролитам относятся основания
- 1) гидроксид калия
 - 2) гидроксид бария
 - 3) гидроксид кальция
 - 4) все перечисленные
18. В каком из электролитов количество ионов кислотного остатка равняется 2 моль
- 1) хлорид натрия
 - 2) карбонат натрия
 - 3) хлорид бария
 - 4) хлорид серебра
19. Определите массу осадка, образовавшегося при сливании растворов 4 моль гидроксида калия и 5 моль хлорида меди(II)
- 1) 196г
 - 2) 19,6г
 - 3) 1,96г
 - 4) 0,196г
20. Определите объем газа, образовавшегося при взаимодействии раствора сульфида натрия с 292 граммами 5% соляной кислоты
- 1) 22,4л
 - 2) 44,8л
 - 3) 11,2л
 - 4) 4,48л

2) Выполнение практических работ

Практическая работа №25: «Приготовление растворов различных видов концентрации»

Практическая работа №26: «Обратимый гидролиз солей. Ступенчатый гидролиз»

3) Опрос (фронтальный, устный, письменный)

1. Поведение и свойства каких веществ объясняет теория электролитической диссоциации (ТЭД)?
2. Что такое электролиты? Почему они проводят электрический ток? Приведите примеры.
3. Что такое неэлектролиты? Почему они не проводят электрический ток? Приведите примеры.
4. Что такое электролитическая диссоциация? Дайте определение.
5. Основные положения ТЭД?
6. Какова роль воды в диссоциации электролитов?
7. Дайте определение степени диссоциации.
8. Что нужно сделать с раствором электролита, чтобы увеличить в нём степень

диссоциации?

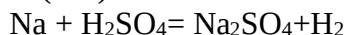
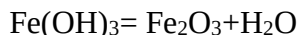
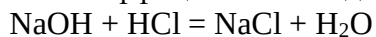
9. Как разделили все электролиты по степени диссоциации?
10. Дайте определение сильных и слабых электролитов. Приведите примеры.
11. Что такое кислота с точки зрения ТЭД?
12. Что такое основание с точки зрения ТЭД?
13. Чем можно объяснить общие свойства кислот?
14. Чем можно объяснить общие свойства оснований?
15. В каких случаях реакции ионного обмена идут до конца?
16. Что такое гидролиз? Какие соли подвергаются гидролизу?

Тема 2.7 Окислительно-восстановительные реакции. Электрохимические процессы

1)Тестирование

1. Окислительно-восстановительными реакциями называются
 - А) Реакции, которые протекают с изменением степени окисления атомов, входящих в состав реагирующих веществ;
 - Б) Реакции, которые протекают без изменения степени окисления атомов, входящих в состав реагирующих веществ;
 - В) Реакции между сложными веществами, которые обмениваются своими составными частями
2. Окислитель – это ...
 - А) Атом, который отдаёт электроны и понижает свою степень окисления;
 - Б) Атом, который принимает электроны и понижает свою степень окисления;
 - В) Атом, который принимает электроны и повышает свою степень окисления;
 - Г) Атом, который отдаёт электроны и повышает свою степень окисления
3. Процесс восстановления – это процесс...
 - А) Отдачи электронов;
 - Б) Принятия электронов;
 - В) Повышения степени окисления атома
4. Данное вещество является только окислителем
 - А) H_2S ; Б) H_2SO_4 ; В) Na_2SO_3 ; Г) SO_2
5. Данное вещество является только восстановителем
 - А) NH_3 ; Б) HNO_3 ; В) NO_2 ; Г) HNO_2 .
6. Установите соответствие между полуреакцией и названием процесса
 - А) $\text{S}^0 - 6\bar{e} = \text{S}^{+6}$ 1) Процесс окисления
 - Б) $\text{N}^{+5} + 8\bar{e} = \text{N}^{-3}$ 2) Процесс восстановления
 - В) $\text{O}^{-2} - 2\bar{e} = \text{O}^0$
 - Г) $\text{H}^0 - 1\bar{e} = \text{H}^{+1}$
7. Установите соответствие между уравнением химической реакции и её типом
 - А) $2\text{H}_2 + \text{O}_2 = 2\text{H}_2\text{O}$ 1) Разложения, ОВР
 - Б) $2\text{CuO} = 2\text{Cu} + \text{O}_2$ 2) Соединения, не ОВР
 - В) $\text{Na}_2\text{O} + 2\text{HCl} = 2\text{NaCl} + \text{H}_2\text{O}$ 3) Обмена, не ОВР
 - Г) $4\text{HNO}_3 = 4\text{NO}_2 + 2\text{H}_2\text{O} + \text{O}_2$ 4) Соединения, ОВР
8. Установите соответствие между атомом фосфора в формуле вещества и его окислительно-восстановительными свойствами, которые он может проявлять
 - А) H_3PO_4 1) Окислитель
 - Б) P_2O_5 2) Восстановитель
 - В) PH_3 3) Окислитель и восстановитель
 - Г) Na_3P
- 9*. Из предложенных реакций выберите только ОВР, определите степени окисления атомов, укажите окислитель, восстановитель, процессы окисления и восстановления,

расставьте коэффициенты методом электронного баланса:



2) Выполнение практических работ

Практическая работа №28: «Изучение гальванических элементов, применяемых в жизни»

3) Опрос (фронтальный, устный, письменный)

1. Что такое гальванический элемент?
2. Виды потенциалов на границе раздела фаз.
3. Механизм возникновения электродных потенциалов на границе раздела фаз металл-раствор его соли.
4. Химические окислительно-восстановительные реакции, которые лежат в основе работы исследуемых гальванических элементов.
5. Схема гальванического элемента, исследуемого в лабораторной работе.
6. Правило записи гальванических элементов.
7. Электродвижущая сила гальванических элементов. Как она определяется?
8. Вывод уравнения Нернста для расчета потенциалов электродов.
9. Уравнение Нернста для расчета ЭДС гальванических элементов.
10. Как рассчитываются средние ионные активности электролитов?
11. Уравнения, по которым можно рассчитать для химической реакции, протекающей в гальваническом элементе, максимальную полученную работу, изменение энергии Гиббса, изменение энтропии, изменение энтальпии, константу равновесия.
12. Классификация электродов. Охарактеризовать отдельные типы электродов.
13. Стандартный водородный электрод. Шкала стандартных электродных потенциалов.
14. Как определяют потенциалы электродов?

Тема 2.9 Основные классы неорганических и органических соединений

1) Тестирование

Вариант 1.

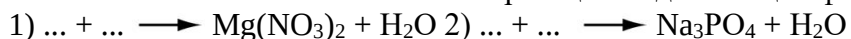
1. Формулы только щелочей приведены в ряду
1) Fe(OH)_2 , KOH , Ba(OH)_2 2) NaOH , Ca(OH)_2 , Cu(OH)_2
3) KOH , NaOH , LiOH 4) Fe(OH)_3 , Cu(OH)_2 , NaOH
2. Формулы только кислот приведены в ряду
1) HCl , KCl , HNO_3 2) H_2SO_3 , H_2SO_4 , H_2S
3) Ca(OH)_2 , H_3PO_4 , $\text{Ca}_3(\text{PO}_4)_2$ 4) KNO_3 , K_2O , HNO_3
3. Взаимодействие гидроксида меди(II) с азотной кислотой относится к реакциям
1) соединения 2) разложения
3) замещения 4) обмена
4. Свойство, которое является общим для нерастворимых оснований и щелочей, — это
1) взаимодействие с кислотными оксидами 2) взаимодействие с кислотами
3) разложение 4) взаимодействие с солями
5. Индикатор фенолфталеин в щелочной среде становится
1) желтым 2) малиновым
3) красным 4) бесцветным
6. Даны формулы веществ:
 Al_2O_3 , Na_2O , CO_2 , MgO , CrO , CO_2 , P_2O_5

Выпишите формулы только основных оксидов.

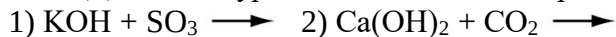
Ответ: _____

7 Установите соответствие между исходными веществами и продуктами химических реакций.

8 Вставьте в схемы химических реакций недостающие формулы веществ.

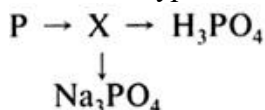


9. Допишите уравнения химических реакций.



10. Даны вещества: соляная кислота, гидроксид кальция, вода, оксид фосфора(V), оксид магния. С какими из перечисленных веществ может взаимодействовать: а) гидроксид натрия? Напишите уравнения соответствующих реакций. Укажите тип каждой реакции.

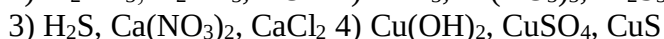
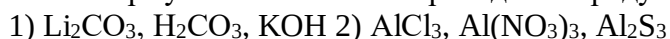
Составьте уравнения химических реакций, соответствующих схеме



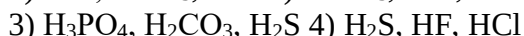
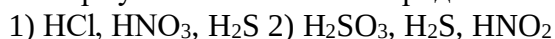
В реакцию с азотной кислотой вступило 18 г оксида кальция. Рассчитайте массу и количество вещества образовавшей соли.

Вариант 2.

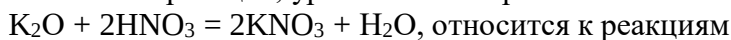
1. Формулы только солей приведены в ряду



2. Формулы только бескислородных кислот приведены в ряду



3. Химическая реакция, уравнение которой



1) разложения 2) соединения

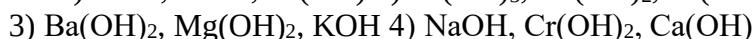
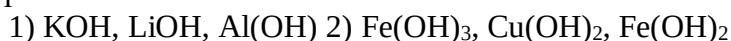
3) обмена 4) замещения

4. Индикатор лакмус в щелочной среде становится

1) красным 2) фиолетовым

3) синим 4) бесцветным

5. В каком ряду все основания, формулы которых приведены, разлагаются при нагревании?



6. Даны формулы веществ:



Выпишите формулы только кислотных оксидов.

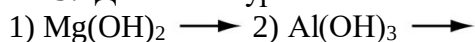
Ответ: _____

Установите соответствие между исходными веществами (веществом) и продуктами химических реакций.

8. Вставьте в схемы уравнений химических реакций недостающие формулы веществ.

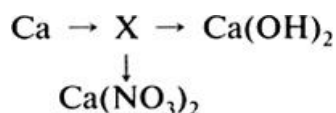


9. Допишите уравнения химических реакций, протекающих при нагревании.



С какими из перечисленных веществ: вода, оксид углерода(IV), азотная кислота, гидроксид кальция, поваренная соль — может вступать в реакцию: а) оксид натрия: Запишите уравнения возможных химических реакций.

11. Составьте уравнения химических реакций, соответствующих схеме



В реакцию с соляной кислотой вступило 24г магния. Рассчитайте массу и количество вещества образовавшегося водорода

2) Выполнение практических работ

Практическая работа №30: «Получение и свойства углекислого газа. Получение жесткой воды и изучение ее свойств»

Практическая работа №31: «Получение хлороводорода и соляной кислоты, их свойства. Получение аммиака».

3) Опрос (фронтальный, устный, письменный)

- 1.Оксиды это -
- 2.На какие группы делятся по свойствам?
- 3.Принципы построения названий оксидов?
- 4.Дать определение основных, кислотных и амфотерных оксидов?
- 5.Кислоты это -
- 6.Как определить основность кислот?
- 7.Как определить валентность кислотного остатка?
- 8.Как изменяется окраска универсального индикатора в кислой среде?
- 9.С какими металлами реагируют кислоты?
- 10.Какие вещества образуются при взаимодействии кислот с металлами?
- 11.Основания это -
- 12.От чего зависит количество гидроксильных групп?
- 13.Как классифицируют основания?
- 14.Какой индикатор изменяет окраску оснований?
- 15.Принцип построения названий оснований?
- 16.Соли это -
- 17.Принцип построения названий солей?
- 18.Как называется реакция между кислотами и основаниями?
- 19.Трехосновная кислота?
- 20.Растворимые в воде основания?
- 21.Определение реакции замещения?
- 22.Индикаторы -
- 23.Реакция обмена -
- 24.Соли серной кислоты -
- 25.Нерастворимые в H₂O кислотные оксиды -
- 26.Назвать основной оксид и соответствующее ему основание -
- 27.Назвать кислотный оксид и соответствующую ему кислоту -

Тема 2.10 Химия элементов. Химия в жизни общества

1)Тестирование

Вариант 1

A1. Химический элемент, имеющий схему строения атома 2е 6е – это:

1. кислород 2. сера 3. селен 4. теллур

A2. Элемент с наиболее ярко выраженными неметаллическими свойствами:

1. кислород 2. сера 3. селен 4. теллур

A3. В молекуле O₂ химическая связь:

1. ионная 2. ковалентная полярная

3. ковалентная неполярная 4. металлическая
- A4. Элементом «Э» в схеме превращений $\text{Э} \text{ЭO}_2 \rightarrow \text{H}_2\text{ЭO}_3$ является:
1. алюминий 2. калий 3. фосфор 4. сера.
- A5. Степень окисления +4 сера проявляет в соединениях
1. Na_2SO_4 , H_2SO_4 , 2. H_2SO_4 , H_2S ,
3. Na_2S , H_2SO_3 4. H_2SO_3 , SO_2
- A6. С разбавленной серной кислотой не взаимодействует:
1. цинк 2. серебро 3. магний 4. алюминий
- A7. Качественной реакцией на сульфид – ион (S^{2-}) является:
1. вз-вие с ионами H^+ 2. вз-вие с ионами Cu^{2+}
3. вз-вие с ионами Ba^{2+} 4. вз-вие с ионами Ca^{2+}
- A8. Как правильно разбавить серную кислоту
1. кислоту в воду 2. в любом порядке 3. воду в кислоту 4. слить вместе
- A9. Назовите вещество по его физическим свойствам: бесцветный газ, с запахом тухлых яиц, тяжелее воздуха, ядовит – это:
1. O_2 2. SO_2 3. SO_3 4. H_2S
- A10. Минимальная степень окисления серы
1. -1 2. -2 3. -3 4. 0
- B1. Установите соответствие между названием вещества и его формулой:
- | Название вещества | Формула |
|---------------------------|-----------------------------|
| 1) сернистый газ | A) H_2SO_4 |
| 2) сернистая кислота | Б) H_2SO_3 |
| 3) сероводородная кислота | В) H_2S |
| 4) сульфат натрия | Г) SO_3 |
| | Д) Na_2SO_4 |
| | Е) Na_2S |
- C1. Расставьте коэффициенты методом электронного баланса.
 $\text{H}_2\text{S} + \text{Br}_2 \rightarrow \text{HBr} + \text{S}$

Вариант 2.

- A1. Химический элемент со схемой строения атома $2e \ 8e \ 6e$ – это:
1. кислород 2. сера 3. селен 4. теллур
- A2. Элемент с наиболее ярко выраженными металлическими свойствами:
1. кислород 2. сера 3. селен 4. теллур
- A3. В молекуле SO_2 химическая связь:
1. ионная 2. ковалентная полярная
3. ковалентная неполярная 4. металлическая
- A4. Элементом «Э» в схеме превращений $\text{Э}_2 \rightarrow \text{H}_2\text{Э} \rightarrow \text{H}_2$ является:
1. кислород 2. натрий 3. фосфор 4. сера
- A5. Степень окисления +6 сера проявляет в соединениях
1. SO_3 , H_2S 2. H_2SO_4 , SO_3
3. SO_2 , SO_3 4. H_2SO_4 , SO_2
- A6. С концентрированной серной кислотой не реагирует:
1. цинк 2. медь 3. железо 4. золото
- A7. Качественной реакцией на сульфат – ион (SO_4^{2-}) является:
1. вз-вие с ионами H^+ 2. вз-вие с ионами Pb^{2+}
3. вз-вие с ионами Ba^{2+} 4. вз-вие с ионами Ca^{2+}
- A8. Неверное свойство концентрированной серной кислоты
1. обугливает бумагу 3. вызывает ожоги
2. гигроскопична 4. отбеливает ткани
- A9. Назовите вещество по его физическим свойствам: бесцветный газ, с резким запахом, тяжелее воздуха, ядовит, хорошо растворим в воде – это:

1. O₂ 2. SO₂ 3. SO₃ 4. H₂S

A10. Максимальная степень окисления серы

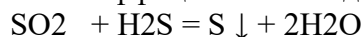
1) +4 2) +6 3) +7 4) +5

B1. Установите соответствие между названием вещества и его формулой:

Название вещества Формула

1) серный ангидрид	A) Na ₂ SO ₄
2) серная кислота	Б) Na ₂ SO ₃
3) гидросульфит натрия	В) NaHSO ₃
4) сульфит натрия	Г) H ₂ S
Д) H ₂ SO ₄	
Е) SO ₃	

C1. Расставьте коэффициенты методом электронного баланса.



2) Выполнение практических работ

3) Опрос (фронтальный, устный, письменный)

1. Что означает название «халькогены»?
2. Какой элемент шестой группы является самым распространенным элементом литосферы?
3. Какой элемент шестой группы является радиоактивным?
4. Сколько валентных электронов имеют халькогены?
5. Какую отрицательную степень окисления имеют халькогены?
6. Какая аллотропная модификация есть у кислорода?
7. Как проверить наличие кислорода в момент его получения?
8. Какими окислительно-восстановительными свойствами в большинстве случаев обладает кислород?
9. С помощью какого вещества нельзя получить кислород?
10. В каких агрегатных состояниях находятся галогены при н.у.?
11. Охарактеризуйте растворимость галогенов в воде.
12. В чём заключается токсическое действие хлора на человека?
13. Может ли бром вытеснить хлор из хлорида натрия?
14. Какой элемент VII группы проявляет степень окисления -1 и почему?
15. Какие степени окисления могут проявлять хлор, бром и иод?

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

Предметом оценки являются умения и знания. Контроль и оценка осуществляются с использованием следующих форм и методов: выполнение заданий в форме опроса.

Оценка освоения дисциплины предусматривает проведение экзамена.

В результате изучения профессионального модуля студент должен	№ теоретического вопроса	№ практического задания
Предметные результаты:		
сформированность представлений о месте химии в современной научной картине мира; понимание роли химии в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;	1,2, 19,	1-18
владение основополагающими химическими понятиями, теориями, законами и закономерностями; уверенное пользование химической терминологией и символикой;	1-7, 13, 18, 25	1-18
владение основными методами научного познания, используемыми в химии: наблюдение, описание, измерение, эксперимент; умение обрабатывать, объяснять результаты проведенных опытов и делать выводы; готовность и способность применять методы познания при решении практических задач;	8,12,13,15, 16, 18, 20, 22, 25, 27, 29, 31, 33, 35.	1-18
сформированность умения давать количественные оценки и проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям;		16,17
владение правилами техники безопасности при использовании химических веществ;		18
сформированность собственной позиции по отношению к химической информации, получаемой из разных источников;		2, 10, 13, 14, 15
для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья овладение основными доступными методами научного познания;	1-35	1-18
для слепых и слабовидящих обучающихся овладение правилами записи химических формул с использованием рельефно-точечной системы обозначений Л.Брайля.	1-35	1-18
Метапредметные результаты:		
умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях	1-35	1-18
умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;	1-35	1-18

владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания	1-35	1-18
готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;	1-35	1-18
умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее - ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;	1-35	1-18
умение определять назначение и функции различных социальных институтов;	1-35	1-18
умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей;	1-35	1-18
владение языковыми средствами - умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;	1-35	1-18
владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.	1-35	1-18

Теоретические вопросы

1. Предмет органической химии. Понятие об органическом веществе и органической химии. Особенности строения органических соединений.
2. Основные положения теории строения А.М.Бутлерова. Химическое строение и свойства органических веществ. Понятие об изомерии.
3. Классификация органических веществ в зависимости от строения углеродной цепи. Понятие функциональной группы. Классификация органических веществ по типу функциональной группы.
4. Изомерия органических веществ и ее виды. Структурная изомерия: межклассовая, углеродного скелета, положения кратной связи и функциональной группы. Пространственная изомерия: геометрическая и оптическая.
5. Характеристика ковалентных связей в органических соединениях (σ - и π).
6. Типы гибридизации атома углерода (sp^3 , sp^2 и sp) на примере метана, этилена и ацетилен. Строение.
7. Понятие об углеводородах. Особенности строения предельных углеводородов. Гомологический ряд и изомерия парафинов. Номенклатура алканов. Гибридизация.
8. Химические свойства алканов: галогенирование, нитрование; радикальный механизм реакции замещения, цепные реакции, окисление, дегидрирование.
9. Гомологический ряд и общая формула алкенов. Изомерия этиленовых

углеводородов: межклассовая, углеродного скелета, положения кратной связи, геометрическая.

10. Электронное и пространственное строение молекулы этилена и алкенов. Гибридизация. Номенклатура алкенов.

11. Способы получения алкенов.

12. Химические свойства алкенов. Общая характеристика. Реакции присоединения. Правило Марковникова.

13. Химические свойства алкенов: гидрирование, галогенирование, гидрогалогенирование, гидратация. Реакция Е.Е. Вагнера. Правило В.В. Марковникова. Полимеризация алкенов.

14. Понятие и классификация диеновых углеводородов. Особенности электронного и пространственного строения сопряженных диенов. Номенклатура диеновых углеводородов.

15. Химические свойства сопряженных диенов: галогенирование, полимеризация, гидрогалогенирование, гидратация, гидрирование. Реакции полимеризации и сополимеризации. Натуральный и синтетический каучук.

16. Алициклические углеводороды. Классификация, изомерия, номенклатура. Циклоалканы, циклоалкены, циклоалкадиены. Способы получения. Физические свойства. Строение, химические свойства и применение.

17. Электронное и пространственное строение ацетиленов и других алкинов. Гомологический ряд и общая формула алкинов. Номенклатура ацетиленовых углеводородов. Изомерия межклассовая, углеродного скелета, положения кратной связи. Гибридизация.

18. Химические свойства и применение алкинов: гидрирование, галогенирование, гидрогалогенирование, окисление, полимеризации. Реакция М.Г. Кучерова. Правило В.В.Марковникова. Реакция тримеризации.

19. Современные представления об электронном строении ароматических углеводородов. Гомологический ряд бензола. Изомерия. Номенклатура.

20. Химические свойства аренов: галогенирование, нитрование, сульфирование, гидрирование, хлорирование. Особенности реакции окисления. Реакция Фриделя-Крафтса.

21. Толуол: физические свойства, применение, получение.

22. Толуол. Химические свойства: галогенирование, нитрование, сульфирование, алкилирование, гидрирование, окисление.

23. Классификация спиртов. Одноатомные спирты. Классификация, изомерия, номенклатура.

24. Алифатические спирты: Способы получения. Физические свойства. Особенности строения.

25. Химические свойства алканолов: с металлами, галогеноводородами, аммиаком, окисление. Дегидратация и дегидрирование вторичных и первичных спиртов. Реакция этерификации. Правило А.М Зайцева.

26. Многоатомные спирты. Классификация. Изомерия. Номенклатура. Применение.

27. Химические свойства многоатомных спиртов: с металлами, кислотами, галогенпроизводными. Качественная реакция.

28. Фенолы: строение, классификация.

29. Химические свойства фенолов: с металлами, щелочами, галогенами, бромом, гидрирование. Реакция нитрования.

30. Строение, изомерия и номенклатура альдегидов и кетонов. Строение карбонильной группы. Способы получения

31. Химические свойства альдегидов: гидрирование, присоединение спиртов и гидросульфита натрия. Реакция серебряного зеркала. Реакция с гидроксидом меди.

32. Классификация карбоновых кислот. Изомерия и номенклатура одноосновных карбоновых кислот. Природа карбоксильной группы.

33. Химические свойства карбоновых кислот: с активными металлами, основными оксидами, щелочами, аммиаком, солями слабых кислот, дегидратация. Реакция этерификации.

34. Простые и сложные эфиры. Строение, физические свойства, склонность к гидролизу.

35. Амины. Строение, изомерия, классификация. Номенклатура.

Практические задания

1. Напишите реакции, которые доказывают кислотные свойства одноатомных спиртов.

2. Сравните химические свойства циклопропана и цикlopentана. Объясните с чем связаны различия в свойствах.

3. Составьте структурную формулу 4-метилпентина-2. Составьте структурные формулы трех его изомеров. На каждый тип изомерии по одному.

4. Напишите уравнения:

а) реакцию бутадиена-1,3 с избытком брома

б) гидрирования пропина

в) реакцию Кучерова для бутина-1

5. Получите спирт с помощью галогеналкана. При этом напишите все возможные реакции.

6. Получите спирт с помощью алкена.

7. Напишите качественные реакции, с помощью которых можно отличить алкан от алкина.

8. Напишите реакции Фриделя-Крафтса в результате которой получится пентилбензол и изопентилбензол.

9. Проведите реакцию алкилирования толуола бутиленом в присутствии необходимого катализатора. Укажите при этом все возможные продукты.

10. Напишите реакцию этерификации для любого одноатомного спирта. И поясните, почему фенолы в такую реакцию вступать не могут.

11. Используя правило Зайцева, проведите реакции внутримолекулярной и межмолекулярной дегидратации любого одноатомного спирта.

12. Приведите реакцию с помощью, которой можно отличить одноатомный спирт от фенола.

13. С помощью реакции сравните свойства алканов и бензола. Докажите сходство в их химических свойствах.

14. С помощью реакций докажите, что современная формула Паули о строении бензола верна, в отличие от формулы предложенной Кекуле.

15. Сравните химические свойства одноатомных спиртов и фенола. Укажите сходства и отличия.

16. Спирт содержит 52,18% углерода: 13,04% водорода. Плотность паров спирта по водороду 23. Определите формулу этого спирта, если его молекулярная масса 46.

17. Массовая доля углерода в углеводороде составляет 83,33%. Плотность паров углеводорода по водороду равна 36. Определите формулу углеводорода.

18. Напишите реакцию горения любого одноатомного спирта и расскажите о технике безопасности при работе с горючими веществами и правила использования горелки.

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

«Отлично» – за глубокое и полное овладение содержанием учебного материала, в

котором обучающийся легко ориентируется, владение понятийным аппаратом за умение связывать теорию с практикой, решать практические задачи, высказывать и обосновывать свои суждения. Отличная отметка предполагает грамотное, логичное изложение ответа (как в устной, так и в письменной форме), качественное внешнее оформление;

«Хорошо» – если обучающийся полно освоил учебный материал, владеет понятийным аппаратом, ориентируется в изученном материале, осознанно применяет знания для решения практических задач, грамотно излагает ответ, но содержание и форма ответа имеют некоторые неточности;

«Удовлетворительно» – если обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений учебного материала, но излагает его неполно, непоследовательно, допускает неточности в определении понятий, в применении знаний для решения практических задач, не умеет доказательно обосновать свои суждения;

«Неудовлетворительно» – если обучающийся имеет разрозненные, бессистемные знания, не умеет выделять главное и второстепенное, допускает ошибки в определении понятий, искажает их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал, не может применять знания для решения практических задач; за полное незнание и непонимание учебного материала или отказ отвечать.

**АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
«КУБАНСКИЙ ИНСТИТУТ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ»
(АНПОО «КУБАНСКИЙ ИПО»)**

ОТДЕЛЕНИЕ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И
ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ
по учебной дисциплине
ОУД.15 БИОЛОГИЯ**

Краснодар, 2021

1. Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке

В результате аттестации по учебной дисциплине осуществляется комплексная проверка следующих умений и знаний, а также динамика формирования общих компетенций:

Таблица 1.1 – Результаты освоения учебной дисциплины

Результаты освоения (личностные, метапредметные, предметные)	Формы и методы контроля и оценки результатов освоения
личностные	
ЛР 1 Осознающий себя гражданином и защитником великой страны ЛР 2 Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций ЛР 3 Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих ЛР 4 Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа» ЛР 5 Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России ЛР 6 Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях ЛР 7 Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности. ЛР 8 Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства ЛР 9 Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или	Дифференцированный зачет

стремительно меняющихся ситуациях ЛР 10 Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой ЛР 11 Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры ЛР 12 Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания ЛР-СОП-3 Адекватно оценивающий свои способности и возможности, ответственно относящийся к процессу обучения и его результатам	
метапредметные	
МР1: умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях; МР2: умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты; МР3: владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; МР4: готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников; МР5: умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее - ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; МР6: умение определять назначение и функции различных социальных институтов; МР7: умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей; МР8: владение языковыми средствами - умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства; МР9: владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.	Практические работы Тестирование Устный опрос

предметные	
ПР1) сформированность знаний о месте и роли биологии в системе научного знания; функциональной грамотности человека для решения жизненных проблем; ПР2) сформированность умения раскрывать содержание основополагающих биологических терминов и понятий: жизнь, клетка, ткань, орган, организм, вид, популяция, экосистема, биоценоз, биосфера; метаболизм (обмен веществ и превращение энергии), гомеостаз (саморегуляция), биосинтез белка, структурная организация живых систем, дискретность, саморегуляция, самовоспроизведение (репродукция), наследственность, изменчивость, энергозависимость, рост и развитие, уровневая организация; ПР3) сформированность умения раскрывать содержание основополагающих биологических теорий и гипотез: клеточной, хромосомной, мутационной, эволюционной, происхождения жизни и человека; ПР4) сформированность умения раскрывать основополагающие биологические законы и закономерности (Г. Менделя, Т. Моргана, Н.И. Вавилова, Э. Геккеля, Ф. Мюллера, К. Бэра), границы их применимости к живым системам; ПР5) приобретение опыта применения основных методов научного познания, используемых в биологии: наблюдения и описания живых систем, процессов и явлений; организации и проведения биологического эксперимента, выдвижения гипотез, выявления зависимости между исследуемыми величинами, объяснения полученных результатов и формулирования выводов с использованием научных понятий, теорий и законов; ПР6) сформированность умения выделять существенные признаки вирусов, клеток прокариот и эукариот; одноклеточных и многоклеточных организмов, видов, биогеоценозов и экосистем; особенности процессов обмена веществ и превращения энергии в клетке, фотосинтеза, пластического и энергетического обмена, хемосинтеза, митоза, мейоза, оплодотворения, развития и размножения, индивидуального развития организма (онтогенеза), борьбы за существование, естественного отбора, видообразования, приспособленности организмов к среде обитания, влияния компонентов экосистем, антропогенных изменений в экосистемах своей местности, круговорота веществ и превращение энергии в биосфере; ПР7) сформированность умения применять полученные знания для объяснения биологических процессов и явлений, для принятия практических решений в повседневной жизни с целью обеспечения безопасности своего здоровья и здоровья окружающих людей, соблюдения здорового образа жизни, норм грамотного поведения в окружающей природной среде; понимание необходимости использования достижений современной биологии и биотехнологий для рационального природопользования; ПР8) сформированность умения решать биологические задачи,	Устный опрос, Тестирование Практические работы

составлять генотипические схемы скрещивания для разных типов наследования признаков у организмов, составлять схемы переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания, пищевые сети);

ПР9) сформированность умений критически оценивать информацию биологического содержания, включающую псевдонаучные знания из различных источников (средства массовой информации, научно-популярные материалы); интерпретировать этические аспекты современных исследований в биологии, медицине, биотехнологии; рассматривать глобальные экологические проблемы современности, формировать по отношению к ним собственную позицию;

ПР10) сформированность умений создавать собственные письменные и устные сообщения на основе биологической информации из нескольких источников, грамотно использовать понятийный аппарат биологии.

Контроль и оценка освоения учебной дисциплины по темам (разделам)

Элемент учебной дисциплины	Формы и методы контроля			
	Текущий контроль		Промежуточная аттестация	
	Форма контроля	Проверяемые ОК, ЛР, МР, ПР	Форма контроля	Проверяемые ОК, У, З
Введение	Тестирование Устный опрос	ЛР-1-12, СОП-3 МР1-9, ПР1-10	Дифференцированный зачет	ЛР1-12, ЛР-1-12, СОП-3 МР1-9, ПР1-10,
Тема 1. Учение о клетке	Тестирование, Устный опрос Практические работы Самостоятельная работа	ЛР-1-12, СОП-3 МР1-9, ПР1-10,	Дифференцированный зачет	ЛР1-12, ЛР-1-12, СОП-3 МР1-9, ПР1-10,
Тема 2. Организм, размножение и индивидуальное развитие организмов	Тестирование Устный опрос Практические работы Самостоятельная работа	ЛР1-12, СОП-3, МР1-9, ПР1-10	Дифференцированный зачет	ЛР1-12, СОП-3, МР1-9, ПР1-10
Тема 3. Основы генетики и селекции	Тестирование, Устный опрос Практические работы Самостоятельная работа	ЛР1-12, СОП-3, МР1-9, ПР1-10	Дифференцированный зачет	ЛР1-12, СОП-3, МР1-9, ПР1-10
Тема 4. Происхождение и развитие жизни на земле. Эволюционное учение	Тестирование Устный опрос Практические работы Самостоятельная работа	ЛР1-12, ЛР-1-12, СОП-3 МР1-9, ПР1-10, ОК 1-12	Дифференцированный зачет	ЛР1-12, ЛР-1-12, СОП-3 МР1-9, ПР1-10,
Тема 5. Происхождение человека	Тестирование, Устный опрос Практические работы Самостоятельная работа	ЛР1-12, СОП-3, МР1-9, ПР1-10	Дифференцированный зачет	ЛР1-12, СОП-3, МР1-9, ПР1-10
Тема 6. Основы экологии	Тестирование Устный опрос Практические работы Самостоятельная работа	ЛР1-12, СОП-3, МР1-9, ПР1-10	Дифференцированный зачет	ЛР1-12, СОП-3, МР1-9, ПР1-10
Бионика	Тестирование, Устный опрос Практические работы Самостоятельная работа	ЛР1-12, СОП-3, МР1-9, ПР1-10	Дифференцированный зачет	ЛР1-12, СОП-3, МР1-9, ПР1-10

Типовые задания для оценки освоения учебной дисциплины

Введение. Биология как наука

1) Задания в тестовой форме

Вариант 1.

Выберите один правильный ответ

1. Раздел зоологии, изучающий рыб

а) протозоология б) ихтиология в) орнитология г) ботаника

2. Раздел зоологии, изучающий одноклеточных животных

а) протозоология б) ихтиология в) орнитология г) ботаника

3. Раздел зоологии, изучающий насекомых

а) протозоология б) карцинология в) орнитология г) энтомология

4. Раздел зоологии, изучающий паразитических червей

а) арахнология б) карцинология в) гельминтология г) энтомология

5. Раздел зоологии, изучающий земноводных и рептилий

а) герпетология б) орнитология в) териология г) энтомология

6. Наука, изучающая форму и внешнее строение организмов

а) морфология б) анатомия в) физиология г) энтомология

7. Наука о поведении животных

а) зоология б) этология в) зоогеография г) орнитология

8. Раздел ботаники, изучающий водоросли

а) бриология б) протозоология в) зоогеография г) альгология

9. Наука, изучающая взаимоотношения организмов друг с другом и с окружающей средой

а) эмбриология б) экология в) этология г) зоогеография

10. Ископаемые остатки вымерших организмов изучает

А) систематика Б) экология В) физиология Г) палеонтология

11. Получением гибридов, на основе соединения клеток разных организмов с применением специальных методов занимается

А) клеточная инженерия Б) микробиология В) систематика Г) физиология

12. Перекомбинация наследственной информации лежит в основе

А) клеточной инженерии Б) гистологии В) эмбриологии Г) генной инженерии

13. Какое направление биотехнологии позволило ввести в бактерию ген гормона роста человека для его синтеза на промышленной основе

А) генная инженерия Б) клеточная инженерия В) гибридизация клеток Г) клонирование клеток

14. Выведением новых высокопродуктивных штаммов микроорганизмов занимается наука

А) анатомия Б) биохимия В) цитология Г) селекция

15. Воспроизведением новых особей из одной или нескольких клеток занимается

А) клеточная инженерия Б) генная инженерия В) микробиология Г) цитология

16. Кто из ученых открыл значение системы кровообращения в организме человека

а) Аристотель б) К.Линней в) У.Гарвей г) Ломоносов

17. Какой ученый впервые наблюдал бактерий

а) Аристотель б) Р.Гук в) У.Гарвей г) А.Левенгук

18. Какой ученый является автором учения о биосфере и ноосфере

а) Вавилов б) Р.Гук в) Г.Фриз г) В.И.Вернадский

19. Какой ученый предложил теорию стабилизирующего отбора?

а) Ч.Дарвин б) А.Уоллес в) А.Северцов г) И.Шмальгаузен

20. Структура молекулы ДНК была открыта:

- а) Уотсоном и Криком б) Шлейденом и Шванном
в) Харди и Вайнбергом г) Геккелем и Мюллером

**21. Установите соответствие между науками и тем, что они изучают:
ЧТО ИЗУЧАЮТ НАУКИ**

- А) число ходильных ног у паука 1) МОРФОЛОГИЯ
Б) форма клюва у дятла 2) ФИЗИОЛОГИЯ
В) особенности кровообращения у рыбы
Г) способность дельфинов к эхолокации
Д) строение ротового аппарата комара
Е) процесс наружного пищеварения у паука

22. Установите соответствие между учеными и разделами биологии, в которых они сделали важные научные открытия:

УЧЕНЫЕ РАЗДЕЛЫ БИОЛОГИИ

- А) К.Бэр 1) ЭМБРИОЛОГИЯ
Б) Г.Мендель 2) ГЕНЕТИКА
В) Т.Морган
Г) Э.Геккель
Д) А.Ковалевский

23. Какие ученые сделали важные научные открытия в области изучения клетки?

- 1) И.Мечников
2) Р.Гук
3) Т.Шванн
4) Ч.Дарвин
5) Р.Кох
6) Р.Броун

Биология как наука. Ученые.

Вариант 2.

Выберите один правильный ответ

1. Раздел зоологии, изучающий птиц

- а) протозоология б) ихтиология в) орнитология г) ботаника

2. Раздел зоологии, изучающий моллюсков

- а) протозоология б) ихтиология в) орнитология г) малакология

3. Раздел зоологии, изучающий ракообразных

- а) протозоология б) карцинология в) орнитология г) энтомология

4. Раздел зоологии, изучающий паукообразных

- а) арахнология б) карцинология в) гельминтология г) энтомология

5. Раздел зоологии, изучающий млекопитающих

- а) герпетология б) орнитология в) териология г) энтомология

6. Наука, изучающая процессы жизнедеятельности, функции организма, его органов и тканей

- а) морфология б) анатомия в) физиология г) энтомология

7. Наука о закономерностях распространения и распределения животных на Земле

- а) зоология б) этология в) зоогеография г) орнитология

8. Раздел ботаники, изучающий мхи

- а) бриология б) протозоология в) зоогеография г) альгология

9. Искусственным выращиванием биомассы женьшеня из отдельных его

клеток на питательных средах занимается

А) генная инженерия Б) клеточная инженерия В) микробиология Г) животноводство

10. Проблемой пересадки участков хромосом от одного организма к другому занимается

А) клеточная инженерия Б) селекция В) генетика Г) генная инженерия

11. Клеточная инженерия занимается

А) получением рекомбинантных молекул ДНК Б) получением белков-антител
В) изучением половых хромосом Г) культивированием клеток и тканей

12. Строение и распространение древних папоротниковидных изучает наука

А) физиология Б) генетика В) палеонтология Г) селекция

13. Исследования, связанные с пересадкой гена бактерий, способствующего усвоению азота из атмосферного воздуха, в генотип злаков, проводятся в области

А) микробиологического синтеза Б) генной инженерии В) клеточной инженерии Г) биохимии

14. Улучшением существующих пород животных и сортов растений занимается наука

А) экология Б) селекция В) генетика Г) молекулярная биология

15. Особенности процессов онтогенеза изучает наука

А) систематика Б) палеонтология В) селекция Г) эмбриология

16. Кто из ученых составил первую систематическую сводку животных

а) Аристотель б) К.Линней в) Ж.Б.Ламарк г) Ломоносов

17. Какой ученый является автором первой теории эволюции

а) Аристотель б) Ж.Б.Ламарк в) У.Гарвей г) Ч.Дарвин

18. Кто из ученых является отцом генетики

а) Г.Мендель б) К.Линней в) Т.Морган г) Ломоносов

19. Термин "ноосфера" предложил:

а) Н.Вавилов б) С.Четвериков в) Г.Карпеченко г) В.Вернадский

20. Назовите ученого, который, обобщив имеющиеся знания о строении животных и растений, сформулировал первую клеточную теорию:

а) Р.Гук б) Р.Вирхов в) А.Левенгук г) Т.Шванн

21. Установите соответствие между науками и тем, что они изучают:

ЧТО ИЗУЧАЮТ НАУКИ

А) покровительственная окраска птенца чайки 1) МОРФОЛОГИЯ

Б) форма хоботка клеща 2) ФИЗИОЛОГИЯ

В) зимняя спячка гадюки

Г) способность летучих мышей к эхолокации

Д) число крыльев у разных отрядов насекомых

Е) особенности пищеварения жвачных

22. Установите соответствие между учеными и разделами биологии, в которых они сделали важные научные открытия:

УЧЕНЫЕ РАЗДЕЛЫ БИОЛОГИИ

А) Л.Пастер 1) микробиология

Б) Ч.Дарвин 2) эволюция

В) Ж.Б.Ламарк

Г) Р.Кох

Д) И.И.Мечников

23. Какие ученые сделали важные научные открытия в физиологии нервной системы?

1) И.Мечников

2) И.Павлов

3) И.Сеченов

4) Ч.Дарвин

- 5) Р. Кох
- 6) В. Бехтерев

3.2.2. Типовые задания для оценки знаний ЛР1-12, СОП-3, МР1-9, ПР1-10

Раздел 1. Учение о клетке

Тема 1.1 Краткая история изучения клетки.

1) Устный фронтальный опрос

Задание.

Внимательно прочитайте текст предложенного кейса и дайте ответы на следующие вопросы:

1. Современной клеточной теории соответствуют следующее положение:

- 1. Клеткам присуще мембранное строение
- 2. Клетки всех живых существ имеют ядро
- 3. Клетки бактерий и вирусов сходны по строению и функциям
- 4. Клетки всех живых существ делятся путем мейоза и митоза

2. Клеточной теории не соответствует положение:

- 1. Клетка – элементарная единица жизни
- 2. Клетки многоклеточных организмов объединены в ткани по сходству строения и функций

- 3. Клетки образуются путем слияния яйцеклетки и сперматозоида

- 4. Клетки всех живых существ сходны по строению и функциям

3. Открыл деление клеток и установил, что каждая клетка происходит от исходной клетки путем деления

- 1. А. Левенгук
- 2. Р. Броун
- 3. Р. Гук
- 4. Р. Вирхов

4. Клеточное строение организмов всех царств свидетельствует о:

- 1. Единстве органического мира
- 2. Сходство живой и неживой природы
- 3. Происхождение живого из неживой природы
- 4. Сходстве строения бактерий, вирусов и фагов

5. Создателями клеточной теории являются:

- 1. Ч. Дарвин и А. Уоллес
- 2. Г. Мендель и Т. Морган
- 3. Р. Гук и Н. Грю
- 4. Т. Шванн и М. Шлейден

6. О единстве органического мира свидетельствует:

- 1. Связь организмов со средой
- 2. Сходство живой и неживой природы
- 3. Наличие разных уровней организации живой природы
- 4. Клеточное строение организмов всех царств живой природы

7. Клеточная теория приемлема для:

- 1. Животных и растений
- 2. Бактерий и лишайников
- 3. Вирусов и фагов

4. Грибов и бактерий

8. Открыл в клетке ядро

1. Р. Броун

2. Т. Шванн

3. Р. Гук

4. И. Мюллер

9. Открыл митохондрии

1. Ч. Дарвин

2. Р. Альтман

3. Р. Гук

4. М. Шлейден

10. Разработал базу для цитологической теории наследственности

1. Ч. Дарвин

2. Р. Альтман

3. Т. Бовери

4. М. Шлейден

Тема 1.2 Химическая организация клетки.

1) Устный фронтальный опрос, тестирование

Задание.

Внимательно прочитайте текст предложенного кейса и дайте ответы на следующие вопросы:

1 вариант

Часть А. Выберите один правильный ответ из предложенных:

1. Скелет молекулы органического вещества состоит

А) из кислорода

В) из водорода

Б) из углерода

Г) из азота

2. К регулярным полимером относятся:

А) белки

В) углеводы

Б) нуклеиновые кислоты

Г) липиды

3. Мономерами белков являются:

А) простые сахара

В) аминокислоты

Б) липиды

Г) микроэлементы

4. Мономерами нуклеиновых кислот являются:

А) моносахариды

В) нуклеотиды

Б) карбоновые кислоты

Г) аминокислоты

5. Глицерин входит в состав:

А) глюкозы

В) целлюлозы

Б) белков

Г) жиров

6. Первичная структура белка представляет собой

А) длинную цепь аминокислот

Б) спирально закрученную нить

В) шарообразную структуру — глобулу

Г) агрегат из нескольких глобул

7. Нарушение естественной структуры белка в результате сильного внешнего воздействия носит название

А) регенерация

В) денатурация

Б) ренатурация

Г) полимеризация

8. В составе ДНК отсутствует азотистое основание

А) аденин

В) тимин

1. В молекулах органических веществ углерод проявляет валентность
А) I Б) II В) III Г) IV
2. К нерегулярным полимерам относятся:
А) углеводы В) белки

- Б) АТФ
3. Мономерами сложных углеводов являются
- А) простые сахара
- Б) липиды
4. Аминокислоты входят в состав:
- А) глюкозы
- Б) белков
5. Нуклеотиды входят в состав:
- А) белков
- Б) жиров
6. Вторичная структура белка представляет собой
- А) длинную цепь аминокислот
- Б) спирально закрученную нить
- В) шарообразную структуру — глобулу
- Г) агрегат из нескольких глобул
7. Восстановление естественной структуры белка и его функций носит название:
- А) конформация
- Б) ренатурация
- В) денатурация
- Г) полимеризация
8. В составе РНК отсутствует азотистое основание:
- А) аденин
- Б) урацил
- В) тимин
- Г) цитозин
9. В молекуле ДНК цитозин комплементарен
- А) аденину
- Б) тимину
- В) гуанину
- Г) цитозину
10. Связи между остатками молекул фосфорной кислоты в АТФ называются:
- А) ковалентными
- Б) пептидными
- В) макроэргическими
- Г) ионными

11. Выберите характерные для углеводов особенности строения и функции:

- 2) содержат остатки молекул жирных кислот
- 3) обязательный компонент всех клеточных мембран
- 4) могут быть растворимы в воде
- 5) могут иметь сладкий вкус
- 6) в клетке выполняют энергетическую функцию

- 1) полимеры А) нуклеиновые кислоты
2) не полимеры Б) гексозы
 В) липиды
 Г) крахмал
 Д) простые сахара
 Е) жиры

- 1) ДНК
2) РНК
- А) молекула представлена одной цепочкой
Б) входит в состав хромосом
В) способна к удвоению
Г) содержит информацию о структуре одного белка
Д) осуществляет транспортную функцию
Е) встречается в виде молекул трёх типов

ДНК

Молекула ДНК - биополимер, мономерами которого служат _____ (А). В состав мономера входят остаток фосфорной кислоты, пятиуглеродный сахар - _____ (Б) и азотистое основание. Азотистых оснований всего четыре: аденин, гуанин, цитозин и _____ (В). Большая часть ДНК сосредоточена в ядре, а небольшие её количества находятся в митохондриях и _____ (Г).

ПЕРЕЧЕНЬ ТЕРМИНОВ:

1) рибоза	5) нуклеотиды
2) аминокислота	6) дезоксирибоза
3) рибосома	7) пластида
4) урацил	8) тимин

Ответы 1 вариант

Часть А	Часть В
1.Б	11.1, 4,5, 6
2.В	12. 1-Б, Д, Е;
3.В	2.-А, В, Г
4.В	13. 1-А, Г, Д
5.Г	2- Б, В, Е
6.А	Часть С
7.В	14. 3, 5, 1, 8.
8.Б	
9.В	
10.В	

Оценка

Часть А : по 1 баллу за правильный ответ –макс. 10 б.

Часть В: 2б – все верно, 1б.- половина правильных ответов

0 б. – больше половина ответов неверные. Макс 6 б.

Часть С : по 1 б. за каждый ответ. Макс. -4 б.

Максимально за всю работу 20 баллов

Оценка «5» - 18-20 б

«4» - 15-17

«3» -10-14

Ответы 2 варианта

Часть А.	Часть В
1. Г	11. 1,4,5,6
2. В	12. 1- А, Г,
3. А	2-Б, В, Д, Е,
4. Б	13. 1- Б, В, Г.
5. Г	2- А, Д, Е,
6. Б	Часть С
7. Б	14. 5,6,8,7
8. В	
9. А	
10. В	

Тема 1.3 Строение и функции клетки. Вирусы

1) Устный фронтальный опрос, тестирование

Задание.

Внимательно прочитайте текст предложенного кейса и дайте ответы на следующие вопросы:

Часть А

К каждому заданию части А дано несколько ответов, из которых только один верный. Выберите верный, по вашему мнению, ответ.

A1 Наука, изучающая клетку называется

1). Физиологией	3). Анатомией
2). Цитологией	4). Эмбриологией

A2 Какой ученый увидел клетку с помощью своего микроскопа?

1. М. Шлейден	3). Р. Гук
2. Т. Шванн	4). Р. Вирхов

A3 Элементарная биологическая система, способная к самообновлению, - это

1). Клеточный центр	3). Подкожная жировая клетчатка
2). Мышечное волокно сердца	4). Проводящая ткань растения

A4 К прокариотам относятся

1). Элодея	3). Кишечная палочка
2). Шампиньон	4). Инфузория-туфелька

A5 Основным свойством плазматической мембраны является

1). Полная проницаемость	3). Избирательная проницаемость
2). Полная непроницаемость	4). Избирательная полупроницаемость

A6 Какой вид транспорта в клетку идет с затратой энергии

1). Диффузия	3). Пиноцитоз
2). Осмос	4). Транспорт ионов

A7 Внутренняя полужидкая среда клетки - это

1). Нуклеоплазма	3). Цитоскелет
2). Вакуоль	4). Цитоплазма

A8 На каком рисунке изображена митохондрия

A9 В рибосомах в отличие от лизосом происходит

1). Синтез углеводов	3). Окисление нуклеиновых кислот
2). Синтез белков	4). Синтез липидов и углеводов

A10 Какой органоид принимает участие в делении клетки

1). Цитоскелет	4) Клеточный центр
2). Центриоль	5). Вакуоль

A11 Гаплоидный набор хромосом имеют

1). Жировые клетки	3). Клетки слюнных желез человека
2). Спорангии листа	4). Яйцеклетки голубя и воробья

A12 В состав хромосомы входят

1. ДНК и белок	3). РНК и белок
2. ДНК и РНК	4). Белок и АТФ

A13 Главным структурным компонентом ядра является

1). Хромосомы	3). Ядрышки
2). Рибосомы	4). Нуклеоплазма

A14 Грибная клетка, как и клетка бактерий

1. Не имеет ядерной оболочки	3). Не имеет хлоропластов
2. Имеет одноклеточное строение тела	4). Имеет неклеточный мицелий

Часть В

B1 Установите соответствие между особенностями строения, функцией и органоидом клетки

Особенности строения, функции

Органоид

А). Различают мембраны гладкие и шероховатые

1). Комплекс Гольджи

Б). Образуют сеть разветвленных каналов и полостей

2). ЭПС

В). Образуют уплощенные цистерны и вакуоли

Г). Участвует в синтезе белков, жиров

Д). Формируют лизосомы

АБВГД

Выберите три верных ответа из шести

В2 Дайте характеристику хлоропластам?

1). Состоит из плоских цистерн	4). Содержит свою молекулу ДНК
2). Имеет одномембранное строение	5). Участвуют в синтезе АТФ
3). Имеет двумембранное строение	6). На гранах располагается хлорофилл

В3 Чем растительная клетка отличается от животной клетки?

- 1). Имеет вакуоли с клеточным соком
- 2). Клеточная стенка отсутствует
- 3). Способ питания автотрофный
- 4). Имеет клеточный центр
- 5). Имеет хлоропласты с хлорофиллом
- 6). Способ питания гетеротрофный

Часть С

Дайте свободный развернутый ответ на вопрос.

С1 Какое значение для формирования научного мировоззрения имело создание клеточной теории?

С2 Какая взаимосвязь существует между ЭПС, комплексом Гольджи и лизосомами?

С3 Какое преимущество дает клеточное строение живым организмам?

С4 Найдите ошибки в приведенном тексте. Укажите номера предложений, в которых сделаны ошибки, исправьте их.

1. Бактерии гниения относят к эукариотическим организмам. 2). Они выполняют в природе санитарную роль, т.к. минерализуют органические веществ. 3). Эта группа бактерий вступает в симбиотическую связь с корнями некоторых растений. 4). К бактериям также относят простейших. 5). В благоприятных условиях бактерии размножаются прямым делением клетки.

Тематический тест по теме «Строение и функции клеток», 10 класс

Ответы на тесты

Часть А

A1A2A3 A4 A5 A6 A7

2 3 2 3 4 4 4

A8A9A10A11A12A13A14

3 2 4 4 1 1 3

Часть В

B1 B2 B3

22121346135

Часть С

С1. Клеточная теория – свидетельство того, что растения и животные имеют единое происхождение. Клеточная теория послужила одной из предпосылок возникновения теории эволюции Ч. Дарвина.

С2. Синтезированные на мембранах ЭПС белки. Полисахариды, жиры транспортируются к комплексу Гольджи, конденсируются внутри его структур и «упаковываются» в виде секрета, готового к выделению. Здесь же формируются и лизосомы, участвующие во внутриклеточном пищеварении.

С3. Каждая клетка выполняет отдельную функцию и при повреждении одной клетки-других этот процесс не затрагивает и функционирование клеток не прекращается.

С4. 1). Бактерии относятся к прокариотическим организма. 3) Эта группа бактерии не вступает в симбиотическую связь с корнями некоторых растений, эта свойство характерно для клубеньковых (азотфиксирующих) бактерий. 4) Простейшие организмы относятся к одноклеточным организмам.

Тема 1.4 Практическая работа № 1 Наблюдение клеток растений и животных под микроскопом на готовых микропрепаратах, их описание

Тема 1.5 Практическая работа № 2 Приготовление и описание микропрепаратов клеток растений

Тема 1.6 Практическая работа № 3 Сравнение строения клеток растений и животных по готовым микропрепаратам

Тема 1.7 Строение и функции хромосом.

1) Устный фронтальный опрос, тестирование

Задание.

Внимательно прочитайте текст предложенного кейса и дайте ответы на следующие вопросы:

1. В состав хромосом входят
 1. ДНК и гистоны
 2. ДНК и негистоны
 3. липиды и минеральные вещества
 4. все перечисленное
2. Хромосома – это сложное надмолекулярное образование, сформированное в результате компактизации _____
3. На стадии метафазы невозможно определить
 1. количество хромосом
 2. размеры хромосом
 3. форму хромосом
 4. увидеть гистоны
4. Интерфазные хромосомы называют _____
5. Наименьшее число хромосом из всех изученных организмов у
 1. лошадиной аскариды
 2. амёбы
 3. гидры
 4. человека
6. Найдите ошибки в приведенном тексте. Укажите номера предложения в которых они сделаны. Исправьте их.

1-Каждая хромосома образована одной молекулой ДНК и представляет собой удлинённую палочковидную структуру – хроматиду. 2 - Хроматида имеет два плеча разделённых *центриолью*. 3 - Метафазная хромосома состоит из одной хроматиды, состоящей из *двух цепей ДНК*. 4 - Центромера это небольшое фибриллярное тельце, осуществляющее первичную перетяжку хромосомы. 5 - Кинетохор это *центриоль* к которой прикрепляются нити веретена деления. 6- Кинетохор контролирует движение расходящихся хромосом.
7. Концевые участки хромосом называют
 1. центриолями
 2. центромерами
 3. теломерами
 4. акросомами
8. В зависимости от расположения центромеры определяют следующие виды хромосом
 1. равноплечие или метацентрические
 2. разноплечие или субметацентрические
 3. палочковидные или ацентрические
 4. все перечисленные
9. Вторичная перетяжка хромосомы это участок выполняющий функцию синтеза

1. ядрышка
 2. и-РНК
 3. т-РНК
 4. кинетохора
10. В основе удвоения хромосом лежит принцип _____
11. К функциям хромосом не относится
1. Хранение наследственной информации
 2. Передача наследственной информации
 3. Реализация наследственной информации
 4. Дифференцировка наследственного материала
12. Найдите ошибки в приведенном тексте. Укажите номера предложений в которых они сделаны. Исправьте их.
- 1- У каждого вида в клетках находится определенное число хромосом. 2- Ген это участок молекулы ДНК хромосомы, на котором синтезируются различные молекулы РНК. 3- Ген является функционально делимой единицей генетического материала. 4- Генетический код это м-РНК, который отвечает за синтез одной молекулы белка. 5- Последовательность нуклеотидов в цепях ДНК списывается в виде последовательности аминокислот.
13. Гомологичные хромосомы отличаются
1. по форме и длине
 2. по последовательности генов
 3. расположению центромеры
 4. по аллелям генов
14. Совокупность признаков хромосом в клетках тела называют
1. гентипом
 2. фенотипом
 3. кариотипом
 4. геномом
15. Кариотип человека содержит
- 44 аутосомы
- 46 хромосом
- 45 хромосом и 1 половую хромосому
- 46 аутосом и 2 половые хромосомы

4. Какие органические вещества могут ускорять процесс синтеза белка:

А) гормоны; Б) антитела; В) гены; Г) ферменты.

5. Какую основную функцию выполняют белки в клетке:

А) энергетическую; Б) защитную;
В) двигательную; Г) строительную.

БЛОК 2:

1. Материальным носителем наследственной информации в эукариотической клетке является:

1) иРНК 3) ДНК
2) тРНК 4) хромосома

2. В гене закодирована информация о:

1) строении белков, жиров и углеводов
2) первичной структуре белка
3) последовательности нуклеотидов в ДНК
4) последовательности аминокислот в 2-х и более молекулах белков

3. Репликация ДНК сопровождается разрывом химических связей:

1) пептидных, между аминокислотами
2) ковалентных, между углеводом и фосфатом
3) водородных, между азотистыми основаниями
4) ионных, внутри структуры молекулы

4. Сколько новых одинарных нитей синтезируется при удвоении одной молекулы ДНК:

1) четыре 2) одна 3) две 4) три

5. При репликации молекулы ДНК образуется:

1) нить, распавшаяся на отдельные фрагменты дочерних молекул
2) молекула, состоящая из двух новых цепей ДНК
3) молекула, половина которой состоит из нити иРНК
4) дочерняя молекула, состоящая из одной старой и одной новой цепи ДНК

БЛОК 3:

1. Если нуклеотидный состав ДНК — АТТ-ГЦГ-ТАТ, то нуклеотидный состав иРНК:

1) ТАА-ЦГЦ-УТА 3) УАА-ЦГЦ-АУА
2) ТАА-ГЦГ-УТУ 4) УАА-ЦГЦ-АТА

2. Если аминокислота кодируется кодоном УГГ, то в ДНК ему соответствует триплет:

1) ТЦЦ 2) АГГ 3) УЦЦ 4) АЦЦ

3. Один триплет ДНК несет информацию о:

1) последовательности аминокислот в молекуле белка
2) месте определенной аминокислоты в белковой цепи
3) признаке конкретного организма
4) аминокислоте, включаемой в белковую цепь

4. Код ДНК вырожден потому, что:

1) один код он кодирует одну аминокислоту
2) один кодон кодирует несколько аминокислот
3) между кодонами есть знаки препинания
4) одна аминокислота кодируется несколькими кодонами

5. Эволюционное значение генетического кода заключается в том, что он:

1) триплетен 2) индивидуален 3) универсален 4) вырожден

БЛОК 4:

1. Синтез иРНК начинается с:

1) разъединения ДНК на две нити
2) взаимодействия фермента РНК — полимеразы и гена
3) удвоения гена
4) распада гена на нуклеотиды

2. Транскрипция — это процесс:

- 1) репликации ДНК 2) синтеза иРНК 3) синтеза белка
- 4) присоединения тРНК к аминокислоте
3. Матрицей для синтеза молекулы иРНК при транскрипции служит:
 - 1) вся молекула ДНК
 - 2) полностью одна из цепей молекулы ДНК
 - 3) участок одной из цепей ДНК
 - 4) в одних случаях одна из цепей молекулы ДНК, в других – вся молекула ДНК.
4. Транскрипция происходит:
 - 1) в ядре 2) на рибосомах 3) в цитоплазме 4) на каналах гладкой ЭПС
5. Определи последовательность нуклеотидов иРНК, если известна последовательность нуклеотидов ДНК

ДНК	РНК
А – Т	?
Т – А	?
Г – Ц	?
Ц – Г	?
Ц – Г	?
Г – Ц	?

БЛОК 5:

1. Соотнесите вещества и структуры, участвующие в синтезе белка с их функциями.

ВЕЩЕСТВА И СТРУКТУРЫ ФУНКЦИИ

1) Участок ДНК	А) Переносит информацию на рибосомы
2) иРНК	Б) Место синтеза белка
3) РНК — полимераза	В) Фермент, обеспечивающий синтез иРНК
4) Рибосома	Г) Источник энергии для реакций
5) Полисома	Д) Мономер белка
6) АТФ	Е) Ген, кодирующий информацию о белке
7) Аминокислота	Ж) Место сборки одинаковых белков

КОНТРОЛЬНЫЙ ТЕСТ:

1. Выберите три правильно названных свойства генетического кода.
 - А) Код характерен только для эукариотических клеток и бактерий
 - Б) Код универсален для эукариотических клеток, бактерий и вирусов
 - В) Один триплет кодирует последовательность аминокислот в молекуле белка
 - Г) Код вырожден, так аминокислоты могут кодироваться несколькими кодонами
 - Д) Код избыточен. Может кодировать более 20 аминокислот
 - Е) Код характерен только для эукариотических клеток
2. Постройте последовательность реакций биосинтеза белка.
 - А) Снятие информации с ДНК
 - Б) Узнавание антикодона тРНК своего кодона на иРНК
 - В) Отщепление аминокислоты от тРНК
 - Г) Поступление иРНК на рибосомы
 - Д) Присоединение аминокислоты к белковой цепи с помощью фермента
3. Постройте последовательность реакций трансляции.
 - А) Присоединение аминокислоты к тРНК
 - Б) Начало синтеза полипептидной цепи на рибосоме
 - В) Присоединение иРНК к рибосоме
 - Г) Окончание синтеза белка
 - Д) Удлинение полипептидной цепи
4. Найдите ошибки в приведенном тексте.

1. Генетическая информация заключена в последовательности нуклеотидов в молекулах нуклеиновых кислот. 2. Она передается от иРНК к ДНК. 3. Генетический код записан на «языке «РНК». 4. Код состоит из четырех нуклеотидов. 5. Почти каждая

аминокислота шифруется более чем одним кодоном. 6. Каждый кодон шифрует только одну аминокислоту. 7. У каждого живого организма свой генетический код.

Ответы:

Блок1- 1В 2А 3Б 4Г 5Г

Блок2- 1-3 2-2 3-3 4-3 5-4

Блок3- 1-3 2-4 3-4 4-4 5-3

Блок4 1-2 2-2 3-3 4-1 5-А

У

Г

Ц

Ц

Г

Блок5 1-Е 2-А 3-В 4-Б 5-Ж 6-Г 7-Д

Контрольный тест: 1-БГД 2-АГБВД 3-ВАБДГ 4- 2,4,7

Тема 1.10 Обмен веществ и превращение энергии в клетке.

1) Устный фронтальный опрос, тестирование

Задание.

Внимательно прочитайте текст предложенного кейса и дайте ответы на следующие вопросы:

Выберите один правильный ответ из 4-х предложенных.

1. Переписывание информации с молекулы ДНК в последовательность нуклеотидов иРНК называется:

А) биосинтез Б) транскрипция В) трансляция Г) ассимиляция.

2. Энергия для биосинтеза запасается в виде:

А) АДФ Б) АМФ В) АТФ Г) ДНК.

3. Растения (кроме растений – паразитов) являются по способу питания:

А) Хемоавтотрофы Б) Фотоавтотрофы В) Сапрофиты Г) Голозои

4. Совокупность всех реакций, происходящих в клетке:

А) Ассимиляция Б) Диссимиляция В) Катаболизм Г) Метаболизм

5. Синтез и запасание АТФ – это функция:

А) Аппарата Гольджи Б) лизосом В) Митохондрий Г) Рибосом

6. Каковы основные функции белков в клетке? Выберите три верных ответа из 6 предложенных.

1) Могут использоваться в качестве источника воды.

2) Являются катализаторами химических реакций, протекающих в организме.

3) Регулируют различные процессы в организме.

4) Хранят наследственную информацию.

5) Выполняют структурную функцию.

6) Запасаются в жировой ткани.

7. Впишите на место пропусков соответствующие цифры.

Перенос наследственной информации из ядра клетки к рибосомам осуществляется молекулами(А). Считывание с них информации называют(Б). Биосинтез белка из аминокислот осуществляется на(В). Аминокислоты к ним приносят(Г). В биосинтезе белка активно участвуют катализаторы -(Д).

1) Лизосомы 2) ДНК 3) иРНК

4) Ферменты 5) тРНК 6) Транскрипция

7) Рибосомы 8) Трансляция 9) ЭПС.

8. Какие органоиды клетки участвуют в биосинтезе белка? Выберите 3 верных ответа.

- 1) Шероховатая ЭПС 2) Комплекс Гольджи 3) Рибосомы
4) Митохондрии 5) Лизосомы 6) Гладкая ЭПС.

9. Установите соответствие между видами обмена и процессами, которые к ним относятся. Запишите последовательность цифр (без букв).

Процессы:

- 1 – ассимиляция
2 – диссимиляция

- А) Энергия выделяется
Б) Вещества распадаются
В) Энергия затрачивается
Г) Синтезируются молекулы биополимеров
Д) Продуктами реакции служат вода и углекислый газ

10. Решите задачу.

Полипептид состоит из 50 аминокислот. Молекулярная масса одной аминокислоты составляет около 110, а нуклеотида – около 300. Подсчитайте, что тяжелее: молекула полипептида или участка гена, кодирующего данный белок? Ответ поясните.

Тема 1.11 Практическое занятие № 5 Построение схем энергетического обмена и биосинтеза белка

Тема 1.12 Митоз

1) Устный фронтальный опрос, тестирование

Задание.

Внимательно прочитайте текст предложенного кейса и дайте ответы на следующие вопросы:

1. Что такое митоз?

- 1) деление всех клеток
2) деление клетки одноклеточного организма
3) деление прокариотической клетки
4) деление эукариотической клетки, при котором образуются две дочерние клетки с идентичным родительскому набором хромосом

2. Какие клетки в организме человека не способны к делению?

- 1) остеобласты
2) фибробласты
3) нейроны
4) росткового слоя эпидермиса

3. Из чего состоит хромосома?

- 1) из центромер
2) из хроматид
3) из микротрубочек
4) из веретен деления

4. В какой фазе деления клетки хроматиды расходятся к противоположным полюсам клетки?

- 1) в анафазе 3) в телофазе
2) в профазе 4) в метафазе

5. В ядре клетки листа томата 24 хромосомы. Сколько хромосом будет в ядре клетки корня томата после ее деления?

- 1) 12
2) 48
3) 36

4) 24

6. В приведённой ниже таблице между позициями первого и второго столбца имеется взаимосвязь.

Тема 1.13 Практическое занятие №6: Анализ этапов митоза

Тема 1.14 Мейоз.

1) Устный фронтальный опрос, тестирование

Задание.

Внимательно прочитайте текст предложенного кейса и дайте ответы на следующие вопросы:

1. Для каких организмов характерно деление клеток?

- 1) эукариот
- 2) прокариот
- 3) всех организмов
- 4) многоклеточных организмов

2. Сколько хромосом будет содержаться в клетках кожи у четвертого поколения собаки Герды, если у неё в этих клетках содержится 78 хромосом?

- 1) 39
- 2) 325
- 3) 156
- 4) 78

3. В приведённой ниже таблице между позициями первого и второго столбца имеется взаимосвязь.

Объект	Процесс
ядро	хранение информации
	деление клетки

Какое понятие следует вписать на место пропуска в этой таблице?

- 1) митохондрия
- 2) клеточный центр
- 3) рибосома
- 4) вакуоль

4. Расхождение хроматид к полюсам клетки происходит в

- 1) метафазе
- 2) телофазе
- 3) профазе
- 4) анафазе

5. Обмен между участками гомологичных хромосом происходит в процессе

- 1) синтеза иРНК
- 2) кроссинговера
- 3) редупликации ДНК
- 4) образования двух хроматид

6. Расхождение хромосом происходит в

- 1) анафазе-1 мейоза
- 2) метафазе-1 мейоза
- 3) анафазе-2 мейоза
- 4) метафазе-2 мейоза

7. Верны ли следующие суждения о мейозе?

А. Мейоз - способ деления клеток, приводящий к уменьшению вдвое числа хромосом.
Б. Мейоз состоит из двух последовательных делений, которым предшествует однократное удвоение ДНК в интерфазе.

- 1) верно только А
- 2) верно только Б
- 3) верны оба суждения
- 4) оба суждения неверны

8 Какая фаза деления клетки изображена на рисунке?



- 1) телофаза
- 2) метафаза
- 3) анафаза
- 4) профаза

9. Биологическое значение мейоза заключается в

- 1) предотвращении удвоения числа хромосом в каждом новом поколении
- 2) образовании мужских и женских гамет
- 3) образовании соматических клеток
- 4) создании возможностей возникновения новых генных комбинаций
- 5) увеличении числа клеток в организме
- 6) кратном увеличении набора хромосом

10. Установите последовательность изменений, происходящих с хромосомами в процессе митоза.

- А) деление центромеры и образование из хроматид хромосом
- Б) расхождение гомологичных хроматид к разным полюсам клетки
- В) расположение хромосом в плоскости экватора
- Г) свободное расположение хромосом в цитоплазме

11. Установите соответствие между характеристикой процесса и способом деления клетки, который она иллюстрирует.

ХАРАКТЕРИСТИКА

- А) расхождение к полюсам гомологичных хромосом
- Б) конъюгация гомологичных хромосом
- В) образование четырёх гаплоидных дочерних клеток
- Г) образование двух дочерних клеток с числом хромосом, равным материнской клетке
- Д) обмен генами между хроматидами гомологичных хромосом

Тема 1.15 Практическое занятие №7: Анализ этапов мейоза

3.2.3. Типовые задания для оценки знаний У2, У3, У4, У5, У6, З1, З2, З3, ОК4, ОК5, ОК6, ОК7, ОК10

Раздел 2. Организм. Размножение и индивидуальное развитие организмов.

Тема 2.1 Размножение организмов

1) Устный фронтальный опрос, тестирование

Задание.

Внимательно прочитайте текст предложенного кейса и дайте ответы на следующие вопросы:

1. Обмен веществ - это процесс:

- а) поступление веществ в организм

- б) превращения, использования, накопления и потери веществ и энергии
- в) удаления из организма непереваренных остатков
- г) удаление жидких продуктов распада

2. Как называются женские половые клетки?

- а) сперматозоиды
- б) яйцеклетки
- в) плацентой
- г) гормоны

3. Размножение - это:

- а) свойство всех живых организмов
- б) процесс слияния мужской и женской половых клеток
- в) жизнь
- г) способность к питанию

4. Сколько и какие хромосомы содержит оплодотворенная яйцеклетка человека?

- а) 23 хромосомы матери
- б) 46 хромосом, из которых 23 хромосомы матери и 23 хромосомы отца
- в) 46 хромосом матери
- г) только 23 хромосомы отца

5. Какие хромосомы называют гомологичными?

- а) совокупность хромосом в половых клетках
- б) любые хромосомы диплоидного набора
- в) сходные по строению и несущие одинаковые гены
- г) одинаковые по форме

6. Где образуются мужские половые клетки?

- а) яйцеклетках
- б) органоидах
- в) семенниках
- г) гормонах

7. Как называется процесс слияния яйцеклетки и сперматозоида?

- а) ростом
- б) деление
- в) размножение
- г) оплодотворение

8. Как называется процесс воспроизведения себя подобных?

- а) увеличение
- б) размножение
- в) рождение
- г) оплодотворение

9. Генотип формируется под влиянием:

- а) только условий внешней среды
- б) только генотипа
- в) только деятельности человека
- г) генотипа и условий внешней среды

10. Основателем современной эмбриологии считается академик

- а) Ломоносов
- б) Ламарк
- в) Бер
- г) Вернадский

11. С помощью каких клеток происходит половое размножение?

- а) телец
- б) ядер
- в) гамет

г) клубней

12. Назовите две формы размножения:

- а) деление и почкование
- б) половое и бесполое
- в) черенкование, почкование
- г) луковичное и черенкованное

13. На сколько периодов делится постэмбриональное развитие?

- а) 4
- б) 3
- в) 2

14. Наука, изучающая индивидуальное развитие организма называется

- а) генетика
- б) генная инженерия
- в) селекция
- г) эмбриология

Критерии оценок:

- “5” (отлично) – 14 правильных ответов
- “4” (хорошо) – 13- 12 правильных ответов
- “3” (удовлетворительно) – 11-10 правильных ответов
- “2” (неудовлетворительно) – 9 и менее правильных ответов

Тема 2.2 Гаметогенез.

1) Устный фронтальный опрос, тестирование

Задание.

Внимательно прочитайте текст предложенного кейса и дайте ответы на следующие вопросы:

Задание 1. Часть А. Выберите один правильный ответ.

1. Какой набор хромосом получают гаметы при созревании половых клеток?

- 1) полиплоидный
- 2) гаплоидный
- 3) диплоидный
- 4) триплоидный

2. Чем зигота отличается от гаметы?

- 1) двойным набором хромосом
- 2) одинарным набором хромосом
- 3) образуется в результате мейоза
- 4) образуется в результате митоза

3. Сколько хромосом содержится в половых клетках мухи дрозофилы, если в ее соматических клетках имеется по 8 хромосом?

- 1) 10 2) 12 3) 8 4) 4

4. Особенность гамет, в отличие от соматических клеток, состоит в том, что они:

- 1) диплоидные
- 2) гаплоидные
- 3) гибридные
- 4) гетерозиготные

5. Яйцеклетка млекопитающего отличается от сперматозоида тем, что она:

- 1) имеет гаплоидный набор хромосом
- 2) неподвижна, крупная, округлой формы
- 3) содержит генетическую информацию

4) имеет плазматическую мембрану

6. Благодаря мейозу и оплодотворению:

- 1) поддерживается постоянное число хромосом в поколениях
- 2) снижается вероятность проявления мутаций в потомстве
- 3) изменяется число хромосом из поколения в поколение
- 4) сохраняется фенотип особей в популяциях вида

7. Ребенок, как и его родители, имеет 46 хромосом, из которых:

- 1) 44 отцовских и 2 материнских
- 2) 45 материнских и одна Y-хромосома отцовская
- 3) 23 материнских и 23 отцовских
- 4) 44 материнских и 2 отцовских

8. Сперматозоид, в отличие от яйцеклетки,

не имеет:

- 1) запаса питательных веществ
- 2) клеточной оболочки
- 3) обособленного ядра
- 4) митохондрий

9. Зигота отличается от гаметы:

- 1) наличием клеточного центра
- 2) наличием ядра
- 3) набором хромосом
- 4) наличием митохондрий

10. В ядрах клеток слизистой оболочки кишечника позвоночного животного 20 хромосом. Какое число хромосом будет иметь ядро зиготы этого животного?

- 1) 10 2) 20 3) 30 4) 40

11. Как называют процесс слияния мужской и женской половых клеток:

- 1) опыление
- 2) онтогенез
- 3) гаметогенез
- 4) оплодотворение

12. . В результате какого процесса формируется генотип потомства?

- 1) онтогенеза
- 2) овогенеза
- 3) сперматогенеза
- 4) оплодотворения

13. Гаметы – специализированные клетки, с помощью которых осуществляется:

- 1) половое размножение
- 2) вегетативное размножение
- 3) прорастание семян
- 4) рост вегетативных органов

*** 14. Набор хромосом и ДНК гаметоцитов 1-го порядка:**

- 1) $2n4c$ 2) $2n2c$ 3) $1n2c$ 4) $1n1c$

***15. Набор хромосом и ДНК гаметоцитов 2-го порядка:**

- 1) $2n4c$ 2) $2n2c$ 3) $1n2c$ 4) $1n1c$

***16. Набор хромосом и ДНК гамет:**

- 1) $2n4c$ 2) $2n2c$ 3) $1n2c$ 4) $1n1c$

***17. Из одного овоцита после двух делений мейоза образуется нормальных яйцеклеток:**

- 1) 1 2) 2 3) 3 4) 4

***18. Из одного сперматоцита после двух делений мейоза образуется нормальных**

сперматозоидов:

- 1) 1 2) 2 3) 3 4) 4

***19. Комплекс Гольджи (акросома) в сперматозоиде расположен:**

- 1) в головке
2) в шейке
3) в хвостике

*** 20. Набор хромосом гаметогоний в зоне размножения:**

- 1) гаплоидный
2) диплоидный
3) триплоидный
4) тетраплоидный

***21. Центриоли в сперматозоиде расположены:**

- 1) в головке
2) в шейке
3) в хвостике

***22. Митохондрии в сперматозоиде расположены:**

- 1) в головке
2) в шейке
3) в хвостике

Задание 2. Часть В

1. Выберите три правильных ответа.

Чем характеризуется оплодотворение у покрытосеменных растений?

- 1) происходит слияние гаплоидных ядер яйцеклетки и спермия
2) яйцеклетка окружается большим числом сперматозоидов
3) гаплоидное ядро спермия сливается с диплоидной центральной клеткой
4) в процессе участвуют подвижные мужские гаметы
5) процесс может происходить вне организма
6) происходит в зародышевом мешке взрослого организма

2. Выберите три правильных ответа.

Что происходит в процессе сперматогенеза?

- 1) образуются мужские половые клетки
2) образуются женские половые клетки
3) уменьшается вдвое число хромосом
4) образуются четыре половых клетки из одной
5) образуется одна половая клетка
Образуются клетки с диплоидным набором хромосом

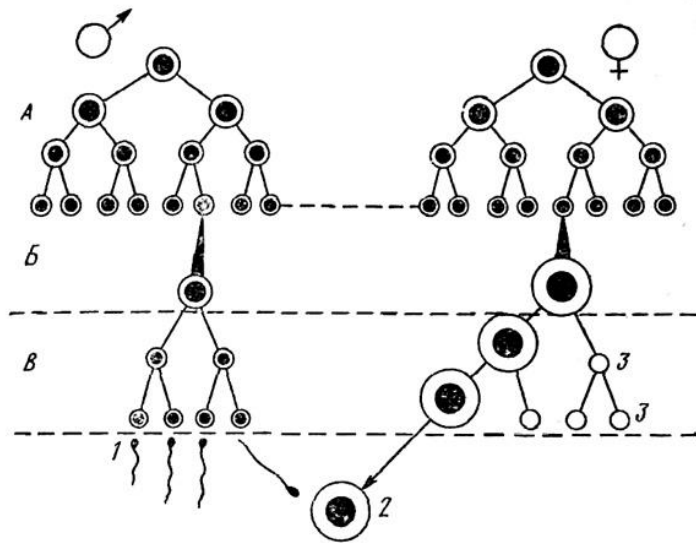
3. Установите последовательность образования семени у покрытосеменных растений

- 1) образование пыльцевой трубки
2) образование зародыша и эндосперма
3) формирование семени
4) опыление
5) двойное оплодотворение

Задание 3. Часть С

1. Общая масса всех молекул ДНК в 46 хромосомах одной соматической клетки человека составляет около 6×10^9 мг. Определите. Чему равна масса всех молекул ДНК в сперматозоиде и соматической клетке перед началом деления в процессе их образования и после его окончания. Ответ поясните.

2. Какие стадии гаметогенеза обозначены на рисунке буквами А,Б,В? Какой набор хромосом имеют клетки на каждой из этих стадий?. Какие клетки образуются в результате этого процесса?



Тема 2.3 Практическое занятие №8: Анализ этапов гаметогенеза

Тема 2.4 Индивидуальное развитие организма

1) Устный фронтальный опрос, тестирование

Задание.

Внимательно прочитайте текст предложенного кейса и дайте ответы на следующие вопросы:

1. Наука, изучающая закономерности индивидуального развития организмов на стадии зародыша, называется

1. анатомией
2. эмбриологией
- 3) генетикой
- 4) морфологией

2. Период от образования зиготы до выхода из яйцевых оболочек или рождения называется

1. онтогенезом
2. органогенезом
- 3) эмбриональным
- 4) постэмбриональным

3. Какое событие разграничивает два периода онтогенеза?

1. рождение
2. смерть
3. оплодотворение
4. первое деление зиготы

4. Яйцеклетка птиц показана на рисунке под буквой

1. а
- 2) б
- 3) в
- 4) г

5. Неполное дробление оплодотворенной яйцеклетки характерно для

1. человека
2. курицы
3. лягушки
4. ланцетника

6. Последовательность этапов эмбрионального развития следующая

1. гаструляция, органогенез, дробление
2. дробление, органогенез, гаструляция
3. дробление, гаструляция, органогенез

4. гастрюляция, дробление, органогенез
7. Однослойный зародыш называется
 1. гастролой
 2. бластолой
 3. бластоцелью
 4. нейролой
8. Выберите особенность бластомеров
 1. с каждым делением уменьшаются в размерах
 2. с каждым делением увеличиваются в размерах
 3. при их делении размеры не изменяются
 4. имеют признаки дифференцировки
9. Первые признаки дифференцировки появляются на этапе
 1. дробления
 2. гастрюляции
 3. органогенеза
 4. оплодотворения
10. Зародышевые листки, начиная с наружного, располагаются в следующем порядке
 1. энтодерма, мезодерма, эктодерма
 2. энтодерма, эктодерма, мезодерма
 3. эктодерма, энтодерма, мезодерма
 4. эктодерма, мезодерма, энтодерма
12. На рисунке под цифрой 5 изображена

1. хорда	3) нервная трубка
2. первичная полость тела	4) кишечная трубка
13. Перемещение клеточных масс происходит на стадии
 - 1) дробления
 - 2) гастрюляции
 - 3) органогенеза
 - 4) оплодотворения
14. Из мезодермы образуется
 - 1) эпителий кожи
 - 2) нервная система
 - 3) кровеносная система
 - 4) печень
15. Из энтодермы образуется
 - 1) поджелудочная железа
 - 2) нервная система
 - 3) хрящевая ткань
 - 4) костная ткань
16. Из эктодермы образуется
 - 1) почки и половые железы
 - 2) нервная система
 - 3) кровеносная система
 - 4) мышечная ткань
17. Увеличение размеров организма, его массы называется
 1. метаморфозом
 2. развитием
 3. ростом
 4. органогенезом
18. Непрямое развитие характерно для

1. саранчи	3) акулы

а) сперматозоиды

- б) яйцеклетки
- в) плацентой
- г) гормоны

3. Размножение - это:

- а) свойство всех живых организмов
- б) процесс слияния мужской и женской половых клеток
- в) жизнь
- г) способность к питанию

4. Сколько и какие хромосомы содержит оплодотворенная яйцеклетка человека?

- а) 23 хромосомы матери
- б) 46 хромосом, из которых 23 хромосомы матери и 23 хромосомы отца
- в) 46 хромосом матери
- г) только 23 хромосомы отца

5. Какие хромосомы называют гомологичными?

- а) совокупность хромосом в половых клетках
- б) любые хромосомы диплоидного набора
- в) сходные по строению и несущие одинаковые гены
- г) одинаковые по форме

6. Где образуются мужские половые клетки?

- а) яйцеклетках
- б) органоидах
- в) семенниках
- г) гормонах

7. Как называется процесс слияния яйцеклетки и сперматозоида?

- а) ростом
- б) деление
- в) размножение
- г) оплодотворение

8. Как называется процесс воспроизведения себя подобных?

- а) увеличение
- б) размножение
- в) рождение
- г) оплодотворение

9. Генотип формируется под влиянием:

- а) только условий внешней среды
- б) только генотипа
- в) только деятельности человека
- г) генотипа и условий внешней среды

10. Основателем современной эмбриологии считается академик

- а) Ломоносов
- б) Ламарк
- в) Бер
- г) Вернадский

11. С помощью каких клеток происходит половое размножение?

- а) телец
- б) ядер
- в) гамет
- г) клубней

12. Назовите две формы размножения:

- а) деление и почкование
- б) половое и бесполое
- в) черенкование, почкование

г) луковичное и черенкованное

13. На сколько периодов делится постэмбриональное развитие?

а) 4

б) 3

в) 2

14. Наука, изучающая индивидуальное развитие организма называется

а) генетика

б) генная инженерия

в) селекция

г) эмбриология

Критерии оценок:

“5” (отлично) – 14 правильных ответов

“4” (хорошо) – 13- 12 правильных ответов

“3” (удовлетворительно) – 11-10 правильных ответов

“2” (неудовлетворительно) – 9 и менее правильных ответов

Тема 2.6 Практическое занятие №9: Анализ этапов эмбрионального этапа онтогенеза

Тема 2.7 Практическое занятие № 10. Выявление и описание признаков сходства зародышей человека и других позвоночных как доказательство их эволюционного родства

3.2.1. Типовые задания для оценки знаний У3, У4, У7, У8, 31, 33, 34, ОК1, ОК 4, ОК 5, ОК 8, ОК 10

Раздел 3. Основы генетики и селекции

Тема 3.1 Основы учения о наследственности и изменчивости

1) Устный фронтальный опрос, тестирование

Задание.

Внимательно прочитайте текст предложенного кейса и дайте ответы на следующие вопросы:

Задание 1.

1. Способность организмов приобретать новые признаки в процессе жизнедеятельности называется:

а) генетика б) изменчивость в) селекция г) наследственность

2. Соматические клетки у большинства животных, высших растений и человека являются

а) Полиплоидными б) Диплоидными в) Гаплоидными г) Тетраплоидными

3. Набор хромосом в соматических клетках человека равен:

а) 48 б) 46 в) 44 г) 23

4. Особи, в потомстве которых НЕ обнаруживается расщепление признака, называются:

а) гибридными б) гомозиготными в) гетерозиготными г) гемизиготными

5. Признак, который проявляется в гибридном поколении называется:

а) доминантный б) рецессивный в) гибридный г) мутантный

6. Фенотип – это совокупность:

а) Рецессивных генов б) Доминантных генов

в) Проявившихся внешне признаков г) Генотипов одного вида

7. Ген:

а) Единица наследственной информации б) Участок молекулы И-РНК

в) Участок ДНК г) Содержит определенный набор нуклеотидов

8. Гибриды 1-го поколения при моногибридном скрещивании гомозиготных особей

- а) Единообразны
 б) Обнаруживают расщепление по фенотипу - 1:3:1
 в) Обнаруживают расщепление по фенотипу - 1:1
 г) Обнаруживают расщепление по фенотипу - 1:2:1
9. Второй закон Менделя:
 а) Описывает дигибридное скрещивание
 б) Справедлив при скрещивании двух гетерозигот между собой
 в) Утверждает, что при скрещивании гетерозигот между собой наблюдается расщепление 3:1 по фенотипу
10. Дигибридное скрещивание:
 а) это скрещивание по двум парам аллельных генов
 б) принципиально отличается от моногибридного скрещивания
 в) позволило выявить рекомбинацию признаков
 г) лежит в основе третьего закона Менделя
11. При скрещивании особей с генотипами aa и Aa наблюдается расщепление в потомстве по фенотипу в соотношении
 а) 1:1 б) 3:1 в) 9:3:3:1 г) 1:2:1
12. Парные гены, расположенные в гомологичных хромосомах и определяющие окраску цветков гороха, называют
 а) сцепленными б) рецессивными в) доминантными г) аллельными
13. Особь с генотипом $AABb$ дает гаметы:
 а) AB, Ab, aB, ab б) AB, Ab в) Ab, aB г) Aa, Bb, AA, BB
14. В ядре яйцеклетки человека содержится 23 хромосомы, а в ядре мужской клетки:
 а) 24 б) 23 в) 46 г) 32
15. Хромосомный набор половых клеток женщин содержит:
 а) две XX – хромосомы б) 22 аутосомы и одну X – хромосому
 в) 44 аутосомы и одну X – хромосому г) 44 аутосомы и две X – хромосомы
16. Может ли дочь заболеть гемофилией, если её отец гемофилик:
 а) может, т.к. ген гемофилии расположен в Y -хромосоме
 б) может, если мать является носителем гена гемофилии
 в) не может, т.к. она гетерозиготна по X -хромосоме
 г) не может, если мать носительница гена гемофилии
17. Границы фенотипической изменчивости называются:
 а) Вариационным рядом б) Вариационной кривой в) Нормой реакции г) Модификацией
18. Поворот участка хромосомы на 180° называется...
 а) Транслокация б) Дупликация в) Делеция г) Инверсия
19. Изменчивость, которая не затрагивает гены организма и не изменяет наследственный материал, называется...
 а) Генотипической изменчивостью б) Комбинативной изменчивостью
 в) Мутационной изменчивостью г) Фенотипической изменчивостью
20. Мутации, которые происходят в половых клетках называются...
 а) Соматическими б) Генеративными в) Полезными г) Генными
21. Выпадение четырех нуклеотидов в ДНК – это:
 а) генная мутация; б) хромосомная мутация; в) геномная мутация.
22. Норма реакции признака:

а) передается по наследству; б) зависит от окружающей среды; в) формируется в онтогенезе.

Задание 2.

Выберите три верных ответа из шести 1. Мутации в отличие от модификаций:

- а) наследуются
- б) не наследуются
- в) возникают случайно
- г) соответствуют воздействию внешней среды
- д) возникают под воздействием радиации
- е) всегда являются доминантными

2. Соматические мутации:

- а) Проявляются у организмов, у которых возникли; передаются;
- б) По наследству не
- в) Проявляются у потомства;
- г) Возникают в клетках тела;
- д) Могут передаваться по наследству;
- е) Возникают в гаметах.

Задание 3.

Установите соответствие:

Между видами изменчивости и их характеристикой.

Характеристика:	Вид
изменчивости:	
1. Носит групповой характер.	А) модификационная
2. Носит индивидуальный характер.	Б)
3. Наследуется.	
4 Не наследуется.	
5 Обусловлена нормой реакции организма.	
6. Неадекватна изменениям условий среды.	

Задание 4.

Определите верное и неверное суждение:

1. Синдром Дауна вызывается хромосомной мутацией.
2. Генные и точечные мутации – это синонимы.
3. Изменения признаков, вызванные факторами внешней среды, не наследуются.
4. Мутации, несовместимые с жизнью, называют летальными.
5. Мутации в соматических клетках передаются по наследству.
6. Источником комбинативной изменчивости является мейоз.
7. Полиплоидия вызывается хромосомной мутацией.
8. Модификационная изменчивость – изменение генотипа в пределах нормы реакции.
9. Набор половых хромосом самца любого вида животных обозначается как ХУ.
10. У-хромосома содержит все гены, аллельные генам Х-хромосомы.
11. Признаки, сцепленные с Х-хромосомой, проявляются у мужчин независимо от их доминантности или рецессивности.
12. Женщина, носительница гена гемофилии с вероятностью в 50% - передает этот ген своим детям.
13. Сын носительницы имеет 100% вероятность заболеть гемофилией.

Тема 3.2 Моногибридное и дигибридное скрещивание

1) Устный фронтальный опрос, тестирование

Задание.

Внимательно прочитайте текст предложенного кейса и дайте ответы на следующие вопросы:

1. Моногибридным называется...

- а) скрещивание двух любых особей
- б) скрещивание двух особей, отличающихся друг от друга по одной паре альтернативных признаков

- в) скрещивание двух особей, отличающихся друг от друга по двум парам альтернативных признаков
2. Совокупность генов, полученных потомками от родителей, называется...
 - а) генотип
 - б) фенотип
 - в) кариотип
 - г) генофонд
3. Совокупность внешних и внутренних признаков, полученных потомками от родителей, называется...
 - а) генотип
 - б) фенотип
 - в) кариотип
 - г) генофонд
4. Расщепление — это...
 - а) проявление у потомков признака одного из родителей
 - б) явление, при котором часть особей несет доминантный, а часть особей — рецессивный признак
 - в) явление совместного наследования признаков
 - г) проявление признака у особей женского пола в одной форме, а у мужского — в другой
5. Альтернативными называются...
 - а) любые два признака организма
 - б) взаимоисключающие, контрастные признаки
 - в) признаки гибридов
 - г) признаки, определяемые генами, локализованными в одной хромосоме
6. Доминантным называется...
 - а) любой признак организма
 - б) признак, проявляющийся у гетерозиготных особей
 - в) признак, не проявляющийся у гетерозиготных особей
 - г) признак, которым одна особь отличается от другой
7. Рецессивным называется...
 - а) любой признак организма
 - б) признак, проявляющийся у гетерозиготных особей
 - в) признак, не проявляющийся у гетерозиготных особей
 - г) признак, которым одна особь отличается от другой
8. Доминированием называется...
 - а) совместное наследование признаков
 - б) зависимость проявления признака от пола организма
 - в) наличие у гибридов признака одного из родителей
 - г) степень выраженности признака
9. Аллелизм — это...
 - а) явление парности генов
 - б) явление расщепления признаков у гибридов
 - в) явление совместного наследования признаков
 - г) преобладание у гибридов признака одного из родителей
10. Аллельными генами называются...
 - а) гены, локализованные в одной хромосоме
 - б) гены, локализованные в разных хромосомах
 - в) гены, локализованные в одних и тех же локусах гомологичных хромосом
 - г) гены, локализованные в разных локусах гомологичных хромосом
- //. Аллель — это...
 - а) место гена в хромосоме
 - б) число генов в хромосоме
 - в) форма существования гена
 - г) одна из хромосом гомологичной пары
12. Какое количество аллелей одного гена в норме содержится в соматических клетках?
 - а) 1
 - б) 2
 - в) 4
 - г) 12
13. Какое количество аллелей одного гена, отвечающего за формирование группы крови, в норме содержится в гамете человека?

- а) 1 б) 2 в) 3 г) 6
14. Множественный аллелизм — это... а) явление парности генов
б) наличие у гена только одной формы существования
в) наличие у гена двух форм существования
г) наличие у гена большого количества аллелей
15. Гомозиготной называется...
а) особь, имеющая две одинаковых аллели одного гена
б) особь, имеющая две разных аллели одного гена
в) особь, имеющая большое количество аллелей одного гена
г) любая особь
16. Гетерозиготной называется...
а) особь, имеющая две одинаковых аллели одного гена
б) особь, имеющая две разных аллели одного гена
в) особь, имеющая большое количество аллелей одного гена
г) любая особь
17. Какие генотипы имели растения ячменя, устойчивые к головне (устойчивость доминирует над восприимчивостью), если при их скрещивании получено потомство, $\frac{3}{4}$ которого оказались устойчивыми к головне, а $\frac{1}{4}$ — восприимчивой?
а) $Aa \times Aa$. в) $Aa \times aa$
б) $AA \times aa$ г) $aa \times aa$
18. Какие генотипы имели растение ячменя, устойчивое к головне (устойчивость доминирует над восприимчивостью), и растение, восприимчивое к головне, если при их скрещивании получено потомство, половина которого оказалась устойчивой к головне, а половина — восприимчивой?
а) $Aa \times Aa$ в) $Aa \times aa$
б) $AA \times aa$ г) $aa \times aa$
19. Какие генотипы имели растение ячменя, устойчивое к головне (устойчивость доминирует над восприимчивостью), и растение, восприимчивое к головне, если при их скрещивании получено потомство, устойчивое к головне?
а) $Aa \times Aa$ в) $AA \times aa$
б) $AA \times Aa$ г) $aa \times aa$
20. Сколько пар гомологичных хромосом содержат гены, отвечающие за наследование формы семян у гороха? а) 1 б) 2 в) 3 г) 4

Тема 3.3 Практическое занятие №11: Составление простейших схем моногибридного скрещивания

Тема 3.4 Практическое занятие № 12. Решение задач на дигибридное скрещивание

Тема 3.5 Практическое занятие №13: Решение генетических задач на моногибридное, дигибридное скрещивание

Тема 3.6 Практическое занятие №14: Решение генетических задач на дигибридное скрещивание

Тема 3.7 Хромосомная теория наследственности

1) Устный фронтальный опрос, тестирование

Задание.

Внимательно прочитайте текст предложенного кейса и дайте ответы на следующие вопросы:

- 1.Хромосомная теория наследственности создана американским генетиком:
а) Т. Морганом б) Г. Менделем в) А. Вейсманом г) К. Корренсом
- 2.Ген – это:а) участок белка б) единица вида в) единица наследственной информации г) часть генома
- 3.Гены, расположенные линейно в одной хромосоме, образуют
а) сцепление б) аллель в) группу сцепления г) аллельную группу
- 4.Сцепление может быть: а) полным б) неполным в) частичным
- 5.Важный источник появления новых комбинаций гена является
а) конъюгация б) митоз в) мейоз г) кроссинговер
- 6.За единицу расстояния между генами, находящимися в одной хромосоме, принят 1% кроссинговера. Такая единица получила название
а) аллель б) локус в) морганидаг) сила сцепления
7. Сцепление нарушается в результате кроссинговера, частота которого... расстоянию между генами в хромосоме. а) прямо пропорциональна б) обратно пропорциональна
- 8.Каждый биологический вид характеризуется определенным набором хромосом — а) фенотипом б) кариотипом в) генотипом
- 9.Ответьте на вопрос. Почему в каждой гамете может быть только по одной гомологичной хромосоме?
10. Дайте определение ГЕНОТИПА.

2. вариант.

В заданиях 1-8выберите один или несколько правильных ответов.

- 1.Цитологической основой генов является
а) последовательность аминокислот б) последовательность белков в) последовательность нуклеотидов в РНК г) последовательность нуклеотидов в ДНК
2. Явление совместного наследования генов, локализованных в одной хромосоме, называют
а) законом Менделя б) законом Моргана в) законом независимого наследования признаков
3. Каждый ген расположен в одном и том же месте, называемом
а) участком ДНК б) локусом в) морганидой г) участком РНК
4. Число групп сцепления равно:а) гаплоидному набору хромосом б) диплоидному набору хромосом
5. Любые изменения гена приводят к появлению новых разновидностей этого гена -
а) аллелей б) локусов в) морганид
6. Каждый биологический вид характеризуется определенным набором хромосом — а) генотипом б)кариотипом в) фенотипом
- 7.Развитие организмов происходит под контролем генов во взаимосвязи а) с факторами внешней среды б) с факторами внутренней среды в) с факторами внешней и внутренней среды
8. Ген – это:а) участок белка б) единица вида в) часть генома г) единица наследственной информации
- 9.Ответьте на вопрос. Почему все хромосомы и гены у особи присутствуют в её клетках всегда в виде пары?
10. Дайте определение ФЕНОТИПА.

Ответы. 1 вариант.

1. а
2. в
3. в
4. а б
5. г
6. в
7. а
8. б

9. Гаметы всегда гаплоидны.
10. Генотип-совокупность генов, полученных от родителей.

Тема 3.8 Генетика пола

1) Устный фронтальный опрос, тестирование

Задание.

Внимательно прочитайте текст предложенного кейса и дайте ответы на следующие вопросы:

1. Какие из перечисленных признаков связаны с полом?

1. Дальтонизм 2. Близорукость 3. Умение стрелять

2. Что такое гомогаметный пол?

1. Пол, способный воспроизводить только один вид гамет
2. Пол, способный воспроизводить два вида гамет 3. Пол, неспособный воспроизводить гаметы

3. Сколько пар аутосом у женщин?

1. 11 2. 22 3. 24

4. Различно ли количество аутосом у мужчин и женщин?

1. Да 2. Нет 3. Неизвестно

5. Сколько половых хромосом у человека?

1. Две 2. Три 3. Четыре

6. Когда определяется пол будущей особи?

1. Во время зачатия 2. Во время оплодотворения яйцеклетки 3. Во время планирования

7. Сколько полов в основном есть у животных?

1. Два 2. Четыре 3. Ни одного

8. Какими могут быть родительские особи?

1. Гомозиготные и гетерозиготные 2. Гомозиготные 3. Гетерозиготные

9. Как называются хромосомы, которые различаются у разных полов?

1. Личные 2. Половые 3. Особенные

10. Как называются одинаковые хромосомы в мужском и женском организмах?

1. Аутосомы 2. Хромосомные образования 3. Половые хромосомы

Тест "Генетика пола"

1. Какие из перечисленных признаков связаны с полом?

1. Дальтонизм 2. Близорукость 3. Умение стрелять

2. Что такое гомогаметный пол?

1. Пол, способный воспроизводить только один вид гамет
2. Пол, способный воспроизводить два вида гамет 3. Пол, неспособный воспроизводить гаметы

3. Сколько пар аутосом у женщин?

1. 11 2. 22 3. 24

4. Различно ли количество аутосом у мужчин и женщин?

1. Да 2. Нет 3. Неизвестно

5. Сколько половых хромосом у человека?

1. Две 2. Три 3. Четыре

6. Когда определяется пол будущей особи?

1. Во время зачатия 2. Во время оплодотворения яйцеклетки 3. Во время планирования

7. Сколько полов в основном есть у животных?

1. Два 2. Четыре 3. Ни одного

8. Какими могут быть родительские особи?

1. Гомозиготные и гетерозиготные 2. Гомозиготные 3. Гетерозиготные

9. Как называются хромосомы, которые различаются у разных полов?

1. Личные 2. Половые 3. Особенные

10. Как называются одинаковые хромосомы в мужском и женском организмах?

1. Аутосомы
2. Хромосомные образования
3. Половые хромосомы

Тема 3.9 Наследственные болезни человека

1) Устный фронтальный опрос, тестирование

Задание.

Внимательно прочитайте текст предложенного кейса и дайте ответы на следующие вопросы:

Выбрать один правильный ответ или закончить фразу

1. Синдром Клайнфельтера вызывается мутацией в
 - А) V паре хромосом
 - Б) половой паре хромосом
 - В) XXI паре хромосом
 - Г) XIII паре хромосом
2. К нижеперечисленным симптомам болезни Дауна НЕ относится
 - А) высокий рост
 - Б) монголоидный разрез глаз
 - В) ожирение
 - Г) олигофрения
3. Близнецовый метод позволяет выявить
 - А) аутосомные болезни
 - Б) хромосомные болезни
 - В) болезни, сцепленные с полом
 - Г) мультифакториальные болезни
4. Энзимопатия – это нарушение синтеза
 - А) жиров
 - Б) липопротеидов
 - В) фермента
 - Г) углеводов
5. Фенилкетонурия - это
 - А) болезнь, сцепленная с полом
 - Б) аутосомно-рецессивная болезнь
 - В) аутосомно-доминантная болезнь
 - Г) хромосомная болезнь
6. К нижеперечисленным симптомам болезни Марфана НЕ относится
 1. арахнодактилия
 - Б) карликовость
 2. порок сердца
 - Г) атония мышц
7. Фенилкетонурия – это нарушение
 1. липидного обмена
 - Б) жирового обмена
 2. углеводного обмена
 - Г) аминокислотного обмена
8. Галактоземия – это нарушение
 1. липидного обмена
 - Б) углеводного обмена
 2. белкового обмена
 - Г) аминокислотного обмена
9. Дальтонизм – это болезнь
 1. аутосомно-рецессивная
 - Б) хромосомная
 2. сцепленная с полом
 - Г) аутосомно-доминантная
10. Кариограмма строится из хромосом клетки
 1. в метафазу митоза
 - Б) в интерфазу
 2. когда клетка находится в состоянии покоя
 - Г) в синтетический период интерфазы

11. Гемофилия – это болезнь
А) хромосомная
Б) сцепленная с полом
В) аутосомно-доминантная
Г) аутосомно-рецессивная
12. Хромосомные болезни вызываются
1. наследованием предрасположенности Б) только геномными мутациями
2. хромосомными и геномными мутациями Г) генными мутациями
13. Синдром Марфана – это болезнь
А) хромосомная
Б) мультифакториальная
В) аутосомно-доминантная
Г) аутосомно-рецессивная
14. Синдром Гурлера наследуется
А) аутосомно-доминантно Б) сцепленно с полом, В) аутосомно-рецессивно,
Г) по типу неполного доминирования
15. К нижеперечисленным аутосомно-рецессивным болезням НЕ относится
1. болезнь Тея-Сакса Б) гемофилия
2. фенилкетонурия Г) галактоземия
16. К нижеперечисленным аутосомно-доминантным болезням НЕ относится
1. синдром Марфана Б) ахондроплазия
2. нейрофиброматоз Г) дальтонизм
17. К нижеперечисленным хромосомным болезням НЕ относится
1. синдром Клайнфельтера Б) синдром кошачьего крика
2. синдром Марфана Г) синдром Патау
18. К нижеперечисленным болезням, сцепленным с полом НЕ относится
1. гемофилия Б) дальтонизм
2. облысение Г) галактоземия
19. К нижеперечисленным аутосомно-рецессивным болезням НЕ относится
1. болезнь Нимана-Пика Б) фенилкетонурия
2. синдром Дауна Г) болезнь Гоше
20. Синдром Шерешевского-Тернера вызывается мутацией в
А) XIII паре хромосом
Б) половой паре хромосом
В) V паре хромосом
Г) XXI паре хромосом
21. Мультифакториальные болезни вызываются
1. хромосомными и геномными мутациями Б) генными мутациями
2. только геномными мутациями
Г) наследованием предрасположенности
22. К нижеперечисленным симптомам гемофилии НЕ относится
1. несвертываемость крови Б) гемоартрозы
2. тугоподвижность суставов Г) олигофрения
23. К нижеперечисленным симптомам фенилкетонурии НЕ относится
А) диарея
Б) олигофрения
В) нарушение пигментации
Г) карликовость
24. Гемофилия наследуется через
1. хромосому XXI пары Б) хромосому XIII пары
2. X-хромосому половой пары Г) хромосому V пары
25. Дальтонизм наследуется через

- А) хромосому XIII пары
Б) X-хромосому половой пары
В) хромосому V пары
Г) хромосому XX пары
26. Моногенные болезни делятся на две группы-....
27. Энзимопатии – это.....
28. Синдром Хантера наследуется....
29. Гемолитическая болезнь новорожденных в результате резус-конфликта развивается у женщины с генотипом
30. Наследственные болезни делятся на 3 группы: ...
- Эталоны ответов: 1-б, 2-а, 3-г, 4-в, 5-б, 6-б, 7-г, 8-б, 9-в, 10-а, 11-б, 12-в, 13-в, 14-в, 15б, 16-г, 17-в, 18-г, 19-в, 20-б, 21-г, 22-г, 23-г, 24-в, 25-б, 26-аутосомные и сцеп с полом, 27-нарушение ферментов, 28- с Хантера сцеп с полом, 29- Rh Rh, 30- моногенные, хромосомные, мультифакториальные
- Критерий оценки : 29+ 5, 24+ 4, 21+ 3

Тема 3.10 Практическое занятие № 15. Решение задач на наследование признаков, сцепленных с полом

Тема 3.11 Закономерности изменчивости Наследственная изменчивость

1) Устный фронтальный опрос, тестирование

Задание.

Внимательно прочитайте текст предложенного кейса и дайте ответы на следующие вопросы:

1. Наследственной изменчивостью называют: а) способность живых организмов приобретать новые признаки;
б) форму изменчивости, меняющую генотип;
в) изменчивость, которая не имеет прямого влияния на эволюционные процессы
2. Большинство мутаций: а) доминантны; б) рецессивны; в) летальны.
3. Проявление дрозофил с глазами, лишенными пигмента, — это пример ... изменчивости:
а) модификационной; б) мутационной; в) комбинативной.
4. Модификации — это...
а) случайно возникшие наследуемые изменения генотипа;
б) изменения фенотипа организма под влиянием условий среды;
в) результат хромосомных рекомбинаций.
5. Полиплоидией называют: а) изменение последовательности нуклеотидов; б) перестройку хромосом;
в) кратное увеличение числа хромосом.
6. Какой метод использовал Г. Мендель при изучении закономерностей наследственности?
а) генеалогический; б) гибридологический; в) биохимический.
7. Мутации, связанные с изменениями числа хромосом: а) геномные; б) генные; в) хромосомные.
8. Какие изменения относятся к модификационной изменчивости:
А) атлетическое сложение б) загар В) худоба в концлагере г) все перечисленное.

9. Размах изменчивости признаков организма определяется:

- а) окружающей средой;
- б) случайными причинами;
- в) генотипом.

10. Гомологические ряды наследственной изменчивости характеризуют:

- а) фенотипическую изменчивость;
- б) генотипическую изменчивость;
- в) происхождение организмов.

11. Источники комбинативной изменчивости:

- А) кроссинговер б) случайное изменение генов в) условия внешней среды.

12. Источники мутационной изменчивости:

- А) независимое расхождение хромосом в мейозе
- Б) случайное сочетание гамет при оплодотворении.
- В) случайные изменения в генотипе
- Г) искусственное оплодотворение.

13. Ненаследственная изменчивость:

- А) Комбинативная и модификационная Б) только комбинативная
- В) модификационная и мутационная Г) модификационная

14. Если у пшеницы имеется определенная мутация, то у какого растения можно ожидать сходную мутацию:

- А) рожь б) одуванчик в) картофель г) горох

15. Сколько аутосом в половых клетках шимпанзе:

- А) 48 б) 24 в) 23 г) 2.

16. Признаки какой изменчивости выражаются в виде вариационного ряда?

- а) модификационной; б) генотипической; в) мутационной.

17. Цитогенетический метод основан:

- а) на изучении количества и структуры хромосом;
- б) на изучении родословных;
- в) на изучении особенностей обмена веществ.

18. Закон гомологических рядов наследственной изменчивости сформулировал: а) Г. Мендель; б) Т. Морган; в) Н. Вавилов.

19. Полиплоидия характерна:

- а) для человека; б) для животных; в) для растений.

20. Генотип формируется под влиянием:

- а) только условий внешней среды;
- б) только генотипа;
- в) генотипа и условий внешней среды.

21. В основе комбинативной изменчивости лежит:

- э) изменение условий внешней среды;
- б) случайно возникшее стойкое изменение генотипа;
- в) половое размножение.

22. Мутации в половых клетках потомству ...

- а) передаются; б) не передаются; в) у одних организмов передаются, у других — нет.

23. Мутационная изменчивость связана:

а) с изменением в хромосомах; б) с изменением в генах; в) верны все ответы.

24. Норма реакции — это: а) реакция генотипа на окружающую среду;

б) реакция фенотипа в окружающих условиях;

в) предел изменчивости признака в зависимости от окружающей среды, определяемый одним и тем же генотипом.

25. Генные мутации приводят:

а) к изменению последовательности нуклеотидов в ДНК;

б) к удвоению участка хромосомы;

в) к выпадению участка хромосомы

Тема 3.12 Модификационная изменчивость

1) Устный фронтальный опрос, тестирование

Задание.

Внимательно прочитайте текст предложенного кейса и дайте ответы на следующие вопросы:

1. Модификационная изменчивость:

А) является наследственной

Б) называется фенотипической

В) передается от родителей потомству

Г) затрагивает молекулы ДНК

2. Форма листовой пластинки растения стрелолиста зависит от:

А) условий, при которых происходит их формирование (в воздухе, воде, на поверхности)

Б) от генотипа растения

В) от набора хромосом в клетках формируемого листа

Г) от количества полученных ультрафиолетовых лучей

3. Что является примером фенотипической изменчивости:

А) окраска семени гороха

Б) группы крови у человека

В) количество зерновок в колосках одного сорта пшеницы

Г) цвет кожи у людей разных рас

4. Норма реакции – это

А) врожденная реакция организма на факторы внешней среды

Б) изменения наследственного материала организма

В) пределы модификационной изменчивости

Г) один из видов хромосомных мутаций

5. Какое утверждение является верным и для модификационной, и для мутационной изменчивости:

А) изменения носят массовый характер

Б) изменения происходят под влиянием факторов внешней среды

В) изменения не затрагивают наследственный материал

Г) изменения у организма ограничены нормой реакции

6. Наследственная изменчивость – это

А) способность организма приобретать новые признаки и свойства

Б) изменения, которые не затрагивают генотип

В) изменения, которые не играют роли в эволюции вида

Г) нет правильного ответа

7. Что не является причиной мутаций:

А) кроссинговер

Б) рентгеновское излучение

- В) воздействие гербицидов
Г) вирусы
8. Радиация относится
А) к физическим мутагенам
Б) к химическим мутагенам
В) к биологическим мутагенам
Г) к биофизическим мутагенам
9. Поворот участка хромосомы на 180 градусов – это
А) дупликация
Б) транслокация
В) инверсия
Г) делеция
10. Полиплоидия – это
А) явление гибридной мощности
Б) приспособление организма к условиям обитания
В) кратное увеличение числа хромосом
Г) разновидность хромосомной мутации
11. Какое слово надо вставить вместо вопросительного знака в таблицу:
У кареглазых темноволосых родителей родилась голубоглазая темноволосая девочка и кареглазый светловолосый мальчик
ненаследственная
модификационная
На поле с подсолнечником растения имеют разную высоту стебля
А) цитоплазматическая
Б) генотипическая
В) фенотипическая
Г) мутационная
12. У растений с фиолетовым стеблем окраска венчика пурпурная, а с зеленым стеблем – белая. Это пример изменчивости:
А) мутационной
Б) модификационной
В) коррелятивной
Г) комбинативной
13. К разновидностям хромосомной мутации **не** относится:
А) делеция
Б) инверсия
В) транслокация
Г) анеуплоидия
14. На дачном участке посадили 10 кустов клубники, взятых усами от одного растения. Когда стали собирать урожай, то выяснилось, что на всех кустах ягоды круглой формы, а на одном – продолговатой. Какая изменчивость проявилась в данном случае:
А) фенотипическая
Б) цитоплазматическая
В) модификационная
Г) генотипическая
15. Ученый, который открыл закон гомологических рядов наследственной изменчивости:
А) Вавилов Н.И.
Б) Г. де Фриз
В) Тимирязев К.А.
Г) Четвериков С.С.

Тема 3.13 Практическое занятие №16: Анализ фенотипической изменчивости

Тема 3.14 Генетика человека.

1) Устный фронтальный опрос, тестирование

Задание.

Внимательно прочитайте текст предложенного кейса и дайте ответы на следующие вопросы:

1. Мономерами молекул нуклеиновых кислот являются

- А) нуклеозиды
- Б) нуклеотиды
- В) полинуклеотиды
- Г) азотистые основания

2. Состав мономеров молекул ДНК и РНК отличается друг от друга содержанием

- А) сахара
- Б) азотистых оснований
- В) сахара и азотистых оснований
- Г) сахара, азотистых оснований и остатков фосфорной кислоты

3. Генетический код

- А) синглетен
- Б) дуплетен
- В) триплетен
- Г) тетраплетен

4. Биосинтез белка осуществляется в органоидах клетки

- А) митохондриях
- Б) аппарате Гольджи
- В) рибосомах
- Г) ядре

5. Число хромосом в кариотипе человека равно

- А) 48
- Б) 44
- В) 23
- Г) 46

6. Нетранслируемые участки генов эукариот называются

- А) экзонами
- Б) мутонами
- Г) доменами
- Г) интронами

7. Последовательность стадий митоза:

- А) профаза, анафаза, телофаза, метафаза
- Б) профаза, телофаза, метафаза, анафаза
- В) метафаза, профаза, телофаза, анафаза
- Г) профаза, метафаза, анафаза, телофаза

8. В результате мейоза дочерние клетки диплоидных организмов имеют хромосомный набор

- А) n
- Б) $2n$
- В) $4n$
- Г) $2n$ или $4n$

9. При сперматогенезе у животных и человека в семенниках в зоне размножения происходит

- А) рост диплоидных сперматогониев и превращение их в сперматозоиды 1 порядка
- Б) деление диплоидных сперматогониев митозом

В) деление диплоидных сперматогониев мейозом

Г) рост и деление диплоидных сперматоцитов I и II порядков мейозом

10. В молекуле ДНК тимидиловый нуклеотид составляет 18% от общего числа нуклеотидов. Определите количество (в %) каждого из остальных видов нуклеотидов

А) А - 36, Г - 28, Ц - 18

Б) А - 18, Г - 48, Ц - 16

В) А - 18, Г - 32, Ц - 32

Г) А - 28, Г - 30, Ц - 24

11. Одна из цепей ДНК имеет нуклеотидную последовательность ААГЦЦГТААЦГ. Какой будет вторая цепь ДНК?

12. Как называется I-й закон Менделя?

А) закон расщепления признаков в соотношении 3 : 1.

Б) закон единообразия первого поколения.

В) неполное доминирование при промежуточном наследовании.

Г) промежуточное наследование при неполном доминировании.

13. Желтый цвет и гладкая форма горошин – доминантные признаки. Какие генотипы могут быть у гороха с желтыми и гладкими семенами?

А) ААВВ, ааВВ Б) Ааbb, ААВb. В) ААbb, ааВb. Г) АаВВ, АаВb

14. Провели анализирующее скрещивание гороха с желтыми семенами, имеющего генотип АА. Какое расщепление ожидается в потомстве?

А) расщепления не будет, 100% семян будут зеленого цвета.

Б) расщепления не будет, 100% семян будут желтого цвета.

В) расщепление в потомстве 3 : 1.

Г) расщепление в потомстве 1 : 1.

15. Что отражает закон Моргана?

А) закон единообразия.

Б) закон расщепления признаков в потомстве в соотношении 1 : 3.

В) закон независимого расщепления признаков, если гены находятся в разных парах гомологичных хромосом.

Г) закон сцепленного наследования признаков, если гены находятся в одной хромосоме.

16. Хромосомный набор в соматических клетках мужчин содержит

А) 44 аутосомы и две Х-хромосомы

Б) 44 аутосомы, одну Х-хромосому и одну Y-хромосому

В) 22 аутосомы и одну Х-хромосому

Г) 44 аутосомы, две Y-хромосомы

17. Мать является носителем гена цветовой слепоты, отец различает цвета нормально. У кого из детей может быть цветовая слепота?

А) у всех дочерей

Б) у всех сыновей

В) у половины дочерей

Г) у половины сыновей

18. Определите, какие группы крови возможны у детей, если у матери – I группа, а у отца – 3 группа крови:

А) 1 и 2 группы;

Б) 2 и 3 группы;

В) 1 и 3 группы;

Г) 2 и 4 группы.

19. Где у человека расположен ген, вызывающий гемофилию?

А) в Х-хромосоме

Б) в Y-хромосоме

В) в 1-й паре аутосом

Г) в 18 паре аутосом

20. При изучении наследственности и изменчивости человека не используют метод:

- А) генеалогический
- Б) близнецовый
- В) гибридологический
- Г) биохимический

21. Однояйцовые близнецы могут появиться в том случае, если:

- А) одна яйцеклетка оплодотворяется одним сперматозоидом
- Б) одна яйцеклетка оплодотворяется двумя сперматозоидами
- В) две яйцеклетки оплодотворяются двумя сперматозоидами
- Г) две яйцеклетки оплодотворяется одним сперматозоидом

22. Метод антропогенетики основанный на прослеживании признака в ряду поколений называется:

- А) генеалогический
- Б) биохимический
- В) цитологический
- Г) близнецовый

23. Пары близнецов, в которых проявляется исследуемый признак называются:

- А) дискордантными
- Б) конкурсные
- В) конкордантными
- Г) дисконформтными

24. Метод антропогенетики изучающий кариотип, называется:

- А) близнецовый
- Б) цитологический
- В) биохимический
- Г) дерматоглифический

25. Метод, используемый для диагностики болезней обмена веществ, называется:

- А) биохимический
- Б) близнецовый
- В) цитологический
- Г) дерматоглифический

26. К какому типу мутаций относится кратное геному увеличение числа хромосом в генотипе ($3n$, $4n$, $5n$)?

- А) полиплоидия
- Б) моносомия
- В) трисомия
- Г) полисомия

27. Источниками комбинативной изменчивости у организмов являются

- А) независимое расхождение хромосом в мейозе
- Б) случайное сочетание гамет при оплодотворении
- В) кроссинговер между гомологичными хромосомами в мейозе
- Г) все верно

28. Фенилкетонурия – наследственное заболевание, связанное с отсутствием фермента, участвующего в превращении фенилаланина в тирозин, это пример

- А) модификации
- Б) геномных мутаций
- В) генных мутаций
- Г) хромосомных мутаций

29. Известно, что у бегунов на длинные дистанции масса сердца значительно увеличивается, это пример ... изменчивости

- А) мутационной
- Б) модификационной

- В) соотносительной
Г) комбинативной
30. Синдром Дауна обусловлен мутацией
А) геномной
Б) генной
В) точковой
Г) хромосомной
31. Замена гуанина на цитозин в молекуле ДНК – пример ... мутации
А) генной
Б) хромосомной
В) геномной
Г) полиплоидной
32. Мутации, происходящие в клетках тела, называются
А) генеративные
Б) вегетативные
В) соматические
Г) спонтанные
33. Изобразим дин из фрагментов хромосомы в виде следующей последовательности ее участков: ABCDEF. Укажите изображение видоизмененного фрагмента, если произойдет дупликация.
А) ABCDCDEF
Б) ABEF
В) ABCDEF
Г) ABDCEF
34. Появление бескрылых форм у насекомых – пример ... изменчивости
А) комбинативной
Б) мутационной
В) фенотипической
Г) модификационной
35. Генетическая консультация обязательна при вступлении в брак:
А) лиц, старше 30 – 40 лет
Б) работающих на производстве с вредными условиями труда
В) родственников
Г) все ответы верны
36. Какой тип мутаций, происходящий у человека, имеет наибольшие шансы проявиться в следующем поколении?
А) аутосомная доминантная
Б) аутосомная рецессивная
В) сцепленная с полом доминантная
Г) сцепленная с полом рецессивная
37. В каком возрасте проявляются признаки фенилкетонурии
А) в первые недели жизни
Б) в эмбриональном периоде
В) в зрелом возрасте
Г) в пожилом возрасте
38. К какому типу болезней относится гипертония
А) моногенные
Б) мультифакториальные
В) хромосомные
Г) ненаследственные
39. Какой кариотип характерен для больного с синдромом Патау
А) 45, X0

Б) 47, XY+13

В) 47, XX+21

Г) 47, XXY

40. Какой тип наследования признака человека проявляется как в гомозиготном, так и в гетерозиготном состоянии?

А) аутосомно-рецессивное наследование

Б) аутосомно-доминантное наследование

В) наследование, сцепленное с полом

Г) цитоплазматическое наследование

41. Синдром Клайнфельтера встречается

А) только у женщин

Б) только у мужчин

В) чаще у мужчин, чем у женщин

Г) чаще у женщин, чем у мужчин

42. Люди с синдромом Шерешевского-Тернера имеют следующий набор хромосом:

А) 46, XX

Б) 46, XY

В) 47, XXY

Г) 45, X0

43. Для больных с каким синдромом характерен полуоткрытый рот с высунутым языком и выступающей нижней челюстью

А) синдром Эдвардса

Б) трисомия X

В) синдром Клайнфельтера

Г) синдром Дауна

44. Наследственное заболевание, при котором не усваивается лактоза

А) фенилкетонурия

Б) серповидно-клеточная анемия

В) галактоземия

Г) фруктоземия

45. По какому типу наследуется фенилкетонурия

А) аутосомно-доминантному

Б) аутосомно-рецессивному

В) сцепленному с полом рецессивному

Г) сцепленному с полом доминантному

46. Какую хромосомную аномалию можно заподозрить у больной с симптомами: низкий рост, боковые кожные складки на шее, неразвитые вторичные половые признаки

А) синдром Патау

Б) трисомия X

В) синдром Шерешевского-Тернера

Г) синдром Дауна

47. Наследственное заболевание, характеризующееся отсутствием в организме больного красящего пигмента меланина

А) сахарный диабет

Б) альбинизм

В) фруктоземия

Г) болезнь Гоше

48. Какой кариотип имеют больные с Синдромом Дауна

А) 45, X0

Б) 47, XY+13

В) 47, XY+18

Г) 47, XX+21

49. Какое хромосомное заболевание можно заподозрить у юноши высокого роста, с женским типом строения скелета, недостаточным оволоснением лобка и подмышечных впадин, умственной отсталостью

- А) синдром ХУУУ
- Б) синдром Клайнфельтера
- В) синдром Шерешевского-Тернера
- Г) трисомия Х

50. Какой тип наследования характерен для альбинизма

- А) аутосомно-доминантный
- Б) аутосомно-рецессивный
- В) сцепленный с Y-хромосомой
- В) рецессивный, сцепленный с X-хромосомой

Тема 3.15 Практическое занятие № 9. Выявление мутагенов в окружающей среде и косвенная оценка возможного их влияния на организм

Тема 3.16 Основы селекции растений, животных и микроорганизмов

1) Устный фронтальный опрос, тестирование

Задание.

Внимательно прочитайте текст предложенного кейса и дайте ответы на следующие вопросы:

Часть А. Выберите один правильный ответ из 4 предложенных.

А1. Наука о выведении новых сортов растений, пород животных и штаммов микроорганизмов:

- а) цитология б) генетика в) селекция г) микробиология

А2. Выберите ученого, который создал открыл центры происхождения культурных растений:

- а) Н. И. Вавилов б) Г. Д. Карпеченко. в) И. В. Мичурин г) Ч. Дарвин

А 3. Как называется явление «гибридной силы»?

- а) мутагенез б) гетерозис в) инбридинг г) аутбридинг

А 4. Какой вид отбора применяется в селекции перекрестноопыляемых растений?

- а) индивидуальный б) массовый в) бессознательный г) естественный

А 5. Близкородственное скрещивание проводят для:

- а) повышения жизнеспособности б) получения гетерозиготных организмов
- в) получения чистых линий г) улучшения свойств у гибридов

А 6. Аутбридинг – это

- а) массовый отбор производителей б) скрещивание особей разных пород
- в) скрещивание близких родственников г) скрещивание разных видов

А 7. Метод, основанный на внедрении генов из одного организма в другой:

- а) клеточная инженерия б) генная инженерия в) клонирование г) хромосомная инженерия

Часть В. Выберите три правильных ответа из шести.

В 1. Выберите методы, которые применяет хромосомная инженерия.

- 1) методы полиплоидии
- 2) выращивание клеточных культур на питательной среде
- 3) метод замещенных линий
- 4) метод дополненных линий
- 5) клонирование

В 2. Установите соответствие между культурами и центрами их происхождения

Название культуры

Центр происхождения

А) рис

1) Абиссинский (Африканский)

Б) картофель

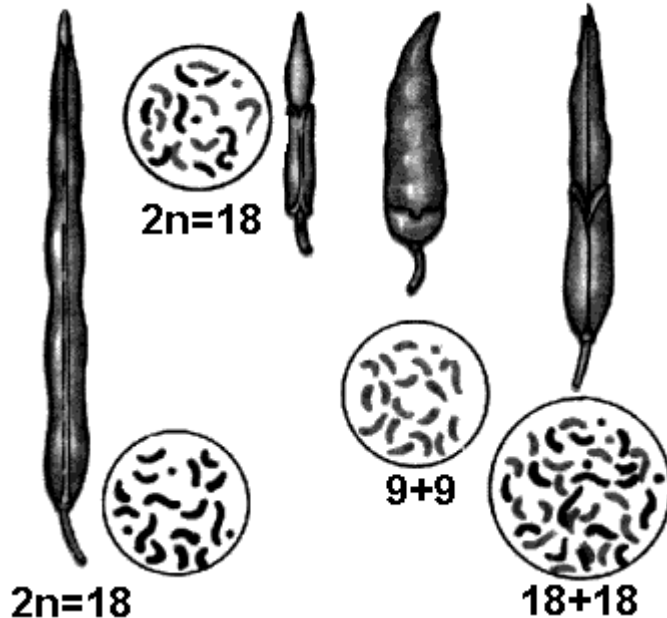
2) Восточно-Азиатский

- В) бананы
- Г) маслины
- Д) сливы

- 3) Средиземноморский
- 4) Южноамериканский
- 5) Южно-азиатский

Часть С. Вставьте пропущенные слова в текст:

Капустно-редечный гибрид



Капустно-редечный гибрид был получен ученым _____. Он оказался _____, так как хромосомы и редьки не могли конъюгировать. Способность образовывать гаметы была восстановлена методом _____

Тема 3.17 Основные методы селекции

1) Устный фронтальный опрос, тестирование

Задание.

Внимательно прочитайте текст предложенного кейса и дайте ответы на следующие вопросы:

Научная и практическая деятельность человека по улучшению старых и выведению новых пород сортов и штаммов микроорганизмов.

- а) генетика; б) эволюция; в) селекция.
2. Какую форму искусственного отбора применяют в селекции животных?
 - а) массовый; б) индивидуальный.
3. При какой гибридизации возникает инбредная депрессия?
 - а) близкородственное; б) не родственное.
4. Для чего производят инбридинг?
 - а) получение гетерозисных гибридов; б) получение чистых линий;
 - в) усиление доминантности признака.
5. В чем выражается эффект гетерозиса?
 - а) снижение жизнестойкости и продуктивности;
 - б) увеличение жизнестойкости и продуктивности;
 - в) увеличение плодовитости.
6. Сохраняется ли эффект гетерозиса при дальнейшем размножении гибридов?
 - а) да; б) нет; в) иногда.
7. У каких организмов встречается полиплоидия?
 - а) растения; б) животные; в) микробы.
8. Совокупность культурных растений одного вида, искусственно созданная человеком и характеризующаяся наследственно стойкими осо

бенностями строения и продуктивности.

а) порода; б) сорт; в) штамм.

9. Использование живых организмов и биологических процессов в производстве.

а) биотехнология; б) генная инженерия; в) клонирование.

10.

Изменение генотипа методом встраивания гена одного организма в геном другого организма.

а) биотехнология; б) генная инженерия; в) клонирование.

Раздел 4. Происхождение и развитие жизни на земле. Эволюционное учение У2, У3, У4, У5, У6, 31, 32, 33, 34, ОК1, ОК 4, ОК 5, ОК 7, ОК10

Тема 4.1 Происхождение и начальные этапы развития жизни на Земле

1) Устный фронтальный опрос, тестирование

Задание.

Внимательно прочитайте текст предложенного кейса и дайте ответы на следующие вопросы:

1. Что утверждает теория абиогенеза: а) самопроизвольное зарождение жизни; б) происхождение жизни; в) возможность происхождения живого из неживого; г) развитие неживой материи.
2. В чём заключается суть теории Рихтера: а) возникновение жизни из газово-пылевого облака; б) жизнь на Земле возникла из неорганических веществ; в) жизнь была занесена с других планет; г) жизнь возникла из неживых веществ
3. Какой характер носили представления древних людей о возникновении жизни: а) хаотический; б) стихийно-материалистический; в) методический; г) научный
4. Что означает термин «спектроскопия»: а) точка на прямой; б) важная точка соприкосновения астрономии и химии; в) спектральный анализ; г) изучение спектра
5. Протозвёзды – это: а) облака; б) тучи; в) звёзды; г) планеты
6. Какой химический элемент входит в состав звёздного и солнечного вещества: а) барий; б) хлор; в) водород; г) кислород
7. В чём великая заслуга теории А. Опарина: а) создании коацерватной теории; б) концентрации химических веществ; в) в разности между скоростью и временем; г) получении органических веществ
8. Кем были получены аминокислоты: а) Геккелем и Мюллером; б) Аристотелем и Эмпедоклом; в) Юри и Миллером; г) Пастером и Пфлюгером
9. Коацерваты – это: а) молекулы, окружённые плотной оболочкой; б) молекулы, окружённые водной оболочкой, которые объединяются в многомолекулярные комплексы; в) макромолекулы, которые распадаются на мономеры; г) молекулы, которые сгорают в атмосферном кислороде
10. Органические вещества, которые не растворяются в воде называются: а) гидрофобные; б) гидратационные; в) гидрированные; г) гидрофильные
11. Суть процесса фотосинтеза заключается в: а) обмене веществ; б) в транспорте веществ; в) синтезе органических веществ; г) в наличии вакуолей
12. Важное вещество, необходимое для процесса фотосинтеза: а) наличие лейкопластов; б) наличие хлоропластов; в) наличие кариотипа; г) наличие плазматической мембраны
13. Что относится к автотрофным организмам: а) бактерии; б) растения;

в) грибы; г) животные

14. Бактерии, живущие в бескислородной среде, называются: а) анаэробные;

б) протобионты; в) аэробные; г) автотрофные

15. Фагоцитоз – это процесс: а) поглощения жидких продуктов;

б) выделение углекислого газа; в) поглощение твёрдых частиц;

г) обмена веществ

II. Выберите из предложенных суждений правильные.

1. Теория абиогенеза предполагает возможность происхождения живого только из живого.
2. Л. Пастер своими опытами доказал возможность самозарождения жизни.
3. Наиболее существенная черта гипотезы А. И. Опарина – постепенное усложнение химической структуры и морфологического обмена предшественников жизни на пути к живым организмам.
4. Самый низкий и наиболее древний уровень организации жизни – клеточный уровень жизни.
5. Коацерваты не способны адсорбировать вещества из окружающего их раствора.
6. Организм – сложная система, способная к саморегуляции.
7. Коацерваты – это первые древние живые существа.
8. Жизнь возникла биогенным путём.
9. Для живого характерна способность к историческому развитию и изменению от простого к сложному.
10. Л. Пастер своими опытами доказал невозможность самопроизвольного зарождения жизни.

III. Установите соответствие.

А – абиогенез. Б – гипотеза Опарина. В – коацерваты. Г – открытая система. Д – гетеротрофы. Е – автотрофы. Ж – биогеохимия. З – жизнь. И – смерть. К – планета.

1. Небесное тело.
2. Возникновение живых тел из веществ неорганической природы.
3. Способ существования белковых тел, существенным моментом которого является постоянный обмен веществ с окружающей их внешней средой.
4. Образование органических веществ из неорганических происходил в водах первичного океана более 3,5 млрд. лет назад, при этом в условиях бескислородной среды атмосфера насыщалась альдегидами, спиртом, аминокислотами.
5. Пузырьки жидкости, окружённые белковыми плёнками.
6. Живое тело.
7. Организмы, синтезирующие необходимые для жизни органические вещества из неорганических.
8. Наука, изучающая химический состав живого вещества и геохимические процессы, постоянно происходящие в биосфере при участии живых организмов.
9. Организмы, использующие для своего питания готовые органические вещества.
10. Гибель особи в популяции.

Ответы: 1в,2в,3б,4б,5а,6в,7а,8в,9б,10а,11в,12б,13б,14в,15в

Ответы: 3,6,10

Ответы: 1-к,2-а,3-з,4-б,5-в,6-г,7-е,8-ж,9-д,10-и.

Тема 4.2 Вид. Популяция.

1) Устный фронтальный опрос, тестирование

Задание.

Внимательно прочитайте текст предложенного кейса и дайте ответы на следующие вопросы:

1. Совокупность особей сходный по строению, имеющие общее происхождение, свободно

скрещивающихся между собой и дающих плодовитое потомство, называются ...

А. Популяцией

Б. Видом

В. Классом

Г. Верного ответа нет.

2. Различают структуру популяции

А. Половую

Б. Возрастную

В. Генетическую

Г. Все ответы верны.

3. Подавляющее большинство видов живых организмов состоит из отдельных...

А Популяций

Б. Особей

В. Организмов

Г. Верного ответа нет.

4. Часто скрещиваются между собой виды тополей и ив, - это пример не абсолютности ... критерия

А. Генетического

Б. Биохимического

В. Физиологического

Г. Морфологического

5. Для видов обитающих в Байкале, ареал ограничивается этим озером , - это пример ... критерия

А. Экологического

Б. Морфологического

В. Географического

Г. Физиологического

6. Постоянно действующий источник наследственной изменчивости — это...

А. Миграции

Б. Мутационный процесс

В. Изоляция

Г. Верного ответа нет.

7. В природных условиях популяции не смешиваются друг с другом .Этому препятствуют...

А. Географические преграды

Б. Морфологические отличия

В. Разные сроки размножения

Г. Все ответы верны

8. Критерий вида, включающий в себя совокупность факторов внешней среды, составляющих непосредственную среду обитания вида, - это ...критерий

А. Экологический

Б. Географический

В. Морфологический

Г. Верного ответа нет.

9. Болотная камышовка и тростниковая камышовка внешне не отличаются, но не скрещиваются и имеют совершенно разные брачные песни, - это пример не абсолютности..

А. Морфологического критерия

Б. Экологического критерия

В. Географического критерия

Г. Биохимического критерия

Тема 4.3 Практическое занятие № 18: Описание особей одного вида по морфологическому критерию.

Тема 4.4 Микроэволюция и макроэволюция

1) Устный фронтальный опрос, тестирование

Задание.

Внимательно прочитайте текст предложенного кейса и дайте ответы на следующие вопросы:

1. Географический критерий вида - это
 - а) совокупность факторов внешней среды, в которой существует вид
 - б) ареал, занимаемый видом в природе
 - в) возникновение географических барьеров
 - г) комплекс абиотических факторов
2. Географическое видообразование возникает в результате
 - а) пространственной изоляции популяции
 - б) сезонной изоляции
 - в) полиплоидии
 - г) быстрого изменения генотипа
3. О биологическом прогрессе НЕ свидетельствует
 - а) рост численности
 - б) сужение области распространения
 - в) увеличение ареала распространения
 - г) возрастание приспособленности к окружающей среде
4. Направление эволюции, связанное с появлением у организмов данной биологической группы частных приспособлений, называется
 - а) идиоадаптацией
 - б) дивергенцией
 - в) дегенерацией
 - г) ароморфозом
5. Установите соответствие
Пример эволюционного изменения
 - А) появление фотосинтеза
 - Б) появление пыльцевой трубки у растений
 - В) уплощение тела у донных рыб
 - Г) появление защитной окраски у насекомых
 - Д) превращение листьев кактуса в колючки*Направление биологического прогресса*
 - 1) ароморфоз
 - 2) идиоадаптация
6. Установите соответствие
Признак, характерный для лебедя-шипуна Критерий вида
 - А) имеет красный клюв с черным кончиком 1) морфологический
 - Б) зимует на побережьях морей 2) экологический
 - В) гнездится в тростниковых зарослях
 - Г) является самым крупным лебедем
 - Д) имеет буроватое брюхо, красные ноги
7. Выберите **три верных** утверждения
 - а) расселение вида на большую территорию способствует географическому видообразованию
 - б) симпатрическое видообразование осуществляется в пределах ареала исходного вида
 - в) полиплоидия приводит к географическому видообразованию

- г) появление разнообразных видов дарвиновых вьюрков на нескольких островах Галапагосского архипелага – пример географического видообразования
 - д) образование новых видов называют макроэволюцией
 - е) экологическое видообразование является процессом макроэволюции
8. Какой критерий вида объясняет неодинаковый вкус разных видов смородины

Тема 4.5 Практическое занятие №19: Приспособление организмов к разным средам обитания (водной, наземновоздушной, почвенной)

Тема 4.6 ПЗ №20: Анализ и оценка различных гипотез происхождения жизни

Раздел 5 Происхождение человека У3, У4, У7, У8, 31, 33, 34, ОК1, ОК 4, ОК 5, ОК 8, ОК 10

Тема 5.1 Антропогенез

1) Устный фронтальный опрос, тестирование

Задание.

Внимательно прочитайте текст предложенного кейса и дайте ответы на следующие вопросы:

адаптация части А (с выбором одного верного ответа)

- 1) Как называется наука о происхождении и эволюции человека, становление его как вида в процессе развития общества
 - А) цитокинез Б) кариокинез В) антропогенез Г) палеонтогенез
- 2) Человек относится к типу:
 - А) членистоногих Б) хордовых В) кишечнополостных Г) обезьяновых
- 3) О принадлежности человека к семейству гоминид свидетельствует:
 - А) наличие диафрагмы Б) приспособленность к прямохождению
 - В) наличие внутреннего скелета Г) большое сходство с человекообразными обезьянами в генетическом аппарате
- 4) Как называются первые представители биологического вида Человек разумный?
 - А) австралопитеки Б) кроманьонцы В) неандертальцы Г) палеоантропы
- 5) Общий предок человекообразных обезьян и человека:
 - А) рамапитек Б) дриопитек В) питекантроп Г) Австралопитек
- 6) Какой учёный впервые поставил человека в одну группу с приматами?
 - А) Ж.Б. Ламарк Б) К. Линней В) Ч. Дарвин Г) Э. Геккель
- 7) Доказательство происхождения человека от животных
 - А) редуценты Б) симбионты В) рудименты Г) консументы
- 8) Что в переводе с латинского означает «австралопитек»?
 - А) австралийская обезьяна Б) древнейшая обезьяна В) человекообразная обезьяна Г) южная обезьяна
- 9) Чему соответствует стадия австралопитека в эволюции семейства гоминид?
 - А) архантропу Б) палеоантропу В) протоантропу Г) неоантропу
- 10) Как называется древнейший человек, ископаемые остатки которого были найдены на острове Ява
 - А) протоантроп Б) питекантроп В) палеоантроп Г) синантроп
- 11) Укажите древних людей
 - А) питекантропы, синантропы Б) кроманьонцы В) палеоантропы Г) австралопитеки, дриопитеки
- 12) В эпоху великого оледенения жили
 - А) кроманьонцы Б) австралопитеки В) питекантропы Г) неандертальцы
- 13) Биологический фактор эволюции человека, утративший своё значение в настоящее

время - это

- А) географическая изоляция Б) наследственная изменчивость
В) комбинативная изменчивость Г) колебание численности в результате миграции

14) На каком этапе эволюции человека ведущую роль играли социальные факторы

- А) древнейших людей Б) древних людей В) питекантропов Г) кроманьонцев

15) Единство всех человеческих рас как представителей одного вида Человек разумный доказывает

- А) сущность единого центра происхождения рас Б) общность анатомических признаков

- В) возможность плодовых браков между представителями разных рас Г) общность физиологических процессов

Задания части В (Выберите три верных ответа)

В1 А) Все расы человека относятся к одному виду

Б) расы это – виды Человека разумного

В) к монголоидной расе относится население Индии

Г) вид Человек разумный является полиморфным

Д) к негроидной расе относится коренное население Америки

Е) эпикантус свойствен представителям монголоидной расы

В2 Какие признаки сформировались у человека в связи с прямохождением? Выберите три верных ответа

А) появилась сводчатая стопа

Г) таз стал более широким

Б) появился подбородчатый выступ на нижней челюсти
увеличилась

Д) мозговая коробка

В) верхние конечности стали массивнее нижних
изгибы

Е) позвоночник приобрёл

В3 Выберите три верных ответа. Атавизмами у человека являются:

1) хвостатость

4) многососковость

2) сильная волосатость всего тела

5) аппендикс-отросток слепой кишки

3) копчиковые позвонки-остатки скелета хвоста

6) верхнее и нижнее веко

В4 Установите правильную последовательность этапов эволюции человека.

А) Человек разумный Б) Человек умелый В) Австралопитек Г) Человек прямоходящий

В5 Установите соответствие

Характерный признак

Человеческая раса

А) выступающие скулы

1) европеоидная

Б) жесткие волосы

2) монголоидная

В) узкий нос

Г) эпикантус

Д) мягкие волосы

АБВГД

Задание части С Почему человек способен ослабить воздействие естественного отбора?

Тема 5.2 Практическое занятие № 21. Анализ и оценка различных гипотез о происхождении человека.

Тема 5.3 Практическое занятие № 22 Анализ этапов эволюции человека.

Тема 5.4 Человеческие расы.

1) Устный фронтальный опрос, тестирование
Задание.

Внимательно прочитайте текст предложенного кейса и дайте ответы на следующие вопросы

1. Коренное население Казахстана с темной кожей с желтоватым оттенком, темными прямыми волосами и выступающими скулами относится к ...
 - 1) европеоидной расе
 - 2) монголоидной расе
 - 3) негроидной расе
2. У представителей европеоидной расы узкий нос, что служит приспособлением к ...
 - 1) охлаждению вдыхаемого воздуха
 - 2) увеличению вентиляции легких
 - 3) согреванию вдыхаемого воздуха
3. От каких вредных для организма факторов защищает сильно развитая складка верхнего века представителей монголоидной расы?
 - 1) от ветра и пыли
 - 2) от низкой температуры воздуха
 - 3) от ультрафиолетового излучения
4. Люди разных рас вступают в браки, от которых появляется потомство, способное размножаться. О чем говорит этот факт?
 - 1) у представителей всех рас разные наборы хромосом
 - 2) все расы относятся к одному виду
 - 3) все расы относятся к разным видам
5. Чем объясняется формирование расовых признаков?
 - 1) влиянием климата
 - 2) влиянием погодных условий
 - 3) различиями в наборах хромосом у разных рас
6. Почему представители монголоидной расы имеют темную кожу с желтоватым оттенком?
 - 1) цвет кожи защищает от перегрева
 - 2) цвет кожи защищает от ультрафиолетовых лучей
 - 3) цвет кожи защищает от переохлаждения
7. Узкие губы у представителей европеоидной расы:
 - 1) уменьшают теплоотдачу
 - 2) усиливают теплоотдачу
 - 3) защищают от перегрева
8. О чем свидетельствует генетическое сходство рас, одинаковые болезни и группы крови у всех людей?
 - 1) о принадлежности расы к одному виду
 - 2) о разном уровне развития рас
 - 3) о происхождении рас от разных предков
9. Закончите предложение: «Темный цвет кожи у представителей негроидной расы защищает организм от ...»
10. Какими чертами отличаются человеческие расы? Чем можно объяснить устойчивость расовых признаков?

Ответы: 1) 2

2) 1

3) 1

4) 2

5) 1

6) 2

7) 1

8) 1

9) сильного воздействия УФ лучей

10) цветом кожи, разрезом и формой глаз, пропорциями тела, формой носа, структурой и цветом волос, соотношением групп крови; закрепление признаков в генах

Критерии оценивания: 10-9 правильных ответов – отметка «5»
8-7 правильных ответов – отметка «4»
6-5 правильных ответов – отметка «3»
менее 5 правильных ответов – отметка «2»

Раздел 6 Основы экологии У3, У4, У7, У8, 31, 33, 34, ОК1, ОК 4, ОК 5, ОК 8, ОК 10

Тема 6.1 Экология как наука

1) Устный фронтальный опрос, тестирование

Задание.

Внимательно прочитайте текст предложенного кейса и дайте ответы на следующие вопросы:

1. Кто предложил термин «экология»:

- А) Аристотель;
- Б) Э. Геккель;
- В) Ч. Дарвин;
- Г) В.И. Вернадский.

2. Все факторы живой и неживой природы, воздействующие на особи, популяции, виды, называют:

- А) биотическими;
- Б) абиотическими;
- В) экологическими;
- В) антропогенными.

3. Понятие «биогеоценоз» ввел:

- А) В. Сукачев;
- Б) В. Вернадский;
- В) Аристотель;
- В) В. Докучаев.

4. Минерализуют органические вещества других организмов:

- А) продуценты;
- Б) консументы 1-го порядка;
- В) консументы 2-го порядка;
- В) редуценты.

5. Понятие «экосистема» вел в экологию:

- А) А. Тенсли;
- Б) Э. Зюсс;
- В) В. Сукачев;
- Г) В. Вернадский.

6. Консументы в биогеоценозе:

- А) потребляют готовые органические вещества;
- Б) осуществляют первичный синтез углеводов;
- В) разлагают остатки органических веществ;
- Г) преобразуют солнечную энергию.

7. Изменения во внешней среде приводят к различным изменениям в популяции, но не влияют:

- А) на численность особей;
- Б) на возрастную структуру;
- В) на ареал;
- Г) на соотношение полов.

8. Постоянная высокая плодовитость обычно встречается у видов:

- А) хорошо обеспеченными пищевыми ресурсами;

- Б) смертность особей которых очень велика;
 - В) которые занимают обширный ареал;
 - Г) потомство которых проходит стадию личинки.
9. Определите правильно составленную пищевую цепь:
- А) семена ели – ёж – лисица – мышь;
 - Б) лисица – ёж – семена ели – мышь;
 - В) мышь – семена ели – ёж – лисица;
 - Г) семена ели – мышь – ёж – лисица.
10. Показателем процветания популяций в экосистеме служит:
- А) их высокая численность;
 - Б) связь с другими популяциями;
 - В) связь между особями популяции;
 - Г) колебание численности популяции.
11. Организмы, способные жить в различных условиях среды, называют:
- А) стенобионтами;
 - Б) олигобионтами;
 - В) комменсалами;
 - Г) эврибионтами.
12. Абиотическим фактором среды не является:
- А) сезонное изменение окраски зайца-беляка;
 - Б) распространение плодов калины, рябины, дуба;
 - В) осеннее изменение окраски листьев у листопадных деревьев;
 - Г) осенний листопад.
13. Закон оптимума означает следующее:
- А) организмы по-разному переносят отклонения от оптимума;
 - Б) любой экологический фактор оптимально воздействует на организмы;
 - В) любой экологический фактор имеет определенные пределы положительного влияния на организм;
 - Г) любой организм оптимально подстраивается под различные условия окружающей среды.
14. Приспособленность к среде обитания:
- А) является результатом длительного естественного отбора;
 - Б) присуща живым организмам с момента появления их на свет;
 - В) возникает путем длительных тренировок организма;
 - Г) является результатом искусственного отбора.
15. Только в водной среде стало возможным:
- А) удлинение тела организмов;
 - Б) усвоение организмами солнечного света;
 - В) появление пятипалых конечностей;
 - Г) возникновение фильтрационного типа питания.
16. Из сред жизни самая тонкая (в вертикальном распределении):
- А) воздушная;
 - Б) почвенная;
 - В) водная;
 - Г) водная и воздушная.
17. К паразитам деревьев можно отнести:
- А) бабочку-белянку;
 - Б) божью коровку;
 - В) жука-короеда;
 - Г) древесных муравьев.
18. Почва как среда обитания включает все группы животных, но основную часть её биомассы формируют:

- А) гетеротрофы-консументы 1-го порядка;
- Б) сапрофаги (сапротрофы);
- В) продуценты (автотрофы);
- Г) гетеротрофы – консументы 2-го порядка.

19. Светлюбивые травы, растущие под елью, являются типичными представителями следующего типа взаимодействий:

- А) нейтрализм;
- Б) комменсализм;
- В) протокооперация;
- Г) аменсализм.

20. Растением – паразитом не является:

- А) головня;
- Б) омела;
- В) заразиха;
- Г) повилика.

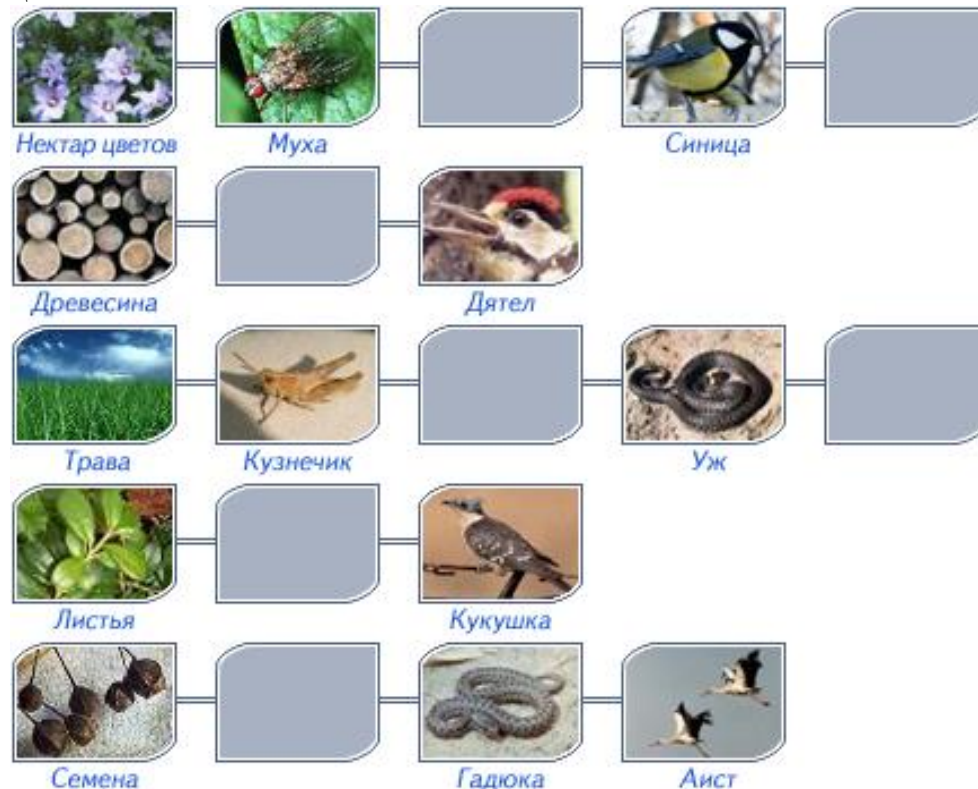
Тема 6.2 Пищевые связи, круговорот веществ и превращение энергии в экосистемах.
Межвидовые взаимоотношения в экосистеме

1) Устный фронтальный опрос, тестирование

Задание.

Внимательно прочитайте текст предложенного кейса и дайте ответы на следующие вопросы:

Назовите организмы, которые должны быть на пропущенном месте следующих пищевых цепей:



2. Из предложенного списка живых организмов составить трофическую сеть: трава, ягодный кустарник, муха, синица, лягушка, уж, заяц, волк, бактерии гниения, комар, кузнечик. Укажите количество энергии, которое переходит с одного уровня на другой.
3. Какие условия необходимо соблюдать при создании экосистемы аквариума.
4. Опишите аквариум как экосистему, с указанием абиотических, биотических факторов

среды, компонентов экосистемы (продуценты, консументы, редуценты).

5. Составьте пищевые цепи в аквариуме.

6. Какие изменения могут произойти в аквариуме, если:

падают прямые солнечные лучи;

в аквариуме обитает большое количество рыб.

7. Сделайте вывод о последствиях изменений в экосистемах.

Тема 6.3 Биосфера — глобальная экосистема. Биосфера и человек

1) Устный фронтальный опрос, тестирование

Задание.

Внимательно прочитайте текст предложенного кейса и дайте ответы на следующие вопросы:

Задание А. Выпишите номера вопросов, против них запишите буквы правильных ответов.

1. Оболочка Земли, заселенная живыми организмами, называется:

- а) гидросфера;
- б) литосфера;
- в) атмосфера;
- г) биосфера.

2. Учение о биосфере было создано:

- а) Ж.-Б. Ламарком;
- б) В.И. Вернадским;
- в) Э.Зюссом;
- г) Э.Леруа.

3. Граница биосферы в атмосфере находится на высоте:

- а) 77 км;
- б) 12,5 км,
- в) 10 км;
- г) 2 км.

4. Пленка жизни на поверхности Мирового океана называется:

- а) планктон;
- б) нектон;
- в) бентос;
- г) нейстон.

5. В Мертвом море фактором, ограничивающим распространение жизни, является:

- а) отсутствие воды в жидкой фазе;
- б) концентрация соли свыше 270 г/л;
- в) отсутствие элементов минерального питания;
- г) все перечисленные условия.

6. Живое вещество – это:

- а) совокупность всех растений биосферы;
- б) совокупность всех животных биосферы;
- в) совокупность всех живых организмов биосферы;
- г) нет правильного ответа.

7. К косному веществу биосферы относятся:

- а) нефть, каменный уголь, известняк;
- б) вода, почва;
- в) гранит, базальт;
- г) растения, животные, бактерии, грибы.

8. Концентрационная функция живого вещества состоит в способности:

- а) живых организмов накапливать и передавать по пищевой цепи энергию;
 - б) зеленых растений использовать CO₂ и выделять в атмосферу O₂;
 - в) хемоавтотрофов окислять химические элементы;
 - г) живых организмов накапливать различные химические элементы.
9. Биосфера – это глобальная саморегулирующаяся система со своим входом и выходом:
- а) да;
 - б) нет.
10. Ноосфера – это:
- а) сфера прошлой жизни;
 - б) сфера разумной жизни;
 - в) сфера будущей жизни;
 - г) правильного ответа нет.

Задание Б. Кратко ответьте на поставленные вопросы.

1. Живое вещество является мощной геологической силой, преобразующей лик планеты. Приведите примеры влияния живого вещества на оболочки Земли.
2. Почему граница биосферы в атмосфере проходит на высоте 77 км?
3. Перечислите функции живого вещества. Раскройте сущность энергетической функции.
4. Что такое почва? Какой ,бы вы опыт поставили, чтобы доказать наличие в почве воды?
5. Какое значение имеет азот в жизни растений?
6. Какое влияние на биосферу Земли оказало использование человеком огня?

Тема 6.4 Практическое занятие № 23: Описание антропогенных изменений в естественных природных ландшафтах своей местности.

Тема 6.5 Практическое занятие №24: Сравнительное описание одной из естественных природных систем(например, леса) и какой-нибудь агро эко системы (например, пшеничного поля).

Тема 6.6 Практическое занятие №25: Составление схем передачи веществ и энергии по цепям питания в природной экосистеме и в агроценозе

Тема 6.7 Практическое занятие №26: Описание и практическое создание искусственной экосистемы (пресноводный аквариум).

Тема 6.8 Практическое занятие №27: Решение экологических задач

Тема 6.9 Правила поведения людей в окружающей природной среде.

1)Устный фронтальный опрос, тестирование

Задание.

Внимательно прочитайте текст предложенного кейса и дайте ответы на следующие вопросы:

1.

	Дайте	определение	понятий.

Демографический взрыв – это резкое увеличение численности населения в результате снижения смертности при слишком высокой рождаемости.

Отходы производства – твердые, жидкие и газообразные отходы производства, полученные в результате химических, термических, механических и других преобразований материалов природного и антропогенного происхождения.
2. **Приведите примеры загрязнения человеком окружающей среды.** Химическое (CO и SO₂, образующиеся при сжигании минерального топлива, оксиды серы, азота, фосфора, свинец, ртуть, алюминий и другие металлы, нефть).

Биологическое – вырубка лесов, разрушение почв, пожары, истребление видов животных и растений, появление новых вирусов, мутантов и др.
Радиоактивное загрязнение почвы, воды и воздуха.
Результат: разрушение озонового слоя, смог, кислотные дожди, парниковый эффект, повышенный радиационный фон, разливание нефти в океанах и др. – и, как итог, возможная экологическая катастрофа в будущем.

3. Назовите природные ресурсы, которые являются:
Неисчерпаемыми: вода, воздух (кислород), космические.
Исчерпаемыми возобновимыми: растительный и животный мир, плодородие почвы.
Исчерпаемыми невозобновимыми: полезные ископаемые.

4. Что предполагает рациональное их использование?
Разработка путей охраны окружающей среды, создание очистных сооружений, применение малосернистого топлива, уничтожение и переработка мусора, разработка и применение принципиально новой природоохранительной ("чистой") технологии производства, переход к малоотходным и безотходным производственным процессам. Поиск новых источников энергии. Повторное использование сырья. Охрана редких видов животных и растений.

5. Что понимают под экологическим сознанием, и какое значение оно имеет для развития современного человеческого общества?
Под "экологическим сознанием" традиционно понимается совокупность экологических представлений о взаимосвязях в системе "человек-природа" и в самой природе, существующего отношения к природе, а также соответствующих стратегий и технологий взаимодействия с ней. Это развитие ноосферы, или сферы разума; сферы взаимодействия общества и природы, в границах которой разумная человеческая деятельность становится определяющим фактором развития. Значение: сохранение человечества и его развитие в гармонии с природой.

6. К чему может привести бездумное использование природных ресурсов?
К экологической катастрофе и исчезновению человека с лица Земли, а возможно, и гибели самой планеты.

Глобальные экологические проблемы и пути их решения

1. Дайте определения понятий.
Парниковый эффект – повышение температуры нижних слоев атмосферы планеты по сравнению с эффективной температурой, то есть температурой теплового излучения планеты, наблюдаемого из космоса.
Озоновый экран – часть стратосферы на высоте от 12 до 50 км, в которой под воздействием ультрафиолетового излучения Солнца молекулярный кислород (O₂) диссоциирует на атомы, которые затем соединяются с другими молекулами O₂, образуя озон (O₃); необходим для защиты планеты от жесткого ультрафиолетового излучения.
Кислотный дождь – все виды метеорологических осадков: дождь, снег, град, туман, дождь со снегом, при котором наблюдается понижение pH дождевых осадков из-за загрязнений воздуха кислотными оксидами, обычно: оксидами серы, оксидами азота.

2. Какое воздействие оказывает деятельность людей на биосферу в настоящее время?
На сегодняшний день в мире существует много экологических проблем, начиная от исчезновения некоторых видов растений и животных, заканчивая угрозой вырождения человеческой расы, в которых имеется большая вина человека. На данный момент в мире существует много теорий, в которых большое внимание уделяется нахождению наиболее рациональных путей их решения. Во многих странах проблемы экологии стоят на первом месте, и в нашей стране сейчас начинают уделять все большее внимание, принимаются экстренные меры. Если мы сейчас не остановимся и не подумаем о будущем нашей планеты, то будет поздно. А поздно будет, потому что мы ничем не сможем помочь ни людям, ни природе, которая нас окружает.

Раздел 7 Бионика У3, У4, У7, У8, 31, 33, 34, ОК1, ОК 4, ОК 5, ОК 8, ОК 10

Тема 7.10 Бионика как одно из направлений биологии и кибернетики

1) Устный фронтальный опрос, тестирование

Задание.

Внимательно прочитайте текст предложенного кейса и дайте ответы на следующие вопросы:

1. Как называется наука, цель которой – использовать биологические знания для решения инженерных задач и развития техники?

конструирование

планирование

бионика

2. Выберите принцип, который использовали французские инженеры при строительстве моста...

принцип дырчатых конструкций

принцип сборных конструкций

принцип простых конструкций

3. Где используется принцип строения живых конструкций из унифицированных элементов?

в искусстве

при возведении секционных домов

в технике

4. Что изучал основоположник аэродинамики Н.Е. Жуковский? На основании его исследований и появилась авиация.

физику

кораблестроение

механизм полета птиц и условия, позволяющие им свободно парить в воздухе

5. Более совершенным летательным аппаратом в природе обладают...

насекомые

рептилии

листья деревьев

6. Как называется принцип, на основе которого был создан прибор гиротрон, применяемый в скоростных самолетах и ракетах для определения углового отклонения стабильности полетов?

принцип ускорения

принцип щупальца

принцип жужжальца

7. По аналогии с принципом, лежащим в основе эхолокации у летучих мышей, конструируются...

модели приборов-локаторов для слепых и приборы для народного хозяйства

радары

другая техника

8. Какие животные обладают электрической активностью?

рыбы

мышь

кроты

9. Сколько видов рыб способны создавать и использовать биоэлектрические поля?

200

100

300

10. По силе и характеру разрядов такие рыбы делятся на ...
сильноэлектрические и слабоэлектрические
разрядные и не разрядные
с биоэлектрическим полем и без него
11. Какие рыбы генерируют очень сильные разряды?
угри, сомы, скаты
караси, окуни
красноперки, щуки
12. Где обитают слабоэлектрические рыбы?
в Тихом океане
в Черном море
в мутных, илистых водоемах Африки
13. В каких отраслях человек использует приемы, с помощью которых электрические рыбы ловят добычу и защищаются от врагов?
в животноводстве
при разработке устройств, для промыслового электролова или отпугивания рыб от разводимых в водоемах моллюсков и растений
в промышленности
14. Назовите имя ученого, которого называют отцом бионики, в чьих записях можно найти первые попытки технического воплощения природных механизмов?
Леонардо де Винчи
Чарльз Дарвин
Карл Линней
15. Первым архитектором, который стал применять принципы бионики в архитектуре, был...
Антони Гауди-и-Курнет
Лоренцо Бернини
Роберт Адам
16. Назовите архитектора, под руководством которого началось широкое применение бионических принципов в проектировании зданий?
Мимар Синан
Фрэнк Гери
Рудольф Штайнер
17. В каком году произошло утверждение бионики как науки?
1920
1930
1960
18. Применение бионики в медицине это...
создание медикаментов
создание искусственных органов, способных функционировать в симбиозе с организмом человека
строительство медицинских учреждений
19. Кто первым испытал бионический протез?
Деннис Аабо
Мик Ли
Александр Майский
20. Основные правила бионики это –
поиск оптимальных решений, принцип экономии материалов, экономии электроэнергии, максимальной экологичности
принцип экономии материалов и энергии
принцип экономии финансовых вложений
21. Назовите стиль, основой которого является архитектурная бионика?

Экостиль

Модерн

Хай-тек

22. Какие здания обладают стойкостью, способны выдерживать неблагоприятные природные явления и катаклизмы?

обычные

бионические

канонические

23. Выберите сооружения, где была использована наука бионика?

Эйфелева башня, Небоскреб “Аква”, Пекинский национальный оперный театр

Биг Бен, Тадж Махал

Колизей в Риме

24. Виды бионики:

Биологическая, теоретическая, техническая

Биологическая и теоретическая

Техническая и теоретическая

25. Что изображено на символе бионики:

скрещенные скальпель и паяльник

скрещенные скальпель и знак интеграла

скрещенные скальпель, паяльник и знак интеграла

26. Наука об изучении нервной системы человека и животных, моделировании нервных клеток-нейронов и нейронных сетей это –

нейробионика

психология

биология

27. Какое строение копируют современные многоэтажки, в которых проживают люди?

стеблей злаков

травы

кустов

28. По аналогии с природой высокая скорость кораблей – заслуга

дельфинов и китов

насекомых

змей

29. Благодаря чему скорость водных судов увеличилась на двадцать процентов?

благодаря попутному ветру

созданию обшивки, аналогичной коже морских животных

использованию хорошего топлива

30. Какой принцип стоит в основе строения Эйфелевой башни?

принцип строения стебля растений

принцип строения человеческих костей

принцип строения скелета насекомых

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

Предметом оценки являются умения и знания. Контроль и оценка осуществляются с использованием следующих форм и методов: выполнение заданий в форме опроса.

Оценка освоения дисциплины предусматривает проведение дифференцированного зачёта.

В результате изучения профессионального модуля студент должен	№ теоретического вопроса	№ практического задания

Предметные результаты:		
сформированность представлений о роли и месте биологии в современной научной картине мира; понимание роли биологии в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;	1,6, 8, 11, 12, 16, 17, 19, 20	7, 8, 13-19, 21-23
владение основополагающими понятиями и представлениями о живой природе, ее уровневой организации и эволюции; уверенное пользование биологической терминологией и символикой;	2-5, 7, 9, 10, 22	1, 4, 5, 6
владение основными методами научного познания, используемыми при биологических исследованиях живых объектов и экосистем: описание, измерение, проведение наблюдений; выявление и оценка антропогенных изменений в природе;	13, 14	3, 25
сформированность собственной позиции по отношению к биологической информации, получаемой из разных источников, к глобальным экологическим проблемам и путям их решения	18, 21	9, 24
сформированность умений объяснять результаты биологических экспериментов, решать элементарные биологические задачи;	15	2, 10, 11, 12, 20

Теоретические вопросы

1. Объект изучения биологии - живая природа. Признаки живых организмов и их многообразие. Уровневая организация живой природы. Методы познания живой природы
2. Клетка - элементарная живая система и основная структурно-функциональная единица всех живых организмов. Химическая организация клетки. Неорганические вещества клетки.
3. Органические вещества клетки и живых организмов. Белки, углеводы, липиды, нуклеиновые кислоты и их роль в клетке.
4. Прокариотические и эукариотические клетки. Вирусы как неклеточная форма жизни и их значение. Борьба с вирусными заболеваниями (СПИД и др.).
5. Клеточная теория строения организмов. Цитоплазма и клеточная мембрана. Органоиды клетки.
6. Пластический и энергетический обмен.
7. Ядро. Строение и функции хромосом. ДНК - носитель наследственной информации. Репликация ДНК. Ген. Генетический код.
8. Биосинтез белка. Строение и значение белков.
9. Митоз.
10. Мейоз. Образование половых клеток и оплодотворение.
11. Организм - единое целое. Многообразие организмов. Размножение - важнейшее свойство живых организмов. Половое и бесполое размножение.
12. Эмбриональный этап онтогенеза. Основные стадии эмбрионального развития. Органогенез. Постэмбриональное развитие. Сходство зародышей представителей разных групп позвоночных как свидетельство их эволюционного родства.
13. Генетика - наука о закономерностях наследственности и изменчивости организмов. Г. Мендель - основоположник генетики. Генетическая терминология и символика. Законы генетики, установленные Г. Менделем. Моногибридное скрещивание.
14. Дигибридное скрещивание.
15. Генетика пола. Сцепленное с полом наследование. Хромосомная теория наследственности.
16. Значение генетики для селекции и медицины. Наследственные болезни

человека, их причины и профилактика.

17. Генетика - теоретическая основа селекции. Основные методы селекции: гибридизация и искусственный отбор. Основные достижения современной селекции культурных растений, домашних животных и микроорганизмов. Биотехнология, ее достижения и перспективы развития.

18. Гипотезы происхождения жизни. Изучение основных закономерностей возникновения, развития и существования жизни на Земле. Усложнение живых организмов в процессе эволюции. Многообразие живого мира на Земле и современная его организация.

19. Значение работ К.Линнея, Ж.Б.Ламарка в развитии эволюционных идей в биологии. Эволюционное учение Ч.Дарвина.Естественный отбор.

Концепция вида, его критерии. Популяция - структурная единица вида и эволюции.

20. Движущие силы эволюции (Наследственность и изменчивость, борьба за существование и естественный отбор). Синтетическая теория эволюции. Микроэволюция.Макроэволюция. Доказательства эволюции. Ароморфозы

21. Эволюция приматов. Современные гипотезы о происхождении человека.Доказательства родства человека с млекопитающими животными, приматами.Этапы эволюции человека.

22. Этапы эволюции человека. Человеческие расы. Родство и единство происхождения человеческих рас. Критика расизма.

23. Экология - наука о взаимоотношениях организмов между собой и окружающей средой. Экологические факторы, их значение в жизни организмов.

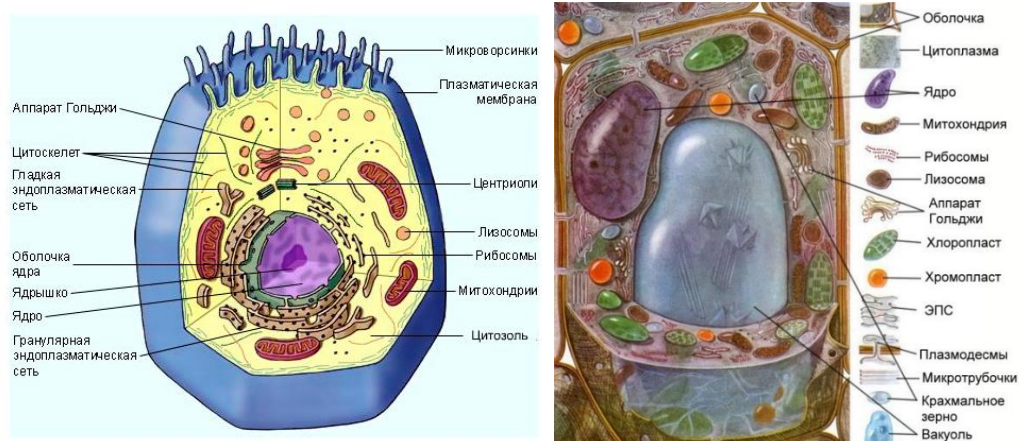
24. Пищевые связи, круговорот веществ и превращение энергии в экосистемах.Межвидовые взаимоотношения в экосистеме: конкуренция, симбиоз, хищничество, паразитизм.

25. Учение В.И.Вернадского о биосфере. Роль живых организмов в биосфере. Биомасса.Круговорот важнейших биогенных элементов (на примере углерода, азота и др.) в биосфере.

Практические задания

Практическое задание № 1

Строение клеток растений и животных. Определить по органоидам клеток растительную и животную клетки. Опишите их сходство и отличие.



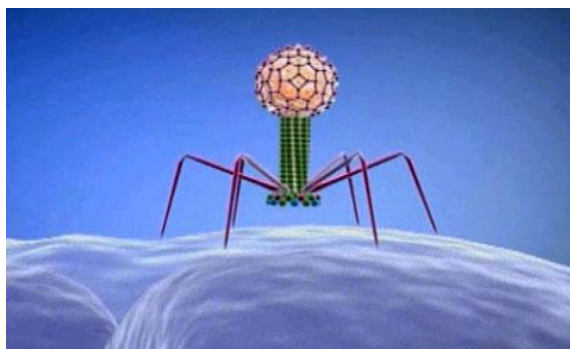
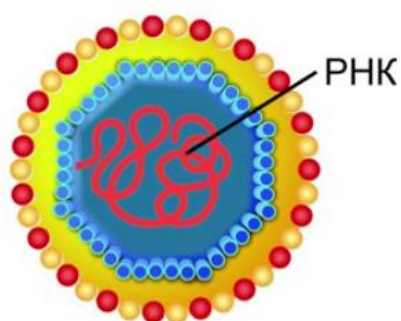
Практическое задание № 2

Решите генетическую задачу: Один из родителей имеет 3 группу крови, а ребенок 4. Какой может быть группа крови у второго родителя?

Практическое задание № 3

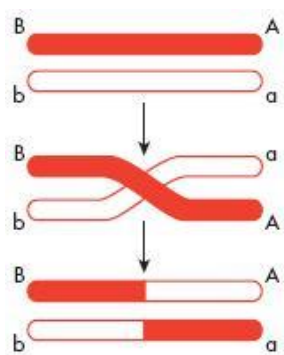
Опишите чем отличается строение вирусов и бактериофагов по схеме:

Неклеточная форма жизни	Вирусы	Бактериофаги
Хранение наследственной информации		
Клетка-хозяин?		
Взаимодействие с клеткой-хозяином		
Строение		



Практическое задание № 4

Назовите данный процесс. Что при этом происходит?



Практическое задание № 5

Охарактеризуйте 4 структуры белковой молекулы.

Практическое задание № 6

Определите и охарактеризуйте данный процесс



Практическое задание № 7

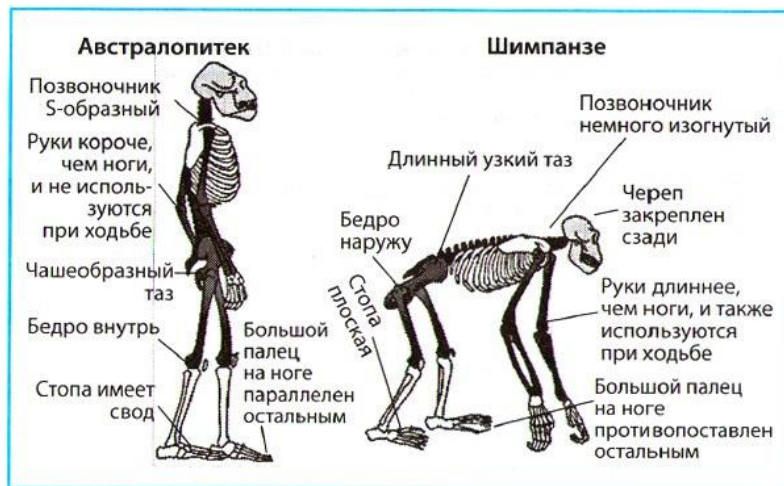
Схематически нарисуйте гаметогенез (образование половых клеток)

Практическое задание № 8

Решите генетическую задачу: У матери вторая группа крови, а у отца третья. Какие группы крови могут быть у их детей? Рассмотрите оба случая – а) отец гомозиготен; б) отец гетерозиготен.

Практическое задание № 9

Охарактеризуйте сходство и различие человека и человекообразных обезьян



Практическое задание № 10

Решите генетическую задачу: Какое потомство можно ожидать от скрещивания коровы и быка, гетерозиготных по окраске шерсти? (доминантность цвета – черный, рецессивный – красный).

Практическое задание № 11

Решите генетическую задачу: У томатов нормальная высота растения доминирует над карликовым ростом. Каковы генотипы родителей, если 50% потомства оказалось нормального роста и 50% низкого?

Практическое задание № 12

Решите генетическую задачу: При скрещивании двух белых тыкв в первом поколении $\frac{3}{4}$ растений были красными, а $\frac{1}{4}$ – белыми. Каковы генотипы родителей, если белая окраска доминирует над красной?

Практическое задание № 13

Решите генетическую задачу: У гороха высокий рост доминирует над низким. Гомозиготное растение высокого роста опылили пыльцой гороха низкого роста. Получили 20 растений. Гибридов первого поколения самоопылили и получили 96 растений второго поколения.

1. Сколько различных типов гамет могут образовать гибриды первого поколения?

А) 1	В) 3
Б) 2	Г) 4

2. Сколько разных генотипов может образоваться во втором поколении?
- А) 1 В) 3
Б) 2 Г) 4
3. Сколько доминантных гомозиготных растений выросло во втором поколении?
- А) 24 В) 72
Б) 48 Г) 96
4. Сколько во втором поколении гетерозиготных растений?
- А) 24 В) 72
Б) 48 Г) 96
5. Сколько растений во втором поколении будут высокого роста?
- А) 24 В) 72
Б) 48 Г) 96

Практическое задание № 14

Решите генетическую задачу: У тыквы дисковидная форма плода доминирует над шаровидной. Гомозиготную шаровидную тыкву опылили пыльцой гетерозиготной тыквы. Какими будут гибриды второго поколения?

Практическое задание № 15

Решите генетическую задачу: У томатов красная окраска плода доминирует над желтой. Переопылили два растения с красной окраской плодов: одно было гомозиготным, другое гетерозиготным. Растения с какими плодами вырастут во втором поколении?

Практическое задание № 16

Решите генетическую задачу: У кроликов серая окраска шерсти доминирует над черной. Гомозиготную серую крольчиху скрестили с черным кроликом. Какими будут крольчата во втором поколении?

Практическое задание № 17

Решите генетическую задачу: У гороха гладкие семена – доминантный признак, морщинистые – рецессивный. При скрещивании двух гомозиготных растений с гладкими и морщинистыми семенами получено 8 растений. Все они самоопылились и во втором поколении дали 824 семени.

1. Сколько растений первого поколения будут гетерозиготными?
- А) 2 В) 6
Б) 4 Г) 8
2. Сколько разных фенотипов будет в первом поколении?
- А) 1 В) 3
Б) 2 Г) 4
- Сколько различных типов гамет могут образовать гибриды первого поколения?
- А) 1 В) 3
Б) 2 Г) 4
4. Сколько семян во втором поколении будут гетерозиготными?
- А) 206 В) 618
Б) 412 Г) 824

5. Сколько во втором поколении будет морщинистых семян?

- А) 206 В) 618
Б) 412 Г) 824

Практическое задание № 18

Решите генетическую задачу: Скрещивали кроликов: гетерозиготную самку с обычной шерстью и висячими ушами и гомозиготного самца с удлинённой шерстью и стоячими ушами. Какими будут гибриды первого поколения, если обычная шерсть и стоячие уши – доминантные признаки?

Практическое задание № 19

Решите генетическую задачу: У душистого горошка высокий рост доминирует над карликовым, зелёные бобы – над жёлтыми. Какими будут гибриды при скрещивании гетерозиготного растения высокого роста с жёлтыми бобами и карлика с жёлтыми бобами?

Практическое задание № 20

Решите генетическую задачу: У дрозофилы доминантный ген красной окраски глаз и рецессивный ген белой окраски глаз находятся в X-хромосоме. Какой цвет глаз будет у гибридов второго поколения, если скрестить гетерозиготную красноглазую самку и самца с белыми глазами?

Практическое задание № 21

Решите генетическую задачу: У матери первая группа крови, а у отца третья. Какие группы крови могут быть у их детей? Рассмотрите оба случая – а) отец гомозиготен; б) отец гетерозиготен.

Практическое задание № 22

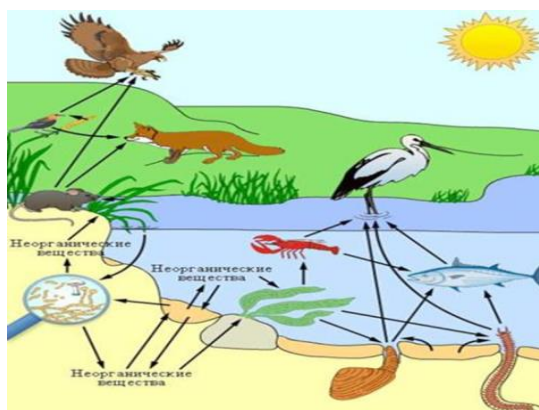
Решите генетическую задачу: «В суде слушается дело по взысканию алиментов. Мать имеет I I группу крови, дети – II, III. Может ли быть отцом детей мужчина с IV группой крови?»

Практическое задание № 23

Решите генетическую задачу: У матери вторая группа крови, а у отца третья. Какие группы крови могут быть у их детей?

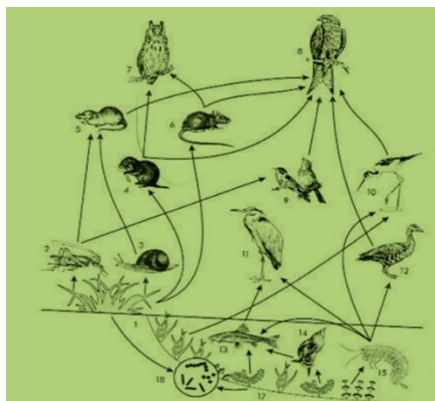
Практическое задание № 24

Решите задачу: Зная правило перехода энергии с одного трофического уровня на другой (около 10%), постройте пирамиду биомассы любой пищевой цепи. Биомасса растений составляет 60 тонн.



Практическое задание № 25

Распределите в соответствии с принадлежностью организма к соответствующему трофическому уровню:



продуценты -

консументы —

редуценты —

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

«Отлично» – за глубокое и полное овладение содержанием учебного материала, в котором обучающийся легко ориентируется, владение понятийным аппаратом за умение связывать теорию с практикой, решать практические задачи, высказывать и обосновывать свои суждения. Отличная отметка предполагает грамотное, логичное изложение ответа (как в устной, так и в письменной форме), качественное внешнее оформление;

«Хорошо» – если обучающийся полно освоил учебный материал, владеет понятийным аппаратом, ориентируется в изученном материале, осознанно применяет знания для решения практических задач, грамотно излагает ответ, но содержание и форма ответа имеют некоторые неточности;

«Удовлетворительно» – если обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений учебного материала, но излагает его неполно, непоследовательно, допускает неточности в определение понятий, в применении знаний для решения практических задач, не умеет доказательно обосновать свои суждения;

«Неудовлетворительно» – если обучающийся имеет разрозненные, бессистемные знания, не умеет выделять главное и второстепенное, допускает ошибки в определение понятий, искажает их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал, не может применять знания для решения практических задач; за полное незнание и непонимание учебного материала или отказ отвечать.

**АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
«КУБАНСКИЙ ИНСТИТУТ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ»
(АНПОО «КУБАНСКИЙ ИПО»)**

ОТДЕЛЕНИЕ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ
АТТЕСТАЦИИ
по учебной дисциплине
ИП. ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПРОЕКТ**

Краснодар, 2021

1 РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ, ПОДЛЕЖАЩИЕ ПРОВЕРКЕ

В результате аттестации по общеобразовательной дисциплине осуществляется комплексная проверка результатов обучения, а также формирование общих и профессиональных компетенций

Таблица 1 – Результаты освоения общеобразовательной дисциплины Общие компетенции	Планируемые результаты	
	Общие	Дисциплинарные
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.	В части трудового воспитания: -готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; -готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; -интерес к различным сферам профессиональной деятельности. Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: -самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; -определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; -выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; -развивать креативное мышление при решении жизненных проблем; б) базовые исследовательские действия: -владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; -выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;	- уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - уметь переносить знания в практическую область, освоенные средства и способы действия в собственную практику; -знать основы методологии исследовательской и проектной деятельности; - знать структуру и правила оформления исследовательской и проектной работы; - иметь навыки формулировки темыисследовательской и проектной работы, доказывать ее актуальность; - уметь выделять объект и предмет исследовательской и проектной работы; - уметь определять цель и задачи исследовательской и проектной работы; - выбирать и применять на практике методы исследовательской деятельности адекватные задачам исследования

	-анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; -уметь интегрировать знания из разных предметных областей; -выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; обность их использованию в познавательной и социальной практике.	
ОК 02.Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	В области ценности научного познания: ормированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; Овладение универсальными учебными познавательными действиями: бота с информацией: - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно есствлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники образования); владеть умениями безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; владеть навыками распознавания и защиты информации,	- уметь самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации из энциклопедий, словарей, справочников; - средствмассовой информации, государственных электронных ресурсов учебного назначения; - оценивать достоверность информации, её соответствие правовым и морально-этическим нормам; - уметь работать с различными источниками, в том числе с первоисточниками, грамотно их цитировать, оформлять библиографические ссылки, составлять библиографический список по проблеме; - оформлятьтеоретические и экспериментальные результаты исследовательской и проектной работы; - уметь рецензировать чужую исследовательскую или проектную работы; - иметь навык наблюдения за и явлениями;

	информационной безопасности личности.	- уметь оформлять результаты исследования с помощью описания фактов, составления простых таблиц, графиков, формулирования выводов, описывать результаты наблюдений, обсуждения полученных фактов; - проводить измерения с помощью различных приборов
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.	В области духовно-нравственного воспитания: -сформированность нравственного сознания, этического поведения; -способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности; -осознание личного вклада в построение устойчивого будущего. Овладение универсальными регулятивными действиями: а) самоорганизация: -самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; -самостоятельно составлять план разрешения проблемных ситуаций с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; - давать оценку новым ситуациям; - способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень; б)самоконтроль: использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения; - уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; в) эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность: внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей; - эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении	- уметь планировать и проводить опыт в соответствии с задачами, объяснить результаты; - уметь составлять индивидуальный план исследовательской и проектной работы; - уметь представления о финансово-экономическом обосновании проекта

	коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию; альных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты.	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	-готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; -овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности. Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: -- понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению; составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; -координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; -осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным Овладение универсальными регулятивными действиями: г) принятие себя и других людей: -принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; -признавать свое право и право других людей на ошибки; вать способность понимать мир с позиции другого человека.	- уметь аргументированно вести диалог, развернуто и логично излагать свою позицию; -уметь корректно выражать своё отношение к суждениям собеседников, проявлять уважительное отношение к оппоненту и в корректной форме формулировать свои возражения, задавать вопросы по существу обсуждаемой темы
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	-наличие мотивации к обучению и личностному развитию. В области ценности научного познания: сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире и рынке труда; -совершенствование языковой культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; -осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе. Овладение универсальными учебными	уметь использовать приемы информационно-смысловой переработки профессиональной документации, включая гипертекст, графику, инфографику и др.

	познавательными действиями: б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; - овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов; - формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами; - осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду.	

Таблица 2 - Контроль и оценка освоения общеобразовательной дисциплины

Раздел/Тема	Компетенция	Дисциплинарные результаты	Тип оценочных мероприятий
Раздел 1. Методология проектной деятельности, типология проектов	ОК 01, ОК 02. ОК 03, ОК 04. ОК 09, ПК1.3	- выбирать и применять на практике методы исследовательской деятельности адекватные задачам исследования - иметь представления о финансово-экономическом обосновании проекта - оценивать достоверность информации, её соответствие правовым и морально-этическим нормам; - средств массовой информации, государственных электронных ресурсов учебного назначения; - уметь использовать приемы информационно-смысловой переработки профессиональной документации, включая гипертекст, графику, инфографику и др. - уметь определять цель и задачи исследовательской и проектной работы; - уметь работать с различными источниками, в том числе с первоисточниками, грамотно их цитировать, оформлять библиографические ссылки, составлять библиографический список по проблеме - уметь самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации из энциклопедий, словарей, справочников; - знать структуру и правила оформления исследовательской и проектной работы; - иметь навык наблюдения за и явлениями;	Промежуточная аттестация: Зачет с оценкой
Раздел 2. Практическая реализация проектно-исследовательской деятельности			

		- иметь навыки формулировки темы исследовательской и проектной работы, доказывать ее актуальность; - оформлять теоретические и экспериментальные результаты исследовательской и проектной работы; - уметь аргументированно вести диалог, развернуто и логично излагать свою позицию; - уметь выделять объект и предмет исследовательской и проектной работы; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - уметь корректно выражать своё отношение к суждениям собеседников, проявлять уважительное отношение к оппоненту и в корректной форме формулировать свои возражения, задавать вопросы по существу обсуждаемой темы - уметь оформлять результаты исследования с помощью описания фактов, составления простых таблиц, графиков, формулирования выводов. описывать результаты наблюдений, обсуждения полученных фактов; - уметь переносить знания в практическую область, освоенные средства и способы действия в собственную практику; - уметь планировать и проводить опыт в соответствии с задачами, объяснить результаты; - уметь работать с различными источниками, в том числе с первоисточниками, грамотно их цитировать, оформлять библиографические ссылки, составлять библиографический список по проблеме; - уметь рецензировать чужую исследовательскую или проектную работы; - уметь составлять индивидуальный план исследовательской и проектной работы; - знать основы методологии исследовательской и проектной деятельности; - уметь проводить измерения с помощью различных приборов	

2 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Результатом оценивания индивидуального проекта является самостоятельная работа студентов, ориентированная на решение определенной практически или теоретически значимой проблемы, оформленная в виде конечного продукта.

Оценка освоения дисциплины предусматривает проведение *зачёта с оценкой*.

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

Критерий	О баллов	1 балл	2 балла	3 балла
Способность к самостоятельному приобретению знаний и решению проблем	Работа не самостоятельная, демонстрирующая незначительный интерес автора к теме проекта Продукт проекта отсутствует	Работа в целом свидетельствует о способности самостоятельно с опорой на помощь руководителя ставить проблему и находить пути её решения; Работа содержит размышления описательного характера, не использованы возможности творческого подхода Представлен продукт проекта	В работе предпринята серьезная попытка к размышлению и представлен личный взгляд на тему проекта, применены элементы творчества, но нет серьезного анализа Представлен продукт проекта	Работа самостоятельная, демонстрирующая определенный интерес автора к работе Работа отличается глубокими размышлениями и анализом, собственным оригинальным отношением автора к идее проекта Представлен продукт проекта
Сформированность предметных знаний и способов действий	Тема проекта не раскрыта Большая часть представленной информации не относится к сути работы	Тема проекта раскрыта фрагментарно Работа содержит незначительный объем подходящей информации из ограниченного количества соответствующих источников	Тема проекта раскрыта, автор, показал знание темы в рамках школьной программы Работа содержит достаточно полную информацию из широкого спектра подходящих источников	Тема проекта раскрыта исчерпывающе, автор продемонстрировал глубокие знания по теме проекта
Сформированность регулятивных действий	Цель не сформулирована, ученик не продемонстрировал навыков определения темы и планирования работы	Цель определена, но план её достижения дан схематично, проявляются отдельные элементы самооценки и самоконтроля учащегося	Цель определена, пути её достижения приводятся, контроль и коррекция осуществлялись под контролем и при поддержке учителя	Цель определена, ясно описана, дан подробный план её достижения, проект выполнен точно и последовательно в соответствии с планом, приводится самостоятельный анализ результатов
Сформированность коммуникативных	Оформление работы не соответствует требованиям	Презентация проведена Оформление работы соответствует требованиям	Подготовлена презентация, текст хорошо структурирован	Подготовлена презентация

действий				
	Студент не может ответить на поставленные вопросы	Материал изложен с учетом регламента, однако автору не удалось заинтересовать слушателей	Автору удалось вызвать интерес аудитории, но он вышел за рамки регламента Автор отвечает на вопросы	Автору удалось вызвать интерес аудитории и уложиться в регламент, все мысли выражены ясно, логично, последовательно, аргументировано. Автор свободно отвечает на вопросы

Шкала перевода баллов в отметку

Количество баллов	Отметка за проект
Отметка «удовлетворительно»	4 балла – по 1 баллу за каждый из четырех критериев
Отметка «хорошо»	7-9 баллов
Отметка «отлично»	10-12 баллов

**АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
«КУБАНСКИЙ ИНСТИТУТ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ»
(АНПОО «КУБАНСКИЙ ИПО»)**

ОТДЕЛЕНИЕ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И
ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ
по учебной дисциплине
ЭК.01 ЭКОЛОГИЯ**

Краснодар, 2021

1. Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке

В результате аттестации по учебной дисциплине осуществляется комплексная проверка следующих умений и знаний, а также динамика формирования общих компетенций:

Таблица 1.1 – Результаты освоения учебной дисциплины

Результаты освоения (личностные, метапредметные, предметные)	Формы и методы контроля и оценки результатов освоения
ЛР 1 Осознающий себя гражданином и защитником великой страны ЛР 2 Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций ЛР 3Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально-опасное поведение окружающих ЛР 4 Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа» ЛР 5 Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России ЛР 6 Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях ЛР 7 Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности ЛР 8 Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства ЛР 9 Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях ЛР 10 Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой ЛР 11 Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры ЛР 12Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового	Дифференцированный зачет

содержания	
Метапредметные:	
МР1: умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях; МР2: умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты; МР3: владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; МР4: готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников; МР5: умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее - ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; МР6: умение определять назначение и функции различных социальных институтов; МР7: умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей; МР8: владение языковыми средствами - умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства; МР9: владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.	Практическая работа, индивидуальный проект, подготовка презентации, информационного буклета
Предметные	
ПР1: сформированность представлений об экологической культуре как условии достижения устойчивого (сбалансированного) развития общества и природы, об экологических связях в системе "человек-общество-природа"; ПР2: сформированность экологического мышления и способности учитывать и оценивать экологические последствия в разных сферах деятельности; ПР3: владение умениями применять экологические знания в жизненных ситуациях, связанных с выполнением типичных социальных ролей; ПР4: владение знаниями экологических императивов, гражданских прав и обязанностей в области энерго- и ресурсосбережения в интересах сохранения окружающей среды, здоровья и безопасности жизни; ПР5: сформированность личностного отношения к экологическим ценностям, моральной ответственности за экологические последствия своих действий в окружающей среде; ПР6: сформированность способности к выполнению проектов экологически ориентированной социальной деятельности, связанных с экологической безопасностью окружающей среды, здоровьем людей и повышением их экологической культуры. В результате изучения учебного предмета "Экология" на уровне среднего общего образования	Тестовые задания, письменный опрос, устный опрос, знание терминологии (экологический диктант), решение экологических задач и ситуаций. решение кроссворда

Контроль и оценка освоения учебной дисциплины по темам (разделам)

Элемент учебной дисциплины	Формы и методы контроля			
	Текущий контроль		Промежуточная аттестация	
	Форма контроля	Проверяемые ЛР, МР, ПР	Форма контроля	Проверяемые ЛР, МР, ПР
Введение		ЛР1, ЛР2, ЛР5, ЛР7, ЛР10	Дифференцированный зачет	ЛР1, ЛР2, ЛР5, ЛР7, ЛР10
Тема 1. Экология как научная дисциплина		ЛР1, ЛР2, ЛР5, ЛР7, ЛР10; МР1, МР2, МР5, МР8, МР9; ПР1, ПР2, ПР3, ПР5	Дифференцированный зачет	ЛР1, ЛР2, ЛР5, ЛР7, ЛР10; МР1, МР2, МР5, МР8; ПР1, ПР2, ПР3, ПР5
Общая экология	Входная диагностика Устный фронтальный опрос Решение экологических задач	ЛР1, ЛР5, ЛР10; МР2, МР5, МР8; ПР1, ПР2, ПР3, ПР5		
Социальная экология	Задание в тестовой форме Решение экологических задач	ЛР1, ЛР5, ЛР10; МР2, МР5, МР8; ПР1, ПР2, ПР3, ПР5		
	ПЗ № 1: Составление схемы размещения природных ресурсов, используемых человеком	ЛР1, ЛР5, ЛР10; МР1, МР2, МР5, МР8, МР9; ПР1, ПР2, ПР3, ПР5		
	ПЗ № 2: Описание антропогенных изменений в естественных природных ландшафтах местности, окружающей обучающегося.	ЛР1, ЛР5, ЛР10; МР1, МР2, МР5, МР8, МР9; ПР1, ПР2, ПР3, ПР5		
Прикладная экология	Устный фронтальный опрос Решение экологических задач Экологический диктант	ЛР1, ЛР2, ЛР5, ЛР7, ЛР10; МР1, МР2, МР5, МР8, МР9; ПР1, ПР2, ПР3, ПР5		
	ПЗ № 3: Анализ причин возникновения глобальных экологических проблем	ЛР1, ЛР5, ЛР10; МР1, МР2, МР5, МР8, МР9; ПР1, ПР2, ПР3, ПР5		
	ПЗ № 4: Выявление экологических факторов, оказывающих влияние на организмы.	ЛР1, ЛР5, ЛР10; МР1, МР2, МР5, МР8, МР9; ПР1, ПР2, ПР3, ПР5		
Тема 2. Среда обитания человека и		ЛР1, ЛР2, ЛР3, ЛР5, ЛР7, ЛР9, ЛР10; МР1, МР2, МР3, МР4, МР5, МР7, МР8, МР9; П	Дифференцированный зачет	ЛР1, ЛР2, ЛР3, ЛР5, ЛР7, ЛР9, ЛР10; МР1, МР2, МР3, МР4, МР5, МР7, МР8,

экологическая безопасность		Р1,ПР2, ПР3, ПР5.		МР9;ПР1, ПР2, ПР3, ПР5.
Среда обитания человека. Городская среда	Задания в тестовой форме	ЛР1,ЛР2,МР1,МР2,МР3,МР4 ,МР5, МР7,МР8,МР9;ПР1, ПР2, ПР3, ПР5.		
	ПЗ № 5: Описание жилища человека как искусственной экосистемы	МР1,МР2,МР3,МР4,МР5,МР 7,МР8,МР9;ПР1,ПР2,ПР3,ПР 5		
Экологические вопросы строительства в городе	Устный фронтальный опрос Презентация проекта «Экологичный дом»	ЛР1,ЛР2,ЛР3,ЛР5,ЛР7,ЛР9,Л Р10;МР1,МР2,МР3,МР4,МР5 ,МР7,МР8 МР9;ПР1,ПР2,ПР3,ПР5		
Дороги и дорожное строительство в городе	Устный фронтальный опрос Решение экологических ситуаций	ЛР1,ЛР2,ЛР3,ЛР5,ЛР7,ЛР9,Л Р10;МР1,МР2,МР3,МР4,МР5 ,МР7,МР8,МР9;ПР1,ПР2,ПР 3,ПР5		
	ПЗ № 6: Анализ экологических проблем, связанных с промышленными и бытовыми отходами в городе	ЛР1,ЛР2,ЛР3,ЛР5,ЛР7,ЛР9,Л Р10;МР1,МР2,МР3,МР4,МР5 ,МР7,МР8,МР9;ПР1,ПР2,ПР 3,ПР5		
Сельская среда	Экологический диктант Решение экологических задач	ЛР1,ЛР2,ЛР3,ЛР5,ЛР7,ЛР9,Л Р10		
	ПЗ № 7: Анализ путей решения экологических проблем сельского хозяйства	МР1,МР2,МР3,МР4,МР5,МР 7,МР8,МР9;ПР1,ПР2,ПР3,ПР 5		
	ПЗ № 8: Построение схемы агроэкосистемы	МР1,МР2,МР3,МР4,МР5,МР 7,МР8,МР9;ПР1,ПР2,ПР3,ПР 5		
Тема 3. Концепция устойчивого развития		ЛР1,ЛР2,ЛР9,ЛР10;МР1,МР2 ,МР3,МР4,МР5,МР6,МР7,МР 8,МР9;ПР1,ПР2,ПР3;ПР4,ПР 5.	Дифференцированн ый зачет	ЛР1,ЛР2,ЛР9,ЛР10;МР1,М Р2,МР3,МР4,МР5,МР6,МР 7,МР8,МР9;ПР1,ПР2,ПР3; ПР4,ПР5.
Возникновение концепции устойчивого развития	Устный фронтальный опрос Задания в тестовой форме	ЛР1,ЛР2,ЛР9,ЛР10, ПР1,ПР2,ПР3;ПР4,ПР5.		
Глобальные	Решение экологических задач	ЛР1,ЛР2,ЛР9,ЛР10,		

экологические проблемы и способы их решения		ПР1,ПР2,ПР3;ПР4,ПР5.		
«Устойчивость и развитие»	Экологический диктант	ЛР1,ЛР2,ЛР9,ЛР10, ПР1,ПР2,ПР3;ПР4,ПР5.		
	ПЗ № 9: Решение экологических задач на устойчивость и развитие	МР2,МР3,МР4,МР5,МР6,МР7,МР8,МР9		
Экологический след и индекс человеческого развития	Устный фронтальный опрос Подготовка информационного буклета	ЛР1,ЛР2,ЛР9,ЛР10, ПР1,ПР2,ПР3;ПР4,ПР5.		
	ПЗ № 10: Расчет экологического следа и индекса человеческого развития государства	МР2,МР3,МР4,МР5,МР6,МР7,МР8,МР9		
Тема 4. Охрана природы		ЛР1,ЛР2,ЛР3,ЛР5,ЛР6;ЛР9,ЛР10,ЛР12;МР1,МР2,МР3,МР4,МР6,МР7; ПР1,ПР2,ПР3;ПР4,ПР5.	Дифференцированный зачет	ЛР1,ЛР2,ЛР3,ЛР5,ЛР6;ЛР10,ЛР12;МР1,МР2,МР3,МР4,МР6,МР7; ПР1,ПР2,ПР3;ПР4,ПР5.
Природоохранная деятельность	Устный фронтальный опрос	ЛР1,ЛР2,ЛР3,ЛР5,ЛР6;ЛР9,ЛР10,ЛР12, ПР1,ПР2,ПР3;ПР4,ПР5.		
Особо охраняемые природные территории и их законодательный статус	Задания в тестовой форме	ЛР1,ЛР2,ЛР3,ЛР5,ЛР6;ЛР9,ЛР10,ЛР12, ПР1,ПР2,ПР3;ПР4,ПР5		
	ПЗ № 11: Составление схемы размещения ООПТ России	МР1,МР2,МР3,МР4,МР6,МР7		
Экологические кризисы и экологические ситуации	Решение экологических задач	ЛР1,ЛР2,ЛР3,ЛР5,ЛР6;ЛР9,ЛР10,ЛР12, ПР1,ПР2,ПР3;ПР4,ПР5		
	ПЗ № 12: Анализ экологических проблем и ситуаций 20-21 в.в.	МР1,МР2,МР3,МР4,МР6,МР7		
Экологические проблемы России	Презентация решения экологических проблем	ЛР1,ЛР2,ЛР3,ЛР5,ЛР6;ЛР9,ЛР10,ЛР12, ПР1,ПР2,ПР3;ПР4,ПР5		
	ПЗ № 13: Выявление социально-экономических аспектов экологических проблем	МР1,МР2,МР3,МР4,МР6,МР7		
Природные ресурсы и их	Решение экологического задания.	ЛР1,ЛР2,ЛР3,ЛР5,ЛР6;ЛР9,ЛР10,ЛР12,		

охрана		ПР1,ПР2,ПР3;ПР4,ПР5		
	ПЗ № 14: Расчет сроков использования природного ресурса (на выбор)	МР1,МР2,МР3,МР4,МР6,МР7		
Природные ресурсы и способы их охраны	Экологический диктант	ЛР1,ЛР2,ЛР3,ЛР5,ЛР6;ЛР9,ЛР10,ЛР12, ПР1,ПР2,ПР3;ПР4,ПР5		
Охрана водных, почвенных, лесных ресурсов в России	Решение кроссворда	ЛР1,ЛР2,ЛР3,ЛР5,ЛР6;ЛР9,ЛР10,ЛР12, ПР1,ПР2,ПР3;ПР4,ПР5		
	ПЗ № 15: Выявление основных источников загрязнения водных ресурсов и поиск путей решения проблемы	ЛР1,ЛР2,ЛР3,ЛР5,ЛР6;ЛР9,ЛР10,ЛР12;МР1,МР2,МР3,МР4,МР6,МР7; ПР1,ПР2,ПР3;ПР4,ПР5		
	ПЗ № 16: Выявление основных источников загрязнения почвенных ресурсов и поиск путей решения проблемы	ЛР1,ЛР2,ЛР3,ЛР5,ЛР6;ЛР9,ЛР10,ЛР12;МР1,МР2,МР3,МР4,МР6,МР7; ПР1,ПР2,ПР3;ПР4,ПР5		
	ПЗ № 17: Выявление основных источников воздействия на растительные ресурсы и определение путей решения проблемы	ЛР1,ЛР2,ЛР3,ЛР5,ЛР6;ЛР9,ЛР10,ЛР12;МР1,МР2,МР3,МР4,МР6,МР7; ПР1,ПР2,ПР3;ПР4,ПР5		
Возможности управления экологическими системами	Задания в тестовой форме	ЛР1,ЛР2,ЛР3,ЛР5,ЛР6;ЛР9,ЛР10,ЛР12, ПР1,ПР2,ПР3;ПР4,ПР5		
	ПЗ № 18: Сравнительное описание естественных природных систем и агроэкосистемы	ЛР1,ЛР2,ЛР3,ЛР5,ЛР6;ЛР9,ЛР10,ЛР12;МР1,МР2,МР3,МР4,МР6,МР7; ПР1,ПР2,ПР3;ПР4,ПР5		

ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ ОЦЕНКИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Тема: Общая экология.

Входной контроль

1. Экология – это
 - а) наука о взаимоотношениях человека и окружающей среды
 - б) наука о взаимоотношениях между живыми организмами и средой их обитания
 - в) наука о взаимодействии живых организмов и человека
 - г) наука о загрязнении окружающей среды
2. Раздел биологии, изучающий совокупность взаимосвязей между живыми и неживыми компонентами природной среды — это
 - а) биология
 - б) зоология
 - в) экология
 - г) экономика
3. С каким материальным «домом», где живёт человек, экология имеет дело?
 - а) биосферой
 - б) литосферой
 - в) атмосферой
 - г) гидросферой
4. Экология требует знания каких наук?
 - а) технических
 - б) социальных
 - в) естественных
 - г) а, б, в
5. За сколько поколений до нас появилось земледелие?
 - а) 10 – 20
 - б) 100 – 300
 - в) 50 – 60
 - г) более 600
6. «Этим рычагом человек овладел всем живым веществом на планете ...». Каким?
 - а) земледелием
 - б) торговлей
 - в) промышленностью
 - г) скотоводством
7. Относительная недостаточность нефти наступила:
 - а) в 70-е годы, во время "нефтяного кризиса"
 - б) 17 августа 1998 года
 - в) наступит, когда будут израсходованы все запасы нефти в мире
 - г) наступит, когда будут израсходованы все доступные запасы нефти в мире
8. Закономерное сочетание разных организмов, обитающих в определённом биотопе – это ...
 - а) биоценоз
 - б) биом
 - в) биота
 - г) бентос
9. Как называются организмы, способные производить органическое вещество из неорганического, используя энергию света:
 - 1) редуценты
 - 2) автотрофы
 - 3) консументы
 - 4) симбиотрофы

10. Компоненты экосистемы, поедающие готовые органические вещества, называются:
- 1) редуцентами
 - 2) продуцентами
 - 3) консументами

Шкала оценки образовательных достижений:

Критерии оценки:

- «5» - 100 – 95% правильных ответов
- «4» - 94 - 75% правильных ответов
- «3» - 74 – 50% правильных ответов
- «2» - 49% и менее правильных ответов

Устный фронтальный опрос.

1. Дайте определение понятию «Среда обитания».
2. Что такое факторы среды?
3. Какие бывают факторы среды. Приведите примеры.
4. Какие существуют общие закономерности действий факторов среды на организм?
5. Дайте определение понятию Популяция.
6. Дайте определение понятию Экосистема.
7. Дайте определение понятию Биосфера.
8. Кто предложил термин Биосфера.
9. Какое понятие схоже с понятием Экосистема.
10. Какие разделы изучает Общая экология?

Решение экологических задач.

Как известно, на высшем уровне иерархии биосистем находится *глобальная экосистема планеты – биосфера*. Термин «биосфера» предложил австрийский геолог Эдуард Зюсс (1873), определяя им пространство органической жизни на Земле. Впоследствии академик Владимир Иванович Вернадский (1926) в своем труде «Биосфера» дал более углубленную трактовку этого термина. В соответствии с современными представлениями *биосфера – область существования и функционирования ныне живущих организмов, охватывающая нижнюю часть атмосферы (аэриобиосферу), всю гидросферу (гидробиосферу), поверхность суши (террабиосферу) и верхние слои литосферы (литобиосферу). Это активная оболочка Земли, в которой совместная деятельность живых организмов проявляется как геохимический фактор планетарного масштаба и служит основным средообразующим фактором*. Биосфера – сложная динамическая система, осуществляющая улавливание, накопление и перенос энергии путем обмена веществ между живыми организмами и окружающей их абиотической средой. При этом поддерживается динамическое равновесие – *гомеостаз* между всеми составляющими. Согласно В.И. Вернадскому, биосферу составляют четыре категории субстанций: *живое, биогенное, биокосное и косное вещество*. Что понимал В.И. Вернадский под этими категориями субстанций? Почему современные теоретические подходы вносят существенную поправку в представления о структуре и функциях биосферы?

Живое вещество –

Биогенное вещество –

Биокосное вещество –

Тема: Социальная экология. Задание в тестовой форме.

1. Одно из первых определений социальной экологии дал:

- а) Р.Мак-Кензи
- б) Д.Ж. Маркович
- в) Э.В. Гирусов
- г) Н. Ф. Реймерс.

2. Наука, изучающая закономерности взаимодействий общества и окружающей среды:

- а) социология
- б) экология человека
- в) демография
- г) социальная экология.

3. Как официальная наука социальная экология оформилась на международном социологическом конгрессе в г. Варна в:

- а) 1970 г.
- б) 2001 г.
- в) 1925 г.
- г) 1998 г.

4. Главной целью социальной экологии является:

- а) исследование отношения между человеческими сообществами и окружающей географически-пространственной, социальной и культурной средой
- б) оптимизация сосуществования и окружающей среды на системной основе
- в) исследование прямого и побочного влияния производственной деятельности на состав и свойства окружающей среды
- г) изучение вопросов управления и рационализации взаимоотношений человека и природы.

5. Функции социальной экологии. Установите соответствие:

А) природоохранная	а) повышение профессиональной значимости экологов
Б) теоретическая	б) определение перспективы человеческого пребывания на нашей планете
В) прогностическая	в) изучение взаимодействия человека с окружающей природной и социальной средой, влияние различных факторов на здоровье человека, охрана человека от природных катаклизмов, охрана природы от варварского отношения к ней
Г) прагматическая	г) разработка концептуальных парадигм, объясняющих характер экологического развития общества, человека и природы на разных исторических этапах

6. Биогеоценоз – это:

- а) группировки совместно обитающих и взаимосвязанных организмов
- б) сложный природный комплекс живых существ, взаимодействующих с неорганической средой и находящихся в материально-энергетической зависимости от нее
- в) участки земной поверхности, покрытые культурными растениями
- г) группа особей одного вида, находящихся во взаимодействии, совместно населяющих общую территорию и воспроизводящих себя в поколениях.

7. Примерами экосистемы могут служить:

- а) болото, смешанный лес
- б) дуб, лиственница
- в) суша, тундра
- г) стая волков, стая рыб.

8. Установите соответствие:

А) популяция	а) группы совместно обитающих и взаимосвязанных организмов
Б) экосистема	б) группа особей одного вида, находящихся во взаимодействии, совместно населяющих общую территорию и воспроизводящих

	себя в поколениях
В) биоценоз	г) сложный природный комплекс живых существ, взаимодействующих с неорганической средой, находящийся в материально-энергетической зависимости от нее

9. Законы социальной экологии определяются на основе:

- а) обобщения опыта природопреобразующей деятельности людей
- б) перенесения законов биологической экологии на социальные явления
- в) выявления внутренней логики развития социоэкосистем различного уровня

организации

- г) Принятия определенных соглашений международным сообществом.

10. Закон ноосферы сформулировал:

- а) Н. Ф. Реймерс
- б) В.И. Вернадский
- в) Б. Коммонер
- г) Э. Геккель

Решение экологических задач.

Производственно-хозяйственная деятельность человека является главным фундаментом, на котором формируются сложные, определенным образом структурированные общественные (социальные) отношения. Как и всякий другой вид в природе, человек обладает набором *биологических потребностей*. Но ни у одного другого существа на планете нет такого огромного ассортимента *надбиологических потребностей*, которые удовлетворяются за счет постоянного наращивания производства всевозможных товаров и услуг. Спектр потребностей второй группы, как считают социологи, в значительной степени характеризует мировоззренческие установки каждого конкретного человека, определяет специфику его взаимоотношений с другими людьми, формирует социальный статус. Но всегда надо иметь в виду, что большинство надбиологических потребностей искусственно стимулируются (даже провоцируются) менеджментом рынка, где господствует диктат предложения. На этом фоне, как писал Николай Федорович Реймерс (1994), «при внимательном рассмотрении удовлетворения товарами, даже с учетом потенциальной безграничности этой потребности нетрудно заметить *системное ограничение*. Оно заключается в природно-ресурсных возможностях... Рост товарной массы в широком понимании термина необходим и неотвратим, но потенциально возможен лишь при качественном изменении технологии и самих товаров, их экологичности. В противном случае богатое человечество погибнет от собственной беспечности, не сохранив среду своего обитания». Дайте определение понятия **«социосфера»**. Приведите примеры потребностей человека из групп *биологических, этолого-поведенческих, этнических, социальных, трудовых и экономических*.

Социосфера –

Биологические потребности:

Этолого-поведенческие потребности:

Этнические потребности:

Социальные (и социально-психологические) потребности:

Трудовые потребности:

Экономические потребности

ПЗ № 1: Составление схемы размещения природных ресурсов, используемых человеком.

ПЗ № 2: Описание антропогенных изменений в естественных природных ландшафтах местности, окружающей обучающегося.

Тема: Прикладная экология.
Задания в тестовой форме.

1. Вспомните экологические законы Барри Коммонера. Какой из перечисленных ниже законов ему не принадлежит?

- 1) все связано со всем;
- 2) все должно куда-то деться;
- 3) человек знает лучше;
- 4) за все надо платить

2. Влияние деятельности человека на живые организмы или среду их обитания?

- 1) Абиотические факторы.
- 2) Антропогенные факторы.
- 3) Биотические факторы.
- 4) Социальные факторы.

3. Загрязнители атмосферы по агрегатному состоянию делятся:

- 1) Горячие и холодные.
- 2) Химические и физические .
- 3) Газообразные, жидкие и твердые вещества.
- 4) Газообразные , жидкие и аэрозольные.

4. Сфера разума, высшая стадия развития биосферы, когда разумная человеческая деятельность становится главным определяющим фактором ее развития:

- 1) Техносфера.
- 2) Геосфера.
- 3) Антропосфера.
- 4) Экзосфера.
- 5) Ноосфера.

5. Основной причиной разрушения озонового слоя является:

- 1) Биологические отходы животных.
- 2) Выбросы предприятий.
- 3) Сжигание ископаемого топлива и фреоны.
- 4) Канцерогенные вещества.

6. Определите к какому виду загрязнение относятся – радиация, тепловое, световое, электромагнитное, шумовое загрязнение?

- 1) Физическое.
- 2) Природное.
- 3) Геологическое.
- 4) Географическое.
- 5) Химическое.

7. Когда произошла авария на Чернобыльской АЭС:

- 1) В апреле 1986 г.
- 2) В августе 1991 г.
- 3) В сентябре 1960 г.
- 4) В марте 1975 г.
- 5) В мае 1996 г.

8. Какие вещества называют канцерогенами?

- 1) Вызывающие аллергические заболевания.
- 2) Вызывающие хронические заболевания.
- 3) Вызывающие инфекционные заболевания.
- 4) Вызывающие раковые заболевания.
- 5) Вызывающий туберкулез.

9. Какие нежелательные воздействия оказывают парниковые газы на атмосферу?

- 1) Способствуют длительному волновому тепловому излучению, испускаемое поверхностью земли.
- 2) Снижают видимость в атмосфере.
- 3) Разрушают озоновый слой.
- 4) Вызывают онкологические заболевания.
- 5) Задерживают тепловое излучение.

10. Искусственные экосистемы, возникающие в результате сельскохозяйственной деятельности человека:

- 1) Агроэкосистема.
- 2) Биоценоз.
- 3) Уробосистема.
- 4) Биогеоценоз.
- 5) Биотоп

11. Шум относится к загрязнению:

- 1) механическому
- 2) вирусному
- 3) физическому
- 4) биологическому
- 5) химическому

12. «Парниковый эффект» вызывает:

- 1) Похолодание климата.
- 2) Образование озоновых дыр.
- 3) Потепление климата.
- 4) Кислый туман.
- 5) Кислотный дождь

Решение экологических задач.

Экологическое упражнение «Ценности»

Запишите в тетради объекты и явления природы, без которых не может жить (5–6 слов), например, воздух, почва, животные, растения, вода и т. п. Из своего списка поочередно вычеркивайте компоненты, начиная с последнего. Представьте, какой будет ваша жизнь без исчезнувшей составляющей.

• Всегда ли вы относитесь бережно к природе? Каковы причины такого поведения?

• **Дилемма**

Представьте, что вы — министр охраны окружающей природной среды России и хотите уменьшить объемы атмосферного загрязнения. Ваши эксперты предлагают вам несколько способов. Какой из них вы считаете наиболее эффективным?

Варианты действий:

1. Повысить цены на электроэнергию, чтобы способствовать ее более эффективному использованию, а значит, - меньшему загрязнению. (Эти затраты можно перевести с производителя электроэнергии на потребителей. Возможно, следует выяснить энергоэффективность бытовых приборов, которые отвечают за «реальное» потребление электроэнергии.)

2. Закрыть старые промышленные предприятия, которые вызывают значительное загрязнение атмосферного воздуха. (Благодаря этим мероприятиям можно прекратить загрязнение, особенно на местном уровне. Но эти мероприятия могут вызвать сокращение рабочих мест и быть непопулярными.)

3. Снизить разрешенные уровни атмосферного загрязнения, особенно сульфур (IV) оксида, азотоксидов или выбросов пыли. (Задумывались ли вы над тем, каким образом определить принятые уровни выбросов? Эти нормы будет сложно внедрять, поскольку они требуют значительных инвестиций и даже закрытия заводов.)

4. Способствовать внедрению новых технологий и оборудования для сокращения

выбросов. (Это предусматривает предоставление заводам финансовой поддержки, значительных инвестиций в развитие «зеленых технологий».)

Экологический диктант.

Биогеосфера - оболочка земного шара, в которой сконцентрированы организмы ("слой сгущения жизни" или "пленка жизни"). Б. располагается на границе поверхностного слоя земной коры с атмосферой и в верхней части гидросферы. Её толщина варьирует от нескольких метров в степях, пустынях и тундре до сотен метров – в лесных сообществах и морях.

Биогеоценоз – часть земной или водной поверхности, однородной по абиотическим (топографическим, микроклиматическим, почвенным, гидрологическим) и биотическим факторам. Б. – это однородный участок суши или водной поверхности с определенным составом живых и косных (приземный слой атмосферы, солнечная энергия, почва и др.) компонентов, объединенных обменом вещества и энергии в единый природный комплекс.

Консументы или потребители – все гетеротрофные организмы (животные, грибы и большинство бактерий), которые могут существовать, только используя готовые органические вещества и, поедая друг друга, передают по цепям питания энергию Солнца, аккумулированную автотрофа

Лимитирующие факторы – факторы, имеющие наибольшее значение для организмов (и экосистем в целом), ограничивающие их развитие, распространение и численность

Окружающая человека природная среда – совокупность абиотических и биотических факторов, совместно оказывающих влияние на человека и его хозяйство; неизменная человеком или измененная в малой степени окружающая среда. О. ч. п. с. в свою очередь подвержена влиянию человека.

Оптимум экологический – значение экологического фактора, наиболее благоприятное для жизнедеятельности организмов. Закономерность выражается законом (правилом) оптимума.

Загрязнение – внесение человеком или возникновение в ходе естественных процессов в природной или антропогенной среде новых, обычно не характерных для этой среды физических, химических или биологических веществ, микроорганизмов или других агентов, оказывающих на человека, флору и фауну вредное воздействие.

ПЗ № 3: Анализ причин возникновения глобальных экологических проблем.

ПЗ № 4: Выявление экологических факторов, оказывающих влияние на организмы.

Тема 2. Среда обитания человека и экологическая безопасность.

Тема: Среда обитания человека. Городская среда.

Задания в тестовой форме. «Человек и городская среда»

Вопрос 1. Лиственные растения более устойчивы к загрязнению воздуха, чем хвойные.

Одна из причин следующая:

1. За время обитания в городах лиственные растения сумели приспособиться к повышенному загрязнению воздуха.
2. Покровные ткани листьев препятствуют поступлению газов в ткани листа.
3. Лиственные растения ежегодно осенью освобождаются от накопленных в листьях вредных веществ.
4. Лиственные растения накапливают вредные вещества в корнях, а затем выделяют их в почву.
5. Нет верного ответа.

Вопрос 2. Поверхностные стоки городов часто имеют повышенную кислотность.

Загрязненные поверхностные стоки могут проникать в подпочвенные воды. К каким

последствиям это может привести, если под городом располагаются меловые отложения и известняки?

1. Кислотные стоки нейтрализуются.
2. Мягкие известняки становятся тверже и превращаются в мрамор.
3. В известняках образуются пустоты, представляющие угрозу для зданий и жизни людей.
4. Кислотные стоки адсорбируются и удерживаются известняками.
5. Взаимодействие кислотных стоков с известняками приводит к снижению температуры почвы.

Вопрос 3. Фотохимический смог образуется в солнечные дни над крупными городами в результате фотохимических реакций между:

1. Углекислым газом и азотом.
2. Оксидами азота и углеводородами выхлопных газов.
3. Кислородом и угарным газом.
4. Азотом воздуха и кислородом.
5. Кислородом и углекислым газом.

Вопрос 4. В городских экосистемах по сравнению с природными происходит:

1. Усложнение пищевых цепей.
2. Удлинение пищевых цепей.
3. Полное разрушение пищевых цепей.
4. Упрощение пищевых цепей.
5. Изменений не происходит.

Вопрос 5. Чтобы сделать города устойчивыми экологическими системами, в качестве одной из мер можно предложить:

1. Рассредоточить жилищное строительство.
2. Перейти только на автотранспорт для ускорения сообщения.
3. Стремиться к разумному сочетанию различных зон (жилой, рекреационной, промышленной и др.).
4. Развив сеть автострад, переселить все городское население в малоэтажные пригородные дома.
5. Ни одна из мер не поможет решению проблемы.

Вопрос 6. Высокая доля использования природных ресурсов в городах и высокий уровень загрязнения окружающей среды характеризуют:

1. Демографический взрыв.
2. Благосостояние населения.
3. Демографический спад.
4. Перепотребление.
5. Нет верного ответа.

Вопрос 7. Существует прямая зависимость между плотностью населения и:

1. Уровнем социальной защищенности.
2. Возможностью возникновения эпидемий.
3. Уровнем жизни.
4. Продолжительностью жизни.
5. Уровнем водообеспечения.

Вопрос 8. Выберите наиболее полное определение понятия "питьевая вода".

1. Вода, которую люди пьют.
2. Вода, которая подвергнута кипячению.
3. Вода, пригодная для питья, приготовления пищи, соответствующая государственному стандарту (ГОСТу).
4. Вода, которая вытекает из водопроводного крана.
5. Химическое вещество, молекула которого состоит из 2-х атомов водорода и 1 атома кислорода

ПЗ № 5: Описание жилища человека как искусственной экосистемы.

Тема: Экологические вопросы строительства в городе.

Устный фронтальный опрос

1. Что значит «Экологическое строительство»?
2. Перечислите экологические требования к организации строительства в городе.
3. Какие материалы можно использовать в строительстве жилых домов?
4. Какие материалы можно использовать в строительстве нежилых помещений?
5. Что значит «экологическая безопасность» города? Дома?.
6. Кто ведет контроль за качеством строительства?
7. Какие меры наказания применяются к недобросовестным строительным организациям?
8. Что означает «Автономный дом»?
9. Как работает система Умный дом?
10. Какие виды сертификации экологического строительства существуют?

Презентация проекта «Экологичный дом».

Подготовьте группой 5 человек «Проект экологичного дома», который соответствует следующим требованиям:

- 1) эффективное использование энергии, воды и других ресурсов;
- 2) сокращение количества отходов и уменьшение других воздействий на среду;
- 3) использование по возможности местных натуральных материалов.

Время для презентации проекта - 10 минут. Представление – на экране, на бумаге, на доске – на выбор.

Тема: Дороги и дорожное строительство в городе.

Устный фронтальный опрос.

1. Перечислите экологические требования к дорожному строительству в городе.
2. Какие материалы используются при дорожном строительстве в городе.
3. Принципы экологической безопасности материалов при строительстве дорог.
4. Кто ведет контроль за качеством строительства дорог.
5. Экологические проблемы промышленных и бытовых отходов в городе, примеры.
6. Твердые бытовые отходы и способы их утилизации.
7. Сжигание, компостирование, захоронение – принципы видов утилизации.
8. Современные способы переработки промышленных и бытовых отходов – примеры.

Решение экологических задач.

Задача 1. За сутки человек вдыхает приблизительно 25 кг воздуха. При работе двигателя внутреннего сгорания автомобиля тратится 1825 кг кислорода на каждые 100 км пути. Какое время мог бы дышать этим кислородом человек?

(Подсказка: сначала определяем, сколько кислорода содержится в 25 кг воздуха, а потом определяем время, в течение которого человек может дышать этим кислородом.)

Задача 2. Все процессы, методы переработки и обезвреживания *твердых* отходов можно разделить на *физические* (механические), *химические* (термические), *биохимические* и *комбинированные*. Раскройте сущность этих процессов, а также укажите область их применения.

Физические процессы –

Химические процессы –

Физико-химические процессы –

Биохимические процессы –

В переработке *жидких* отходов ведущими являются, в основном, два процесса: 1) **рекуперация** – извлечение ценных компонентов из отходов; 2) **регенерация** – восстановление исходных свойств отработанных материалов. Утилизацию промышленных газообразных отходов осуществляют, преимущественно, с помощью химических и физико-химических методов. В результате часто получают товарную продукцию или же дополнительные источники сырья.

В мировой практике наиболее распространены следующие методы обращения с *твердыми* бытовыми отходами (ТБО):

- сжигание на мусоросжигающих заводах;
- строительство полигонов для их захоронения и частичной переработки;
- предварительная сортировка, утилизация, реутилизация ценных компонентов из отходов;
- использование в промышленности строительных материалов;
- компостирование с получением удобрений или биотоплива;
- пиролиз – высокотемпературный нагрев без доступа воздуха

Контроль в сфере обращения с отходами в нашей стране осуществляется на государственном (специально уполномоченные федеральные органы исполнительной власти и органы исполнительной власти субъектов Федерации), производственном (юридические лица, осуществляющие деятельность в области обращения с отходами) и общественном (общественные объединения, граждане) уровнях.

Задача 3. Объясните, почему сжигание отходов на мусоросжигающих заводах нецелесообразно ни с экономической, ни с экологической точек зрения? Для каких еще целей можно использовать тепловую энергию, выделяющуюся при сжигании нетоксичных отходов?

ПЗ № 6: Анализ экологических проблем, связанных с промышленными и бытовыми отходами в городе

Тема: Сельская среда. Экологический диктант

Агроэкосистема, аграрная экосистема, агробиоценоз – вторичная трансформированная человеком искусственная сельскохозяйственная система, созданная для получения чистой продукции автотрофов и гетеротрофов (например, сельскохозяйственные поля, животноводческие фермы, искусственные водоемы). Представляет собой неустойчивую и регулярно поддерживаемую человеком систему. Все агроэкосистемы занимают около 10% поверхности суши, их площадь уменьшается из-за изъятия на несельскохозяйственные нужды, а они дают около 97% пищевой энергии человеку.

Деградация почвы – процесс постепенного снижения плодородия почвы вследствие изменения климата, растительного покрова или воздействия человека; изменение состава и свойств почвы вследствие водной и ветровой эрозии и других явлений

Загрязнение почвы – привнесение человеком в почву различных загрязнителей (пестицидов, удобрений, отходов животноводства, полеводства и промышленности, нефтепродуктов) в ходе его хозяйственной деятельности. З. п. может служить причиной загрязнения пищевых продуктов

Защита почвы от эрозии – система мероприятий по защите почвы от деградации: водной и ветровой эрозии, засоления, истощения; загрязнения продуктами техногенеза, удобрениями и пестицидами. Включает агротехнические, лесомелиоративные, гидротехнические и другие мероприятия

Интродукция – внедрение какого-либо нового вида растений или животных в местные природные или антропогенные комплексы; перемещение видов в новые условия обитания. И. – начальный этап акклиматизации

Пестициды – химические препараты (ядохимикаты), используемые в сельском хозяйстве для борьбы с вредителями, болезнями, паразитами культурных растений и

животных, сорняками на полях и т.п. При использовании П. необходимо учитывать их отрицательное влияние на экосистемы и здоровье человека

Рекультивация земель – комплекс мероприятий, направленных на восстановление продуктивности нарушенных земель и на улучшение условий окружающей среды. Различают Р. з. техническую, биологическую и строительную.

Решение экологических задач.

Отравление **пестицидами** и **агрохимикатами** каждый год поражает в мире до 2 млн. человек и уносит до 40 тыс. человеческих жизней. Какие вещества называются пестицидами? Что такое *инсектициды, акарициды, родентициды, фунгициды, гербициды, десиканты, дефолианты*? Почему применение пестицидов приводит к тяжелым экологическим последствиям?

Пестициды – _____

Инсектициды – _____

Акарициды – _____

Родентициды – _____

Фунгициды – _____

Гербициды – _____

Десиканты – _____

Дефолианты – _____

Особенности воздействия пестицидов и агрохимикатов на биоту и человека:

ПЗ № 7: Анализ путей решения экологических проблем сельского хозяйства.

ПЗ № 8: Построение схемы агроэкосистемы.

Тема 3. Концепция устойчивого развития.

Тема: Возникновение концепции устойчивого развития

Устный фронтальный опрос.

- 1) Что такое «природопользование». Чем отличается рациональное природопользование от нерационального?
- 2) Перечислите виды природных ресурсов по происхождению.
- 3) Назовите принципы рационального природопользования.
- 4) Перечислите принципы Концепции устойчивого развития.
- 5) Назовите условия устойчивого состояния экосистем.
- 6) Перечислите альтернативные источники энергии, приведите примеры, где они используются.

Задания в тестовой форме.

Вопрос 1. Верно ли следующее утверждение: «Совокупность природных условий называется природной средой».

Да

Нет

Вопрос 2. Верно ли следующее утверждение: «Компоненты природы могут выступать либо в качестве природных ресурсов, либо как природные условия».

Да

Нет

Вопрос 3. На какие группы можно условно разделить все природные ресурсы?

Исчерпаемые/Неисчерпаемые

Восстановленные/Невосстановленные

Металлические/Неметаллические

Используемые/Неиспользуемые

Вопрос 4. Что относится к важнейшим природным условиям?

Рельеф

Климат

Характер залегания подземных вод

Человеческая деятельность

Вопрос 5. Сколько процентов в структуре лесообразующих пород занимают хвойные породы?

80 %

50 %

70 %

60 %

Вопрос 6. Среди глобальных экологических проблем можно отметить следующие:

А) уничтожены и продолжают уничтожаться тысячи видов вирусов

Б) в значительной мере истреблен каменный покров

В) мировой океан не только истощается в результате уничтожения живых организмов, но и перестает быть регулятором природных процессов

Г) атмосфера во многих местах загрязнена до предельно допустимых размеров, а чистый воздух становится дефицитом

Вопрос 7. Конференция ООН в (1972 г.) показала, что в мире существуют противоречия во взглядах на процесс развития у индустриально развитых и развивающихся государств: одни хотели экологизации, проведения работ по очищению планеты, другие - экономического развития, преодоления бедности.

Стокгольме

Вене

Риме

Вопрос 8. Укажите последовательность путей дальнейшего устойчивого развития цивилизации.

А) Человечество + биосфера = гармонизация отношений

Б) Развитие человечества в согласии с законами развития биосферы

В) Осознанные ограничения на потребление ресурсов биосферы.

Г) Удовлетворение потребностей с учетом возможностей биосферы.

Вопрос 9. Выберите из списка альтернативные источники энергии на планете: нефть, каменный уголь, геотермальные источники, торф, солнце, биотопливо, гидропотенциал рек, природный газ, ветер.

Вопрос 10. Постоянно действующим органом ООН по окружающей среды является:

ВОЗ

ЮНЕП

МАГАТЭ

Евросоюз

Тема: Глобальные экологические проблемы и способы их решения.

Решение экологических задач.

Задача 1. Выберите один из готовых ответов или внесите свои предложения для решения каждой из обозначенных актуальных экологических проблем и запишите в табл. В каких случаях может быть несколько решений?

№ п/п	Экологические проблемы	Предложения по решению
1	Загрязнение автомобилями атмосферного воздуха	
2	Загрязнение воды стоками от	

	животноводческих ферм	
3	Загрязнение атмосферного воздуха выбросами промышленных предприятий	
4	Загрязнение ландшафта строительным мусором, сбрасываемым самосвалами	
5	Загрязнение воды сбросами промышленных предприятий	
6	Замусоривание дворов и улиц	
7	Шумовое загрязнение от самолетов	

Предлагаемые готовые решения актуальных экологических проблем:

- А. Принятие закона.
- Б. Введение местного налога.
- В. Личная ответственность нарушителя и взимание штрафов.
- Г. Административное постановление и реальная помощь властей.
- Д. Ужесточение законов.
- Е. Экологическое образование и воспитание.

Задача 2. Расположите перечисленные источники получения энергии в порядке убывания их экологической безопасности: гидроэлектростанции (ГЭС) на равнинных реках; ГЭС на горных реках; атомные электростанции; солнечные станции; ТЭЦ, работающие на угле; ТЭЦ на природном газе; ТЭЦ на торфе; ТЭЦ на мазуте; Приливно-отливные электростанции; ветряные электростанции.

Задача 3. Укажите, какие виды загрязнителей окружающей среды относятся к механическим (А); биологическим (Б); химическим (В) и физическим (Г): 1. Пыль; 2. Сернистый газ; 3. Тепловая энергия; 4. Ионизирующее излучение; 5. Металлическая стружка; 6. Фенол; 7. Сажа; 8. Электромагнитные поля; 9. Стекло; 10. Плесень; 11. Бытовые отходы; 12. Шум; 13. Грибки рода *Candida*; 14. Вибрация; 15. Нефть; 16. Азотная кислота; 17. Бактерии.

Задача 4. Заполните таблицу. В центральную колонку впишите основные источники, выделяющие атмосферные загрязнители (выбрать из списка), в правой колонке опишите опасность, которую представляют эти вещества для природы и человека.

Основные загрязнители воздуха и их воздействие на природу		
Вещества, загрязняющие атмосферу	Основные источники загрязнений	Воздействие загрязнителей на природу и человека
Оксиды углерода (CO, CO ₂)		
Оксиды серы (SO ₃ SO ₂)		
Оксиды азота (NO, NO ₂)		
Взвешенные вещества (пыль, сажа)		
Радиоактивные вещества		

Источники, выделяющие атмосферные загрязнители:

Транспорт; цементные заводы; аварии на атомных реакторах; производство, на котором сжигают уголь, сланцы, нефтепродукты, торф; производство атомного оружия; производство железа, меди, серной кислоты, азотной кислоты; тепловые станции и электростанции, работающие на угле, торфе, мазуте; взрывы атомных и водородных бомб.

Задача 5. Проанализировав состояние загазованности во дворе дома, экологи предложили провести озеленение данной территории. Чем руководствовались экологи?

Тема «Устойчивость и развитие».

Экологический диктант.

Устойчивое развитие — гармоничное (правильное, равномерное,

сбалансированное) развитие — это процесс изменений, в котором эксплуатация природных ресурсов, направление инвестиций, ориентация научно-технического развития, развитие личности и институциональные изменения согласованы друг с другом и укрепляют нынешний и будущий потенциал для удовлетворения человеческих потребностей и устремлений.

Концепция устойчивого развития – улучшение качества жизни людей текущего поколения, не лишая последующие поколения таких же возможностей.

Индекс человеческого развития (ИЧР) – показатель по измерению продвижения государств к устойчивому развитию, безразмерная комплексная величина, учитывающая три области человеческой деятельности: валовой национальный продукт на душу населения, образованность населения, среднюю предполагаемую продолжительность жизни человека.

Конференция ООН по окружающей среде и развитию (Рио-де-Жанейро, 1992 год). В Конференции ООН по окружающей среде и развитию, которая состоялась в июне 1992 года в Бразилии приняли участие представители правительств из 176 стран, более 100 глав государств. В работе Конференции участвовали около 10 тысяч делегатов, 1400 неправительственных организаций и 9 тысяч журналистов. На Конференции были приняты основополагающие документы:

1. Декларация по окружающей среде и развитию, содержащая 27 принципов, которая стала основой для всей дальнейшей международной деятельности по достижению целей устойчивого развития.
2. Глобальная программа действий «Повестка дня на XXI век» охватывает 40 различных сфер жизнедеятельности человека и является основным инструментом рекомендательного характера в области охраны окружающей среды в мировом масштабе.
3. Две международные конвенции – Рамочная конвенция ООН об изменении климата и Конвенция ООН о биологическом разнообразии.

Экологическая безопасность рассматривается как совокупность определенных свойств окружающей среды и создаваемых целенаправленной деятельностью человека условий, при которых поддерживаются гармоничная структура взаимосвязи и саморегуляция естественных процессов; удерживаются на минимально возможном уровне риска антропогенное воздействие на окружающую среду и происходящие в ней негативные изменения; обеспечиваются сохранение экологического равновесия в экосистемах, здоровье людей; исключаются отдаленные последствия вредных воздействий для настоящего и последующего поколений.

ПЗ № 9: Решение экологических задач на устойчивость и развитие.

Тема «Экологические след и индекс человеческого развития».

Устный фронтальный опрос

1. Что означает «Экологический след»?
2. Дайте определение Индекса развития человеческого потенциала
3. Роль индекса развития человеческого потенциала.
4. Экологический след, приходящийся на одного человека, представляет собой сумму шести слагаемых. Назовите их.
5. Как рассчитать ИЧР?

Подготовка информационного буклета. Задание - разработайте информационный буклет о том, какой экологический след оставляете вы. Желательно наличие фото. Формат буклета - лист А4, можно выполнять в программах Word, Publisher.

ПЗ № 10: Расчет экологического следа и индекса человеческого развития государства

Раздел 4. Охрана природы.

Тема Природоохранная деятельность. Устный фронтальный опрос:

1. Перечислить государственные и общественные мероприятия по прекращению

разрушающих воздействий на природу.

2. Каковы задачи природоохранного надзора?
3. Назовите законодательные акты по охране природы.
4. Расставьте элементы в заданной последовательности.



Тема «Особо охраняемые природные территории и их законодательный статус».
Задания в тестовой форме.

Вопрос 1. Участки земли, водной поверхности и воздушного пространства над ними, где располагаются природные комплексы и объекты, которые имеют особое природоохранное, научное, культурное, эстетическое, рекреационное и оздоровительное значение, которые изъяты решениями органов государственной власти полностью или частично из хозяйственного использования и для которых установлен режим особой охраны. Это _____.

- Особо охраняемые природные территории
- Заповедники
- Заказники
- Национальные парки
- Природные парки
- Памятники природы

Вопрос 2. Природоохранные, эколого-просветительские и научно-исследовательские учреждения, территории (акватории) которых включают в себя природные комплексы и объекты, имеющие особую экологическую, историческую и эстетическую ценность, и которые предназначены для использования в природоохранных, просветительских, научных и культурных целях и для регулируемого туризма. Это _____.

- Особо охраняемые природные территории
- Заповедники
- Заказники
- Национальные парки
- Природные парки
- Памятники природы

Вопрос 3. Природоохранные рекреационные учреждения, находящиеся в ведении субъектов Российской Федерации, территории (акватории) которых включают в себя природные комплексы и объекты, имеющие значительную экологическую и эстетическую ценность, и предназначены для использования в природоохранных, просветительских и рекреационных целях. Это _____.

- Особо охраняемые природные территории
- Заповедники
- Заказники
- Национальные парки
- Природные парки
- Памятники природы

Вопрос 4. Уникальные, невосполнимые, ценные в экологическом, научном, культурном и эстетическом отношении природные комплексы, а также объекты естественного и искусственного происхождения. Это _____.

- Особо охраняемые природные территории
- Заповедники
- Заказники
- Национальные парки
- Природные парки
- Памятники природы

Вопрос 5. Имущество государственных природных заповедников является _____ собственностью.

- федеральной
- региональной
- муниципальной

Вопрос 6. Имущество государственных природных заповедников является _____ собственностью.

- федеральной
- региональной
- муниципальной

Вопрос 7. На _____ возлагаются следующие задачи:

а) сохранение природной среды, природных ландшафтов;
б) создание условий для отдыха (в том числе массового) и сохранение рекреационных ресурсов;

в) разработка и внедрение эффективных методов охраны природы и поддержание экологического баланса в условиях рекреационного использования территорий природных парков.

- Особо охраняемые природные территории
- Заповедники
- Заказники
- Национальные парки
- Природные парки
- Памятники природы

Вопрос 8. Зоны познавательного туризма, особо охраняемая, рекреационная могут быть выделены на территории:

- Особо охраняемых природных территорий
- Заповедников
- Заказников
- Национальных парков
- Природных парков
- Памятников природы

Вопрос 9. На _____ возлагаются следующие задачи:

- а) сохранение природных комплексов, уникальных и эталонных природных участков и объектов;
- б) сохранение историко-культурных объектов;
- в) экологическое просвещение населения;
- г) создание условий для регулируемого туризма и отдыха;
- д) разработка и внедрение научных методов охраны природы и экологического просвещения;
- е) осуществление экологического мониторинга;
- ж) восстановление нарушенных природных и историко-культурных комплексов и объектов.

- Особо охраняемые природные территории
- Заповедники
- Заказники
- Национальные парки
- Природные парки
- Памятники природы

Вопрос 10. На территориях _____, где проживают коренные малочисленные этнические общности, допускается использование природных ресурсов в формах, обеспечивающих защиту исконной среды обитания указанных этнических общностей и сохранение традиционного образа их жизни.

- Особо охраняемых природных территорий
- Заповедников
- Заказников
- Национальных парков
- Природных парков
- Памятников природы

ПЗ № 11: Составление схемы размещения ООПТ России.

Тема «Экологические кризисы и экологические ситуации».

Решение экологических задач.

Задача 1. В результате аварийного сброса сточных вод, в которых содержалось 60 г сурьмы (М сурьмы), было загрязнено пастбище площадью 1000 м² (S), глубина проникновения вод составляет 0,5 м (h). Можно ли пить молоко коров, которые паслись на этом пастбище, если на каждом звене пищевой цепи происходит накопление токсичных веществ в 10-кратном размере? ПДК сурьмы в молоке 0,05 мг/кг. 1) определить массу почвы, загрязненной сточными водами; 2) определить концентрацию сурьмы в почве; 3) составить схему пищевой цепи и определить концентрацию сурьмы в молоке.

Задача 2. Водоем, в котором разводили товарную рыбу, был загрязнен сточными водами, содержащими 10 кг фтора (MF). Можно ли употреблять эту рыбу в пищу, если на каждой ступени пищевой цепи происходит накопление токсичных веществ в 10-кратном размере? Площадь водоема 100 м² (S), глубина его 10 м (h), ПДК фтора в рыбе 10 мг/кг, плотность воды 1000 кг/м³ (ρ). 1) определить объем водоема; 2) определить массу загрязненной воды; 3) определить концентрацию фтора в воде; 4) составить схему пищевой цепи и определите концентрацию фтора в рыбе.

Задача 3. Известно, что высокий уровень бытового шума (шум движения воды по водопроводным трубам, шум входных дверей, шум от слива воды в унитазе и т.д.) отрицательно воздействует на здоровье человека. Какие мероприятия необходимо провести в целях снижения шума в многоквартирном доме?

Выберите правильный ответ и обоснуйте: а) провести разъяснительную работу среди жильцов, рекомендовать им повысить звукоизоляцию квартир; б) разработать нормы и

правила проживания, предусматривающие, в частности, пониженную активность людей с 22.00 ночи до 5.00 часов утра; установить меры материального воздействия; в) разработать нормы и правила проживания, которые бы предусматривали бы необходимость уважения друг друга и рекомендовали различные мероприятия по снижению уровня бытового шума.

Задача 4. Сточные воды предприятия по мойке машин содержат моющие средства и нефтепродукты. Какие можно применить методы очистки? Почему?

ПЗ № 12: Анализ экологических проблем и ситуаций 20-21 в.в.

Тема «Экологические проблемы России». Презентация решения экологических проблем.

Задание: выбрать одну из предложенных экологических проблем России и представить решение данной проблемы.

1. Загрязнение воздуха тяжелой промышленностью, выбросы угольных электростанций и транспорта в крупных городах
2. Промышленное, муниципальное и сельскохозяйственное загрязнение внутренних водных путей и побережий
3. Вырубка леса
4. Эрозия почвы
5. Загрязнение почвы от неправильного применения сельскохозяйственных химикатов
6. Рассеянные области иногда интенсивного радиоактивного загрязнения
7. Загрязнение подземных вод токсичными отходами
8. Управление городскими твердыми отходами
9. Заброшенные запасы устаревших пестицидов

ПЗ № 13: Выявление социально-экономических аспектов экологических проблем.

Тема «Природные ресурсы и их охрана». Задание. Прочитайте о видах растений и животных, занесенных в Красную книгу Краснодарского края: исчезающие, редкие, используя сайт Министерства природных ресурсов КК ([МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ \(mnrkk.ru\)](http://mnrkk.ru)). Заполните таблицу, сделав описание 3 видов растений и 3 видов животных.

Исчезающие виды животных и растений Краснодарского края.

Биологический вид	Описание	Места обитания	Причины исчезновения

ПЗ № 14: Расчет сроков использования природного ресурса (на выбор).

Тема «Природные ресурсы и способы их охраны».

Экологический диктант.

Природные ресурсы - это объекты и силы природы, используемые человеком для поддержания своего существования. К ним относятся солнечный свет, вода, почва, воздух, полезные ископаемые, энергия приливов и отливов, сила ветра, растительный и животный мир, внутриземная теплота и др.

Природные ресурсы классифицируют по ряду признаков:

- по их использованию - на производственные (сельскохозяйственные и промышленные), здравоохранительные (рекреационные), эстетические, научные и др.;

- по принадлежности к тем или иным компонентам природы - на земельные, водные, минеральные, а также на животный и растительный мир и др.;
- по заменимости - на заменимые (например, топливно-минеральные энергетические ресурсы можно заменить ветровой, солнечной энергией) и незаменимые (кислород воздуха для дыхания или пресную воду для питья заменить нечем);
- по истощаемости - на истощаемые и неисчерпаемые.

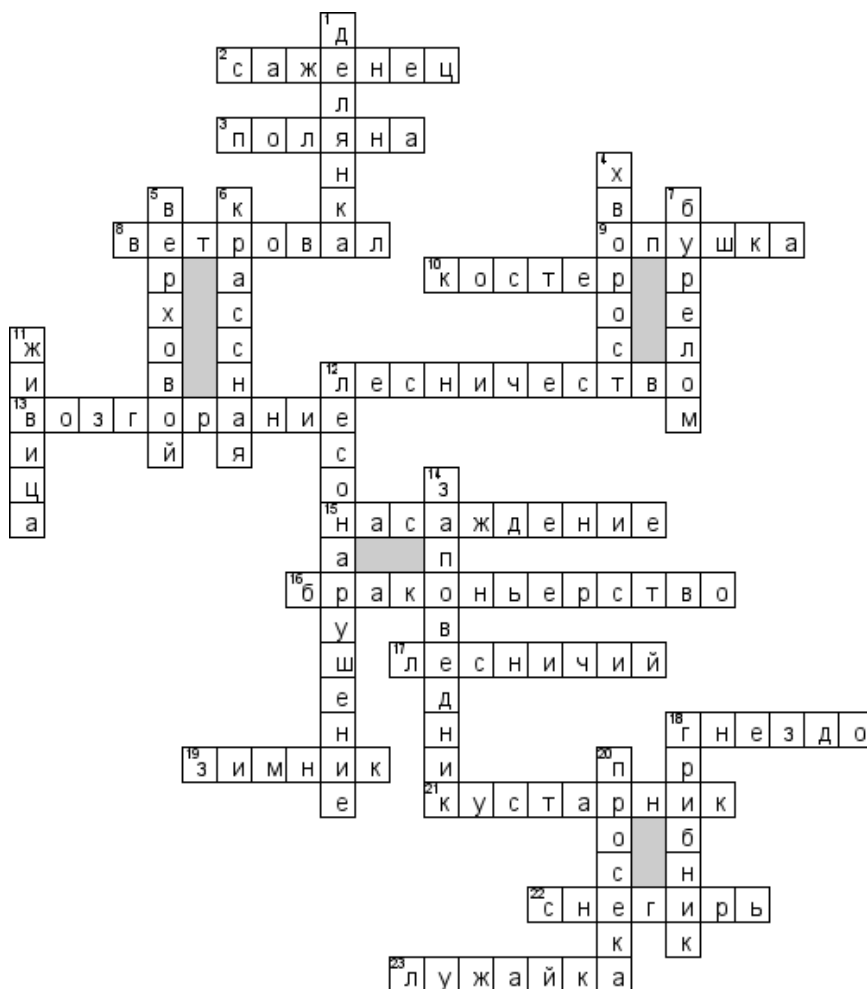
К неисчерпаемым природным ресурсам относятся преимущественно процессы и явления, внешние по отношению к нашей планете и присущие ей как космическому телу. Прежде всего - это ресурсы космического происхождения, например, энергия солнечного излучения и ее производные - энергия движущегося воздуха, падающей воды, морских волн, приливов и отливов, морских течений, внутриземная теплота.

К истощаемым ресурсам относятся все природные тела, находящиеся в пределах земного шара как физического тела, имеющего конкретную массу и объем. В состав истощаемых ресурсов входит животный и растительный мир, минеральные и органические соединения, содержащиеся в недрах Земли (полезные ископаемые).

Возобновимые ресурсы - это ресурсы, способные к восстановлению через различные природные процессы за время, соизмеримое со сроками их потребления. К ним относятся растительность, животный мир и некоторые минеральные ресурсы, осаждающиеся на дно современных озер и морских лагун.

Невозобновимые ресурсы - это ресурсы, которые совершенно не восстанавливаются или скорость их восстановления настолько мала, что практическое использование их человеком становится невозможным.

Тема «Охрана водных, почвенных, лесных ресурсов в России». Решите кроссворд.



По горизонтали

2. Выращенный посадочный материал древесного растения
3. Участок земли среди леса, заросший травой
8. Вырывание деревьев с корнем из почвы ураганным ветром
9. Крайняя полоска леса
10. Его нельзя разводить в лесу
12. Участок леса как хозяйственная единица
13. Процесс начала горения под воздействием источника зажигания
15. Участок леса, однородный по древесной, кустарниковой растительности
16. Незаконная охота
17. Заведующий лесничеством
18. Логово, приспособленное птицами, животными для кладки яиц, высиживания птенцов
19. Временная зимняя дорога для вывозки дров из леса
21. Многолетние растения с древесными стеблями, но без ствола
22. Лесная певчая красногрудая птица
23. Небольшой луг на опушке или посреди леса

По вертикали

1. Часть лесосеки, ограниченная визирами и угловыми столбами
4. Опавшие ветви деревьев, используемые как топливо
5. Лесной пожар, при котором огонь распространяется по всей высоте леса.
6. ... книга, официальный документ, содержащий свод систематически обновляемых сведений о состоянии и распространении редких и находящихся под угрозой исчезновения объектов животного и растительного мира
7. Деревья, сломанные сильным ветром или ураганом
11. Бесцветная вязкая смолистая жидкость, выделяющаяся при ранении хвойных деревьев
12. "Вид экологического правонарушения в отношении леса
14. Особо охраняемая природная территория с наиболее строгим режимом охраны.
18. Любитель собирать грибы
20. Узкая вырубленная полоска в лесном массиве для обозначения границ кварталов

ПЗ № 15: Выявление основных источников загрязнения водных ресурсов и поиск путей решения проблемы

ПЗ № 16: Выявление основных источников загрязнения почвенных ресурсов и поиск путей решения проблемы

ПЗ № 17: Выявление основных источников воздействия на растительные ресурсы и определение путей решения проблемы

Тема «Возможности управления экологическими системами».

Задания в тестовой форме.

Вопрос 1. Что изучает наука - экология?

- Влияние внешней среды на здоровье отдельного человека и всего населения
- Закономерности взаимодействия человека (общества) и окружающей среды
- Индивидуальное здоровье и резервы здоровья человека, а также здоровый образ жизни.

Вопрос 2. Что разрабатывает наука экология?

- Методы количественной и качественной оценки резервов здоровья, профилактики их снижения и коррекции их отклонений от нормы
- Гигиенические нормы, требования и правила сохранения здоровья, высокой трудоспособности и продления активного долголетия

- Практические меры по охране среды обитания человека

Вопрос 3. Изменения, происходящие в природе в результате хозяйственной деятельности человека или непосредственного общения людей с окружающей природной средой, называют

- антропогенными
- преднамеренными
- техногенными

Вопрос 4. Распашка целинных земель, вырубка лесов, осушение болот, создание искусственных водоёмов и другие изменения поверхностных вод приводят

- к изменению структуры земной поверхности
- к изменению состава биосферы, круговорота и баланса входящих в неё веществ
- к изменению энергетического, в частности теплового, баланса регионов и планеты

в целом

- к изменению биологического разнообразия мира

Вопрос 5. Добыча ископаемых, создание отвалов выработанных пород, выбросы различных веществ в атмосферу и гидросферу, изменение влагооборота приводят

- к изменению структуры земной поверхности
- к изменению состава биосферы
- к изменению энергетического баланса планеты
- к изменению биологического разнообразия мира

Вопрос 6. Истребление некоторых видов организмов, создание новых пород животных и растений, перемещение организмов в новые места приводят:

- к изменению состава биосферы
- к изменению энергетического баланса
- к изменению биологического разнообразия мира
- к изменению структуры земной поверхности

Вопрос 7. Способность некоторых химических элементов и соединений оказывать вредное воздействие на организм называется

- токсичностью или ядовитостью
- токсичностью
- ядовитостью

Вопрос 8. Количественной характеристикой токсичности является

- доза токсичности
- токсодоза
- доза ядовитости

Вопрос 9. К какой категории относятся вещества, которые организм переносит без вреда для себя даже при длительном их воздействии?

- Максимально допустимые
- Минимально действующие
- Смертельные

Вопрос 10. К какой категории относятся вещества, вызывающие лёгкие симптомы поражения организма?

- Максимально допустимые
- Смертельные
- Минимально действующие
- Минимально допустимые

Вопрос 11. К какой категории относятся вещества, вызывающие летальный исход с вероятностью 90%?

- Смертельные
- Максимально действующие
- Минимально допустимые

Вопрос 12. Самый большой источник загрязнения окружающей среды -

- промышленность
- вулканы
- сельское хозяйство
- транспорт

ПЗ № 18: Сравнительное описание естественных природных систем и агроэкосистемы

**АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
«КУБАНСКИЙ ИНСТИТУТ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ»
(АНПО «КУБАНСКИЙ ИПО»)**

ОТДЕЛЕНИЕ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ
И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ
по учебной дисциплине
ОГСЭ.01 ОСНОВЫ ФИЛОСОФИИ**

Краснодар, 2021

1. ПАСПОРТ ФОС ПО ДИСЦИПЛИНЕ

ФОС предназначен для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу общеобразовательной учебной дисциплины.

ФОС включает контрольные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачета.

ФОС разработан в соответствии с основной профессиональной образовательной программой ППССЗ по специальности; программой учебной дисциплины

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен обладать предусмотренными ФГОС по специальности следующими умениями, знаниями и общими компетенциями:

Таблица 1

Умения:	
У1	- ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основах формирования культуры гражданина и будущего специалиста;
Знания:	
З1	-основные категории и понятия философии;
З2	- роль философии в жизни человека и общества;
З3	- основы философского учения о бытии;
З4	- сущность процесса познания;
З5	- основы научной, философской и религиозной картин мира;
З6	- об условиях формирования личности, свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды;
З7	- о социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий.
Личностные результаты:	
ЛР 1	Осознающий себя гражданином и защитником великой страны.
ЛР 2	Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций.
ЛР 3	Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих.
ЛР 5	Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России.
ЛР 6	Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях.
ЛР 7	Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.
ЛР12	Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания.
ЛР-СОП-1	Способный реализовывать условия и принципы духовно-нравственного воспитания на основе базовых национальных и региональных ценностей,

	приоритетов АНПОО «Кубанский институт профессионального образования»
ЛР-СОП-2	Демонстрирующий приверженность АНПОО «Кубанский институт профессионального образования»
Общие компетенции (ОК):	
ОК1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК2	Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК3	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность
ОК4	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития
ОК5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК6	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК7	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий
ОК8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение своей квалификации.
ОК9	Ориентироваться в условиях смены технологий в профессиональной деятельности
ОК10	Бережно относиться к историческому наследию и культурным традициям народа, уважать социальные, культурные и религиозные различия.
ОК11	Быть готовым брать на себя нравственные обязательства по отношению к природе, обществу и человеку.
ОК12	Организовывать рабочее место с соблюдением требований охраны труда, производственной санитарии, инфекционной и противопожарной безопасности
ОК13	Вести здоровый образ жизни, заниматься физической культурой и спортом для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей.

Формой аттестации по учебной дисциплине является *дифференцированный зачет*.

Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке

В результате аттестации по учебной дисциплине осуществляется комплексная проверка следующих умений и знаний, а также динамика формирования общих компетенций.

Таблица 2

Результаты обучения: умения, знания и общие компетенции	Показатели оценки результата	Форма контроля и оценивания
Уметь:		
У1 - ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основах формирования культуры гражданина и будущего специалиста. ОК1-ОК13	Ориентируется в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основах формирования культуры гражданина и будущего специалиста	Оценка результатов выполнения практических работ ПЗ №1-8 Оценка результатов дифференцированного зачета

Знать:		
31 - основные категории и понятия философии; ОК1-ОК13	Знает основные категории и понятия философии	Тестирование, самостоятельная работа, устный опрос. Оценка результатов дифференцированного зачета
32 - роль философии в жизни человека и общества; ОК1-ОК13	Имеет представления о роли философии в жизни человека и общества	Тестирование, самостоятельная работа, устный опрос. Оценка результатов дифференцированного зачета
33 - основы философского учения о бытии; ОК1-ОК13	Знает основы философского учения о бытии	Тестирование, самостоятельная работа, устный опрос. Оценка результатов дифференцированного зачета
34 - сущность процесса познания; ОК1-ОК13	Знает сущность процесса познания	Тестирование, самостоятельная работа, устный опрос. Оценка результатов дифференцированного зачета
35 - основы научной, философской и религиозной картин мира; ОК1-ОК13	Знает основы научной, философской и религиозной картин мира	Тестирование, самостоятельная работа, устный опрос. Оценка результатов дифференцированного зачета
36 - об условиях формирования личности, свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды; ОК1-ОК13	Имеет представления об условиях формирования личности, свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды	Тестирование, самостоятельная работа, устный опрос. Оценка результатов дифференцированного зачета
37 - о социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий. ОК1-ОК13	Имеет представления о социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий	Тестирование, самостоятельная работа, устный опрос. Оценка результатов дифференцированного зачета

ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ ОЦЕНКИ УСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.
Текущий контроль по разделам

Раздел 1. Предмет философии и её история
Тема 1.1 Основные понятия и предмет философии

Устный опрос

КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ

1. Понятие мировоззрения
2. Каковы исторические типы мировоззрения?
3. Какие формы мировоззренческого осмысления действительности предшествовали философии?
4. Какие функции выполняло и выполняет мифологическое мировоззрение?
5. Какова специфика философского мировоззрения и как оно соотносится с другими формами мировоззрения?
6. Сопоставьте мифологическое и философское мировоззрение. В чем различие между ними?
7. Следует ли отождествлять философию с наукой, искусством, моралью?
8. Структура философского знания.
9. Функции философии.
10. Предмет и определение философии

Критерии оценки устного ответа на поставленный вопрос:

- правильность постановки ответа на вопрос;
- умение четко выделить главное;
- грамотная и четкая речь и др.

Тестирование

ТЕСТ № 1. Основные понятия и предмет философии
Вариант 1

1. Выберите правильный ответ. Форма мировоззрения, основанная на эмоциональнообразном и фантастическом отношении к миру

- А) Мифология.
- Б) Религия.
- В) Философия.
- Г) Обыденное мировоззрение.

2. Выберите правильный ответ. В переводе с греческого «философия» означает

- А) Стремление к совершенству.
- Б) Наука мудрости.
- В) Любовь к мудрости.
- Г) Учение о законах развития.

3. Соотнесите раздел философии и его характеристику:

1	Онтология	А	Учение о ценностях
2	Философская антропология	Б	Теория познания
3	Аксиология	В	Учение о человеке
		Г	Учение о законах развития общества
		Д	Учение о бытии

4. Соотнесите функцию философии и ее характеристику:

1	Гуманистическая	А	Систематизирует и обобщает данные всех наук

2	Критическая	Б	Предугадывает тенденции развития научного знания и социальных изменений
3	Мировоззренческая	В	Знакомит человека с высшими достижениями мировой интеллектуальной культуры
		Г	Рассматривает мир через призму человека и его целей, обосновывает его самоценность, его права и свободы
		Д	Подвергает критике устаревшие взгляды, нормы, учения
		Е	Вырабатывает общие принципы и способы теоретического и практического освоения действительности
		Ж	Служит теоретическим основанием мировоззрения
		З	Дает оценку миру и человеку, обосновывает значимость духовных ценностей

5. Продолжите и объясните. Для религиозного мировоззрения характерны следующие особенности...

ТЕСТ № 1. Основные понятия и предмет философии Вариант 2

1. Выберите правильный ответ. Форма мировоззрения, основанная на вере в сверхъестественное

- А) Мифология.
- Б) Религия.
- В) Философия.
- Г) Обыденное мировоззрение.

2. Соотнесите тип мировоззрения и его основные черты

1	Мифологическое	А	Слитность
2	Религиозное	Б	Логичность
3	Философское	В	Эмоциональность
		Г	Вера в сверхъестественное
		Д	Догматизм
		Е	Обобщенность
		Ж	Очеловечивание природы
		З	Моральная направленность
		И	Системность

3. Соотнесите функцию философии и ее характеристику:

1	Аксиологическая	А	Систематизирует и обобщает данные всех наук
2	Методологическая	Б	Предугадывает тенденции развития научного знания и социальных изменений

3	Общекультурная	В	Знакомит человека с высшими достижениями мировой интеллектуальной культуры
		Г	Рассматривает мир через призму человека и его целей, обосновывает его самооценку, его права и свободы
		Д	Подвергает критике устаревшие взгляды, нормы, учения
		Е	Вырабатывает общие принципы и способы теоретического и практического освоения действительности
		Ж	Служит теоретическим основанием мировоззрения
		З	Дает оценку миру и человеку, обосновывает значимость духовных ценностей

4. Соотнесите раздел философии и его характеристику:

1	Аксиология	А	Учение о ценностях
2	Гносеология	Б	Теория познания
3	Социальная философия	В	Учение о человеке
		Г	Учение о законах развития общества
		Д	Учение о бытии

5. Дайте определение. Мировоззрение — это...

Критерии оценки выполнения письменного опроса

оценка «5» ставится, если:

- работа выполнена полностью и получен верный ответ или иное требуемое представление результата работы;

оценка «4» ставится, если:

- правильно выполнена большая часть работы (свыше 85 %);
- работа выполнена полностью, но использованы наименее оптимальные подходы к решению поставленной задачи.

оценка «3» ставится, если:

- работа выполнена не полностью, работа выполнена на 65% , обучающийся владеет основными навыками работы, требуемыми для решения поставленной задачи.

- оценка «2» ставится, если:

- допущены существенные ошибки, показавшие, что обучающийся не владеет обязательными знаниями, умениями и навыками или значительная часть работы выполнена не самостоятельно.

Тема 1.2 Философия Древнего мира и средневековая философия

Устный опрос

КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ

1. В чем заключается специфика восточного философствования?
2. Назовите особенности философии даосизма?
3. Каковы основные философские идеи Конфуция?
4. Назовите основные философские школы Древней Индии и дайте характеристику их философским идеям.

5. Раскройте особенности становления античной философии и выделите основные этапы ее развития.
6. Почему философия Сократа может быть определена как этический идеализм?
7. Раскройте основные понятия и идеи философии Платона.
8. Как Аристотель рассматривал взаимодействие вещей и идей? Чем его учение отличается от учения Платона?
9. Что объединяет такие философские школы эллинизма, как эпикуреизм, стоицизм, скептицизм?
10. Каковы особенности римского периода античной философии? Какие учения разрабатывались в этот период?
11. Раскройте особенности философии Средневековья.
12. Какие этапы можно выделить в развитии христианской философии Средневековья?
13. В чем особенности патристики? Какие философские проблемы решались в ее рамках?
14. Каковы особенности схоластики? Какие подходы к решению проблемы соотношения знания и веры были представлены в схоластике?
15. Как доказывалось бытие Бога в схоластике?
16. В чем суть спора между номинализмом и реализмом?
17. Назовите особенности исламской средневековой философии?
18. Назовите основных представителей арабоязычной философии Средневековья и дайте характеристику их взглядов.

Критерии оценки устного ответа на поставленный вопрос:

- правильность постановки ответа на вопрос;
- умение четко выделить главное;
- грамотная и четкая речь и др.

Тестирование

ТЕСТ № 2. Философия Древнего Китая и Индии

Вариант 1

1. Соотнесите название школы индийской философии и ее характеристику:

1	Йога	А	Чтобы избежать страдания, нужно принимать действительность такой, какая она есть
2	Локаята	Б	Предлагает тщательно изучать текст «Вед», так как в них уже есть ответы на все вопросы
3	Джайнизм	В	Душа стремиться к благу, а тело – к греху
		Г	Включает в себя систему физических и духовных упражнений, целью которых является избавление от страданий
		Д	Отрицает законы кармы, сансары и существование жизни после смерти
		Е	Видит освобождение души от страданий в просветлении и достижении нирваны

2. Соотнесите философскую категорию и ее определение:

1	Ли	А	Путь, судьба
2	Жэнь	Б	Ритуал, порядок, вежливость
3	Инь-ян	В	Противоположные начала

4	Дао	Г	Человечность

3. Соотнесите разновидность и конкретную школу:

1	Ортодоксальные школы	А	Вайшешика
2	Неортодоксальные школы	Б	Буддизм
		В	Джайнизм
		Г	Йога

4. Продолжите. Основной книгой конфуцианства является...

5. Назовите основные положения даосизма и его основателя.

ТЕСТ № 2. Философия Древнего Китая и Индии Вариант 2

1. Соотнесите разновидность и конкретную школу:

1	Ортодоксальные школы	А	Веданта
2	Неортодоксальные школы	Б	Локаята
		В	Джайнизм
		Г	Йога

2. Соотнесите название школы индийской философии и ее характеристику:

1	Веданта	А	Чтобы избежать страдание, нужно принимать действительность такой, какая она есть
2	Буддизм	Б	Предлагает тщательно изучать текст «Вед», так как в них уже есть ответы на все вопросы
3	Вайшешика	В	Душа стремиться к благу, а тело – к греху
		Г	Включает в себя систему физических и духовных упражнений, целью которых является избавление от страданий
		Д	Отрицает законы кармы, сансары и существование жизни после смерти
		Е	Видит освобождение души от страданий в просветлении и достижении нирваны

3. Соотнесите философскую категорию и ее определение:

1	Сансара	А	Закон воздаяния
2	Карма	Б	Непричинение вреда живому
3	Ахимса	В	Учение о переселении души из тела в тело

4. Продолжите. Основной книгой даосизма является...

5. Назовите основные положения конфуцианства и его основателя.

Критерии оценки выполнения письменного опроса

- оценка «5» ставится, если:
- работа выполнена полностью и получен верный ответ или иное требуемое представление результата работы;
- оценка «4» ставится, если:
- правильно выполнена большая часть работы (свыше 85 %);
 - работа выполнена полностью, но использованы наименее оптимальные подходы к решению поставленной задачи.
- оценка «3» ставится, если:
- работа выполнена не полностью, работа выполнена на 65% , обучающийся владеет основными навыками работы, требуемыми для решения поставленной задачи.
- оценка «2» ставится, если:
- допущены существенные ошибки, показавшие, что обучающийся не владеет обязательными знаниями, умениями и навыками или значительная часть работы выполнена не самостоятельно.

Тестирование

ТЕСТ № 3. Античная философия Вариант 1

1. Соотнесите философа и элемент, который он считал первоосновой мира:

1	Анаксимен	А	Апейрон
2	Демокрит	Б	Вода
3	Гераклит	В	Атом
		Г	Огонь
		Д	воздух

2. Соотнесите философскую школу и ее представителя:

1	Милетская школа	А	Фалес
2	Элейская школа	Б	Левкипп
3	Школа атомистов	В	Анаксимандр
		Г	Демокрит
		Д	Парменид
		Е	Анаксимен
		Ж	Зенон

3. Соотнесите философское направление и идею, которая к нему относилась:

1	Стоики	А	Аскетизм
2	Киники	Б	Сомнение, критика
3	Киренаики	В	Чувственность, удовольствие, наслаждение
4	Скептики	Г	Спокойствие, невозмутимость, бесстрашие

4. Продолжите. Слова «человек есть мера всех вещей...» принадлежат...

5. Назовите основные идеи философии Сократа.

ТЕСТ № 3. Античная философия

Вариант 2

1. Соотнесите период развития античной философии и проблему, которая была главной для философов данного периода:

1	Досократический период	А	Человек и политика

2	Классический период	Б	Будущее человечества
3	Постклассический период	В	Самопознание
		Г	Проблема природы и первоосновы мира

2. Соотнесите философа и элемент, который он считал первоосновой мира:

1	Гераклит	А	Воздух
2	Анаксимандр	Б	Вода
3	Фалес	В	Атом
4	Левкипп	Г	Огонь
5	Анаксимен	Д	Апейрон

3. Соотнесите философское направление и его представителя:

1	Киренаики	А	Аристипп
2	Эпикурейцы	Б	Плотин
3	Неоплатоники	В	Эпикур
		Г	Пиррон

3. Продолжите. Слова «все течет, все развивается» принадлежат...

4. Назовите основные идеи философии Платона.

Критерии оценки выполнения письменного опроса

оценка «5» ставится, если:

- работа выполнена полностью и получен верный ответ или иное требуемое

представление результата работы;

оценка «4» ставится, если:

- правильно выполнена большая часть работы (свыше 85 %);

- работа выполнена полностью, но использованы наименее оптимальные подходы к решению поставленной задачи.

оценка «3» ставится, если:

- работа выполнена не полностью, работа выполнена на 65% , обучающийся владеет основными навыками работы, требуемыми для решения поставленной задачи.

- оценка «2» ставится, если:

- допущены существенные ошибки, показавшие, что обучающийся не владеет обязательными знаниями, умениями и навыками или значительная часть работы выполнена не самостоятельно.

Тестирование

ТЕСТ № 4. Философия Средневековья Вариант 1

1. Соотнесите основной принцип средневековой философии и его характеристику:

1	Догматизм	А	Вера и откровение как путь познания
2	Иерархизм	Б	Бог как истинное бытие
3	Креационизм	В	Человек как творение бога
		Г	Власть как божественное установление

2. Выберите правильный ответ. Эпоха Средневековья охватывает период

А) IV-X вв.

Б) V-XV вв.

В) III-IX вв.

Г) VI-XVI вв.

3. Выберите правильные ответы. Фома Аквинский развивал идеи:

- А) духовного развития личности
 - Б) проблемы соотношения веры и разума
 - В) доказательства существования бога
 - Г) проблемы теодицеи
4. Назовите работы Аврелия Августина.
5. Дайте характеристику периоду схоластика.

Тема 1.3 Философия Возрождения и Нового времени

Устный опрос

КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ

1. Каковы особенности культуры и философии эпохи Возрождения?
2. Кто и когда впервые употребил термин «Возрождение»?
3. Какое содержание вкладывалось в понятие возрождения?
4. Как понимали гуманизм деятели Возрождения?
5. Охарактеризуйте натурфилософию Возрождения. Какое влияние она оказала на становление научного естествознания?
6. Что представляет собой философия утопизма?
7. Какое влияние оказала научная революция 16-17 вв. на проблематику философии Нового времени?
8. Объясните значение терминов «эмпиризм» и «рационализм».
9. Назовите представителей эмпиризма и рационализма в философии.
10. Сравните философские идеи Р. Декарта и Ф. Бэкона.
11. Что такое Просвещение?
12. Какие взгляды на человека развивали французские просветители?
13. Каковы общие черты немецкой классической философии?
14. Какие были проблемы в центре внимания Канта в «докритический» и «критический» периоды его творчества?
15. Что означает кантовское понятие «вещь в себе» и почему «вещи в себе» недоступны познанию?
16. Что представляет собой категорический императив и каковы основные положения этики Канта?
17. В чем сущность философии Гегеля?
18. Каковы основные понятия и разделы системы философии Гегеля?
19. Дайте анализ диалектическому методу философии Гегеля. Существует ли противоречие между методом и системой философии Гегеля?
20. В чем сущность антропологического материализма Л. Фейербаха?
21. Как понимал религию Л. Фейербах? Почему Л. Фейербах, выступив против идеализма, сам оказался на позициях идеализма?
22. Раскройте содержание философских идей позитивизма и эволюционизма.

Критерии оценки устного ответа на поставленный вопрос:

- правильность постановки ответа на вопрос;
- умение четко выделить главное;
- грамотная и четкая речь и др.

Тестирование

ТЕСТ № 5. Философия Возрождения и Нового времени

Вариант 1

1. Выберите правильные ответы. К особенностям философии Возрождения относятся:
- А) теоцентризм
 - Б) гуманизм
 - В) креационизм

Г) антропоцентризм

Д) магия

2. Соотнесите направление философии Возрождения и представителей:

1	Натурфилософия	А	М. Монтень
2	Политическая философия	Б	Т. Мор
		В	Н. Кузанский
		Г	Э. Роттердамский
		Д	Г. Галилей
		Е	Н. Макиавелли

3. Выберите правильный ответ. Эпоха Возрождения начинается с...

А) XIV века

22

Б) XV века

В) XVI века

Г) XVII века

4. Продолжите. Слова «точно известно, что ничего точно не известно» принадлежат...

5. Дайте определение и назовите основателя эмпиризма.

ТЕСТ № 5. Философия Возрождения и Нового времени Вариант 2

1. Выберите правильные ответы. К особенностям философии Возрождения относятся:

А) эстетизм

Б) психологизм

В) креационизм

Г) антропоморфность

Д) свободомыслие

2. Соотнесите философа и направление философии Возрождения:

1	Натурфилософия	А	М. Монтень
2	Скептицизм	Б	Т. Мор
		В	Н. Кузанский
		Г	Э. Роттердамский
		Д	Г. Галилей

3. Выберите правильный ответ. Эпоха Нового времени начинается с...

А) XV века

Б) XVI века

В) XVII века

Г) XVIII века

4. Продолжите. Слова «знание - сила» принадлежат...

5. Дайте определение и назовите основателя рационализма.

Критерии оценки выполнения письменного опроса

оценка «5» ставится, если:

- работа выполнена полностью и получен верный ответ или иное требуемое

представление результата работы;

оценка «4» ставится, если:

- правильно выполнена большая часть работы (свыше 85 %);

- работа выполнена полностью, но использованы наименее оптимальные подходы к решению поставленной задачи.

оценка «3» ставится, если:

- работа выполнена не полностью, работа выполнена на 65% , обучающийся владеет

основными навыками работы, требуемыми для решения поставленной задачи.

- оценка «2» ставится, если:

- допущены существенные ошибки, показавшие, что обучающийся не владеет обязательными знаниями, умениями и навыками или значительная часть работы выполнена не самостоятельно.

Тестирование

ТЕСТ №6. Немецкая классическая философия

1. В философском творчестве И. Канта выделяются периоды:

- а) докритический и критический;
- б) материалистический и диалектический;
- в) логический и онтологический;
- г) рациональный и иррациональный;
- д) метафизический и диалектический.

2. Философский трактат «Критика чистого разума» был написан:

- а) Гегелем;
- б) Декартом;
- в) Кантом;
- г) Ницше;
- д) Бэконом.

3. Трансцендентное по Канту – это:

- а) познанное опытным путем;
- б) познанное эмпирически и рационально;
- в) познанное с помощью теоретического разума;
- г) познанное с помощью практического разума;
- д) абсолютно непознаваемое.

4. По мнению Канта, «вещь в себе» – это:

- а) Бог;
- б) реальное существование потенциального мира;
- в) мир существующий, который нам совершенно недоступен и никогда не может сделаться объектом нашего познания;
- г) то же, что феноменальное субъективное бытие;
- д) совокупность трансцендентных субъектов, то же, что Платон называл «миром идей».

5. Помимо явлений Кант выделяет:

- а) мир вещей в себе;
- б) мир сознания в себе;
- в) мир чувств в себе;
- г) мир идей в себе;
- д) бога в себе.

6. По Канту, предмет и явление в мире, данные в восприятии, для познающего субъекта есть:

- а) вещь в себе;
- б) феномен;
- в) ноумен;
- г) иллюзия;
- д) интуитивное схватывание.

7. Априорные формы чувственного созерцания, по Канту:

- а) пространство и время;
- б) пространство и мышление;
- в) бытие и время;
- г) ощущение и представление;

д) бытие и сознание.

8. По теории Канта, время и пространство:

- а) являются вечными реальными атрибутами субстанции;
- б) не существуют реально, но необходимо предшествуют чувственному опыту;
- в) возникают ситуационно, по мере совершенствования познания мира;
- г) являются неотъемлемыми свойствами единичных вещей;
- д) первичны по отношению к материи.

9. Кант обосновывает нравственный закон, согласно которому человек является «целью в себе», поскольку:

- а) связь между чувственным стимулом и поведением имеет характер прямой необходимости;
- б) человек — это существо, способное к абсолютно свободной автономной мотивации поведения;
- в) человек должен согласовывать свою автономную мотивацию с мотивацией других людей, рассматривая их как средство достижения своих целей;
- г) человек должен согласовывать свою автономную мотивацию с мотивацией других людей, рассматривая их как цель в самих себе;
- д) человек создан по образу и подобию божьему.

10. Формулировка категорического императива Канта гласит: «Поступай так, чтобы максима твоего поведения на основе твоей воли могла стать...»:

- а) привычной формой твоего поведения;
- б) принципом инстинкта самосохранения;
- в) общим законом;
- г) примером для подражания других;
- д) юридическим законом.

11. По мнению Канта, категорический императив — это:

- а) выведенный им закон соотношения масс планет;
- б) критикуемый им христианский догмат;
- в) занимаемая им гражданская позиция;
- г) доказательство несостоятельности любых нравственных предписаний;
- д) непреложное нравственное требование, моральный закон.

12. По Канту, нравственная ценность поступка тем выше, чем более он:

- а) соответствует действующему закону;
- б) доставляет личное удовлетворение;
- в) подчинен абстрактному чувству долга;
- г) подчинен воле бога;
- д) связан с гуманными или дружескими чувствами.

13. В своей теории эстетического суждения Кант впервые охарактеризовал эстетически приятное, с точки зрения:

- а) потребности;
- б) творческой способности;
- в) практики;
- г) незаинтересованности;
- д) удовольствия.

14. Философия Гегеля — это:

- а) реализм;
- б) абсолютный объективный идеализм;
- в) материализм;
- г) эмпиризм;
- д) трансцендентальный идеализм.

15. Диалектика в философской системе Гегеля:

- а) спекулятивно-идеалистическая;

- б) экзистенциальная;
 - в) материалистическая;
 - г) негативная;
 - д) метафорическая.
16. По Гегелю, первооснова всего сущего есть:
- а) материя;
 - б) сознание;
 - в) абсолютная идея (мировой дух);
 - г) бог;
 - д) у сущего нет первоосновы, все безосновно, преходяще.
17. В системе Гегеля мировое развитие есть:
- а) развитие духа (абсолютной идеи);
 - б) процесс закономерной смены общественно-экономических формаций;
 - в) воплощение Божественного замысла;
 - г) процесс самоорганизации материи;
 - д) Гегель отрицал развитие.
18. В «Науке логики» Гегель обосновывает тезис:
- а) все, что существует — разумно;
 - б) все, что существует — действительно;
 - в) все, что разумно — существует;
 - г) все, что разумно — действительно.
19. Гегель рассматривал историю в своей работе «Философия истории», как:
- а) прогрессивное развитие науки;
 - б) самоцельное становление бога;
 - в) развитие мирового духа во времени;
 - г) развитие мирового духа в пространстве;
 - д) нравственный прогресс.
20. Философия Л. Фейербаха — это:
- а) материализм;
 - б) идеализм;
 - в) рационализм;
 - г) натурализм;
 - д) эмпиризм.
21. Материалистическая концепция Л. Фейербаха получила название:
- а) стихийный материализм;
 - б) наивный материализм;
 - в) механистический материализм;
 - г) диалектический материализм;
 - д) антропологический материализм.
22. Фейербах главным объектом познания считал:
- а) природу;
 - б) бога;
 - в) человека;
 - г) познание;
 - д) общество.
23. Фейербах считал религию:
- а) нелепым суеверием;
 - б) абсолютизированием субъективной стороны сознания;
 - в) приписыванием Богу атрибутов человека;
 - г) реализацией свободы;
 - д) атавизмом сознания, связанным со страхом людей перед силами природы.
24. «Новая этика и религия человека», к которой призывал Фейербах, это религия и

этика:

- а) права;
- б) государства;
- в) абсолюта;
- г) любви;
- д) бога.

25. Установите соответствие философа философскому учению:

- 1. трансцендентальный идеализм; а) Гегель;
- 2. антропологический материализм; б) Кант;
- 3. абсолютный идеализм; в) Шеллинг;
- 4. философия тождества; г) Фейербах.

26. Установите соответствие философского трактата тому или иному философу:

- 1. «Критика чистого разума»; а) Гегель;
- 2. «О сущности христианства»; б) Кант;
- 3. «Наука логики»; в) Шеллинг;
- 4. «Система трансцендентального идеализма»; г) Фейербах.

Критерии оценки выполнения письменного опроса

оценка «5» ставится, если:

- работа выполнена полностью и получен верный ответ или иное требуемое

представление результата работы;

оценка «4» ставится, если:

- правильно выполнена большая часть работы (свыше 85 %);
- работа выполнена полностью, но использованы наименее оптимальные подходы к

решению поставленной задачи.

оценка «3» ставится, если:

- работа выполнена не полностью, работа выполнена на 65% , обучающийся владеет основными навыками работы, требуемыми для решения поставленной задачи.

- оценка «2» ставится, если:

- допущены существенные ошибки, показавшие, что обучающийся не владеет

обязательными знаниями, умениями и навыками или значительная часть работы выполнена не самостоятельно.

Тема 1.4 Современная философия

Устный опрос

КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ

- 1. Какими основными направлениями представлена философия в XX веке?
- 2. Дайте характеристику основным историческим формам позитивизма.
- 3. Что представляет собой прагматизм?
- 4. Назовите характерные черты экзистенциализма.
- 5. Каково содержание философии бессознательного?
- 6. Какие этапы в своем развитии прошла русская философия?
- 7. Каковы особенности философствования на Руси в 11-17 вв.?
- 8. Какие идеи разрабатывались в рамках русского Просвещения?
- 9. Что представляет собой западничество как течение социально-философской мысли? Какие мыслители и деятели культуры относились к западническому направлению?
- 10. Что представляет собой славянофильство как течение социально-философской мысли? Какие мыслители и деятели культуры относились к славянофильскому направлению?
- 11. Что внес нового В.С. Соловьев в концепцию понимания мира как единого целого, и каковы основные положения его учения о всеединстве?
- 12. Что такое «русская идея»?

Критерии оценки устного ответа на поставленный вопрос:

- правильность постановки ответа на вопрос;
- умение четко выделить главное;
- грамотная и четкая речь и др.

Тестирование

ТЕСТ №7. Западноевропейская философия XIX-XX вв.

1. Философия К. Маркса носит название:
 - а) диалектический материализм;
 - б) феноменология;
 - в) историософия;
 - г) критический реализм;
 - д) эмпиризм.
2. По Марксу, в основе развития общества лежит развитие:
 - а) сознания;
 - б) производительных сил;
 - в) мирового духа;
 - г) взаимодействия бога и природы;
 - д) взаимодействия бога и человека.
3. Основополагающая формула марксистской философии для анализа общественной жизни означает:
 - а) сознание определяет бытие;
 - б) бытие определяет сознание;
 - в) общественное бытие определяет сознание;
 - г) общественное сознание определяет бытие;
 - д) бытие есть сознание.
4. Одним из этапов развития позитивизма был:
 - а) неотомизм;
 - б) берклианство;
 - в) трансцендентализм;
 - г) эмпириокритицизм;
 - д) экзистенциализм.
5. Выдающимися деятелями так называемого «первого позитивизма» были:
 - а) Р. Авенариус;
 - б) О. Конт;
 - в) Г. Спенсер;
 - г) А. Бергсон;
 - д) К. Маркс.
6. О. Конт был убежден, что в науке необходимо стремиться к замене слова «почему» словом:
 - а) что;
 - б) зачем;
 - в) сколько;
 - г) как.
7. Согласно учению О. Конта, развитие человеческого общества проходит последовательно три стадии:
 - а) мифологическую — философскую — позитивную;
 - б) теологическую — метафизическую — позитивную;
 - в) религиозную — позитивную — натуралистическую;
 - г) философскую — позитивную — религиозную.
8. О. Конт надеялся заменить все науки об обществе:
 - а) менеджментом;

- б) синергетикой;
- в) социологией;
- г) эпистемологией.

9. По Г. Спенсеру, во Вселенной проявляется изначальная, всеобъемлющая и непостижимая:

- а) Воля;
- б) Материя;
- в) Сила;
- г) Душа.

10. Г. Спенсер сформулировал свой основополагающий закон о том, что непрерывное перераспределение существующих телесных частиц и их движений — это:

- а) эволюция;
- б) революция;
- в) стагнация;
- г) трансформация.

11. В социологии Г. Спенсер рассматривал общество как своего рода «организм», который стремится к состоянию:

- а) постоянного развития;
- б) неизбежного разложения;
- в) равновесия;
- г) преобразования.

12. Известное утверждение прагматизма:

- а) истина — то, что доказано;
- б) истина — то, что полезно;
- в) истина — то, что привычно;
- г) истина — то, что непостижимо;
- д) истина — это откровение.

13. Представителем «философии жизни» является:

- а) Ницше;
- б) Кант;
- в) Шеллинг;
- г) Гегель;
- д) Фихте.

14. Одной из главных категорий «философии жизни» является:

- а) разум;
- б) мышление;
- в) сознание;
- г) бог;
- д) воля.

15. В учении Шопенгауэра мир, окружающий нас, есть всего лишь совокупность представлений, которые ассоциируются более всего с понятием:

- а) вещь в себе;
- б) эйдос;
- в) майя;
- г) монада;
- д) логос.

16. Гравитация, магнетизм, инстинкты животных, поведение человека — все это, по Шопенгауэру, есть проявление:

- а) природы;
- б) бога;
- в) воли;
- г) разума.

17. По Шопенгауэру, мировая Воля — это сила (укажите все правильные варианты):
- а) разумная и целенаправленная;
 - б) бессознательная, слепая и дикая;
 - в) светлая и божественная;
 - г) ограниченная и слабая;
 - д) единственная и безосновная.
18. По мнению Шопенгауэра, человеческая жизнь в целом есть:
- а) счастье;
 - б) наслаждение;
 - в) страдание;
 - г) служение Богу;
 - д) любовь.
19. По мнению Шопенгауэра, спасение от вечного страдания можно обрести, если:
- а) вести разумную, умеренную жизнь;
 - б) молиться;
 - в) служить обществу;
 - г) победить желание, страсть;
 - д) стремиться к наслаждению.
20. Согласно Шопенгауэру, человеческая история — это:
- а) прогрессивное движение к обществу всеобщего благоденствия;
 - б) неизбежное приближение Страшного Суда;
 - в) бессмысленное сплетение событий;
 - г) торжество свободы.
21. Наибольшее влияние на философию Шопенгауэра оказало (укажите все правильные варианты):
- а) учение Канта;
 - б) учение Гегеля;
 - в) учение Шеллинга;
 - г) учение Будды;
 - д) учение Руссо.
22. Философия Шопенгауэра является:
- а) оптимистическим учением;
 - б) пессимистическим учением;
 - в) гедонистическим учением;
 - г) рационалистическим учением;
 - д) эвдемонистическим учением.
23. Психологическое понятие, во многом определившее философскую антропологию С. Кьеркегора:
- а) любовь;
 - б) страх;
 - в) зависть;
 - г) радость.
24. Центральная идея философии С. Кьеркегора:
- а) человек — это уникальная индивидуальность. И чем более он совершенствуется, тем больше приносит пользы обществу и улучшает его;
 - б) основная антропологическая единица — народ. Он проявляет свои возможности, таланты и деятельные способности в отдельных индивидах;
 - в) духовный индивид, единичный человек противостоит социальной среде и совершенствуется вопреки ей и ее законам;
 - г) реально существуют только универсальные явления — род, класс, государство, общество. Отдельные индивиды безлики, анонимны и неистинны.
25. С. Кьеркегор рассматривал три стадии существования человеческого духа:

- а) гносеологическая — этическая — эстетическая;
 - б) гносеологическая — эстетическая — религиозная;
 - в) эстетическая — этическая — религиозная;
 - г) эстетическая — этическая — гносеологическая.
26. Основопологающим понятием в философии Ф. Ницше является:
- а) воля к жизни;
 - б) воля к власти;
 - в) воля к богатству;
 - г) воля к богу;
 - д) воля к человечности.
27. Ф. Ницше обосновал идею:
- а) экономического прогресса человечества;
 - б) нравственного прогресса человечества;
 - в) вечного возвращения;
 - г) неизбежности победы социализма;
 - д) научно-технического прогресса.
28. В области научного познания, по мысли Ницше, истина — это:
- а) цель научного познания;
 - б) объективное отражение действительности;
 - в) актуальное мнение;
 - г) полезное заблуждение.
29. Идеальный человек будущего, по Ницше, - это:
- а) человек-коллективист;
 - б) человек-масса;
 - в) маргинальный человек;
 - г) человек-машина;
 - д) сверхчеловек.
30. В философии А. Бергсона жизнь понимается как:
- а) изменчивый, творческий поток сознания;
 - б) процесс рационального, логического познания;
 - в) система ощущений и чувств;
 - г) совокупность животных и растительных форм;
 - д) форма состояния белка.
31. Перу Берсона принадлежит трактат:
- а) «Эволюция видов»;
 - б) «Космогония»;
 - в) «О небесной иерархии»;
 - г) «Творческая эволюция»;
 - д) «Творчество человека».
32. Основу познания, по А. Бергсону, составляет:
- а) опыт;
 - б) разум;
 - в) логика;
 - г) эксперимент;
 - д) интуиция.
33. Согласно учению З. Фрейда, жизнь в целом и большинство конкретных поступков человека определяется:
- а) мышлением;
 - б) бессознательным;
 - в) разумом;
 - г) рассудком;
 - д) опытом.

34. Согласно психоанализу, культура человечества строится на:
- а) стремлении прямо и непосредственно удовлетворить первичные влечения и инстинкты;
 - б) уменьшении чувства вины человека;
 - в) снижении тревожности индивида;
 - г) сублимации первичных комплексов;
 - д) стремлении к труду.
35. Архетип, согласно К. Юнгу, — это:
- а) начальные моменты всякого научного познания;
 - б) образ лидера, вождя;
 - в) исходные составляющие человеческой психики;
 - г) коллективные формы и образы, исходящие из мифологического сознания и образа жизни;
 - д) парадигма познания.
36. Основная установка экзистенциализма означает:
- а) бытие определяет сознание;
 - б) отрицание реальности мира;
 - в) сущность предшествует существованию;
 - г) существование предшествует сущности;
 - д) сущность и существование тождественны.
37. Фундаментальной характеристикой человеческого существования в экзистенциализме является:
- а) любовь;
 - б) свобода;
 - в) долг;
 - г) совесть;
 - д) разум.
38. В экзистенциализме время экзистенциальное связано с такими понятиями, как (укажите все правильные варианты):
- а) бесконечность;
 - б) структура;
 - в) решимость;
 - г) заброшенность;
 - д) метрика.
39. Согласно М. Хайдеггеру и Ж.П. Сартру, бытие, направленное к ничто и сознающее свою конечность, — это:
- а) мышление;
 - б) переживание;
 - в) экзистенция;
 - г) научный факт;
 - д) движение материи.
40. Ключевой категорией Хайдеггера является:
- а) бытие-к-богу;
 - б) бытие-к-разочарованию;
 - в) бытие-к-жизни;
 - г) бытие-к-счастью;
 - д) бытие-к-смерти.
41. Понятие «пограничной ситуации» играет особую роль в:
- а) прагматизме;
 - б) персонализме;
 - в) феноменологии;
 - г) структурализме;
 - д) экзистенциализме.

42. Жизнь есть абсурд, согласно:

- а) Ницше;
- б) Дильтею;
- в) Камю;
- г) Фрейду;
- д) Сартру.

43. В феноменологии Э. Гуссерля понятие «интенциональность» — это:

- а) существенное свойство всех актов сознания, направленность сознания на объект, находящийся вне самого сознания;
- б) анализ символических аспектов социальных взаимодействий;
- в) зависимость истинностного значения высказываний от психологических, прагматических оттенков смысла этих высказываний;
- г) заимствование основных категорий индивидуального сознания из сферы общественных представлений.

44. В герменевтике основная задача философии, по Г. Гадамеру, — это:

- а) исследование философских письменных памятников;
- б) современная интерпретация древних идей;
- в) толкование и осмысление текста, в качестве которого может предстать любой предмет;
- г) сближение философского размышления с литературно-художественным творчеством.

45. Центральной характеристикой существования человека и способом его бытия, согласно Г. Гадамеру, является:

- а) предрассудок;
- б) объяснение;
- в) познание;
- г) понимание.

46. Установите принадлежность философа той или иной философской школе (направлению):

а) Сартр, Камю, Хайдеггер;	1) «философия жизни»;
б) Ницше, Шопенгауэр;	2) экзистенциализм;
в) Виндельбанд, Риккерт;	3) психоанализ;
г) Фрейд, Юнг;	4) позитивизм;
д) Миль, Спенсер.	5) неокантианство.

49. Установите соответствие философского трактата тому или иному философу:

1. «Бытие и время»;	а) Конт;
2. «Воля к власти»;	б) Маркс;
3. «Капитал»;	в) Ницше;
4. «Мир как воля и представление»;	г) Хайдеггер;
5. «Курс позитивной философии»;	д) Шопенгауэр.

Критерии оценки выполнения письменного опроса

оценка «5» ставится, если:

- работа выполнена полностью и получен верный ответ или иное требуемое представление результата работы;

оценка «4» ставится, если:

- правильно выполнена большая часть работы (свыше 85 %);
- работа выполнена полностью, но использованы наименее оптимальные подходы к решению поставленной задачи.

оценка «3» ставится, если:

- работа выполнена не полностью, работа выполнена на 65% , обучающийся владеет основными навыками работы, требуемыми для решения поставленной задачи.

- оценка «2» ставится, если:

- допущены существенные ошибки, показавшие, что обучающийся не владеет обязательными знаниями, умениями и навыками или значительная часть работы выполнена не самостоятельно.

Раздел 2. Структура и основные направления философии

Тема 2.1 Методы философии и её внутреннее строение

Устный опрос

КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ

1. Каковы основные этапы исторического развития философии?
2. Что такое картина мира?
3. В чем сущность научной и философской картин мира?
4. Что такое метод и в чем его сущность?
5. Как соотносится предмет и метод исследования?
6. В чем суть диалектического метода?
7. Как соотносится философский метод и философские принципы?
8. Какова структура философского знания?

Критерии оценки устного ответа на поставленный вопрос:

- правильность постановки ответа на вопрос;
- умение четко выделить главное;
- грамотная и четкая речь и др.

Тема 2.2 Учение о бытии и теория познания

Устный опрос

КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ

1. Что представляет собой такой раздел философии, как онтология?
2. Какие проблемы изучает онтология?
3. В чем заключается значимость для философии проблемы бытия?
4. Дайте характеристику основным формам бытия.
5. Каково различие между конкретно-научными представлениями о материи и философским понятием материи?
6. Раскройте понятие движения. Как связаны материя и движение?
7. Дайте определение пространству и времени как формам бытия.
8. Какие основные концепции времени и пространства были разработаны в истории науки и философии?
9. Что представляет собой такой раздел философии, как гносеология?
10. В чем состоит проблема познаваемости мира?
11. Проблема истины и ее критерии
12. В чем сущность чувственного познания?
13. Каковы основные формы чувственного познания?
14. В чем сущность научного познания?
15. Каковы основные формы научного познания?
16. В чем состоят философские проблемы науки?

Критерии оценки устного ответа на поставленный вопрос:

- правильность постановки ответа на вопрос;
- умение четко выделить главное;
- грамотная и четкая речь и др.

Тестирование

ТЕСТ №8. Онтология и гносеология

1. Онтология – это философская наука:
 - а) о познании;
 - б) о бытии;
 - в) о человеке.
2. К основным формам бытия относятся:

- а) бытие природы;
- б) бытие Бога;
- в) виртуальное бытие.

3. Укажите, какие из приведенных ниже определений характеризуют классические подходы к пониманию материи:

а) материя – это необходимый субстрат (материал), из которого произведены все вещи;

б) материя – это все то, что занимает место в пространстве, т. е. обладает такими характеристиками, как протяженность, объем, плотность, масса, непроницаемость;

в) все ответы верны.

4. Уточните, что относится к формам духовно-практической познавательной деятельности:

а) мифологическое познание;

б) философское познание;

в) обыденное познание.

5. Определите, что не является основными формами чувственного познания:

а) ощущение;

б) восприятие;

в) впечатление.

6. Укажите, что является основными формами научного знания:

а) научная полемика;

б) научная литература;

в) научная теория.

7. Истина – это:

а) информация об окружающем мире;

б) соответствие знаний с реальностью;

в) образец, совершенное, благое и прекрасное.

8. Критерием истины является:

а) чувства;

б) предположение;

в) практика.

9. Антиподом истины является:

а) ложь;

б) заблуждение;

в) догма.

10. В структуру сознания входит:

а) интеллект и воля;

б) эмоции и мотивация;

в) все ответы верны.

Критерии оценки выполнения письменного опроса

оценка «5» ставится, если:

- работа выполнена полностью и получен верный ответ или иное требуемое представление результата работы;

оценка «4» ставится, если:

- правильно выполнена большая часть работы (свыше 85 %);

- работа выполнена полностью, но использованы наименее оптимальные подходы к решению поставленной задачи.

оценка «3» ставится, если:

- работа выполнена не полностью, работа выполнена на 65% , обучающийся владеет основными навыками работы, требуемыми для решения поставленной задачи.

- оценка «2» ставится, если:

- допущены существенные ошибки, показавшие, что обучающийся не владеет

обязательными знаниями, умениями и навыками или значительная часть работы выполнена не самостоятельно.

Тема 2.3 Этика и социальная философия

Устный опрос

КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ

1. Этика как предмет философии
2. Кто является основателем этики?
3. Что является объектом и предметом изучения этики?
4. Какие разделы входят в структуру этического знания?
5. Каковы ключевые понятия этики? Дайте им определение
6. Каковы актуальные этические проблемы?
7. Каков предмет социальной философии?
8. Охарактеризуйте значение социальной философии как методологии познания социальных явлений и методологии общественных наук.
9. Как соотносится между собой общество и природа?
10. Каково содержание глобальных проблем 20 - начала 21 вв.?

Критерии оценки устного ответа на поставленный вопрос:

- правильность постановки ответа на вопрос;
- умение четко выделить главное;
- грамотная и четкая речь и др.

Тестирование

Тест №9. Социальная философия

1. Из приведенных определений общества, выделите те, которые существуют в философской и научной литературе:
 - а) это система взаимосвязанных сфер социальной жизни, в которых реализуются соответствующие потребности людей;
 - б) это люди, обладающие индивидуальными потребностями и интересами и вступающие в деловые и интимно-личностные отношения друг с другом;
 - в) это система наиболее общих взглядов человечества на мир, человека и место человека в этом мире.
2. Укажите, какие отношения, согласно К. Марксу, составляют основу общества:
 - а) политические;
 - б) социально-экономические;
 - в) духовные.
3. Укажите, что составляет предмет философии истории:
 - а) изучение природы исторического процесса, фундаментальных принципов и начал исторического бытия;
 - б) осуществление рефлексии над историческим познанием и осмысление статуса исторического знания;
 - в) все ответы верны.
4. Определите период возникновения философии истории:
 - а) в V – IV веках до н. э.;
 - б) в средние века;
 - в) в XVIII веке.
5. Под субъектом истории, в отличие от ее движущих сил, понимают:
 - а) личность;
 - б) народные массы;
 - в) все ответы верны.
6. Понятие социального прогресса обязательно предполагает:

- а) безостановочное и неуклонное развитие всех исторических форм общества по пути улучшения жизни человечества;
- б) развитие общества по пути приближения к поставленным социальным идеалам;
- в) последовательное совершенствование общественной жизни и ее переход к более высокому качественному состоянию.

7. Укажите, что, согласно Г. Гегелю, является главным критерием общественного прогресса:

- а) развитие производительных сил;
- б) развитие знаний о мире;
- в) развитие свободы.

8. Объективным фактором, определяющим смену типов общественно-экономических формаций, в учении К. Маркса является:

- а) конфликт между отставшими в своем развитии производственными отношениями и опередившими их производительными силами;
- б) конфликт между отставшими производительными силами и опередившими их производственными отношениями;
- в) конфликт между политически передовыми и консервативными силами.

9. К основным чертам цивилизации Запада в сравнении с цивилизацией Востока относятся:

- а) культивирование науки и техники как интенсивных факторов развития общества;
- б) установка на формирование гражданского общества и гарантию прав личности.
- в) все ответы верны.

10. Определяющая роль в исторической динамике культуры принадлежит:

- а) традициям;
- б) новациям;
- в) взаимосвязи традиций и новаций.

Критерии оценки выполнения письменного опроса

оценка «5» ставится, если:

- работа выполнена полностью и получен верный ответ или иное требуемое

представление результата работы;

оценка «4» ставится, если:

- правильно выполнена большая часть работы (свыше 85 %);
- работа выполнена полностью, но использованы наименее оптимальные подходы к решению поставленной задачи.

оценка «3» ставится, если:

- работа выполнена не полностью, работа выполнена на 65% , обучающийся владеет основными навыками работы, требуемыми для решения поставленной задачи.

оценка «2» ставится, если:

- допущены существенные ошибки, показавшие, что обучающийся не владеет обязательными знаниями, умениями и навыками или значительная часть работы выполнена не самостоятельно.

Тема 2.4 Место философии в духовной культуре и её значение

Устный опрос

КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ

1. Каково место философии в культуре, если сравнивать ее с искусством и частными научными дисциплинами?
2. Что представляет собой философия как рациональная отрасль культуры?
3. Какова структура философского творчества?
4. Что дает человеку философствование?
5. Какие типы философствования вам известны?
6. В чем, по вашему мнению, заключается роль философии в современном мире?

7. Каково будущее философии?

Критерии оценки устного ответа на поставленный вопрос:

- правильность постановки ответа на вопрос;
- умение четко выделить главное;
- грамотная и четкая речь и др.

Тестирование

Тест №10 Философские термины и категории

1. Впишите ключевое слово в определение:

Детерминизм – философское учение об объективной закономерной _____ связи и взаимообусловленности вещей, процессов и явлений реального мира.

2. Впишите ключевое слово в определение:

Идеализм – философское направление, которое исходит из первичности _____ по отношению к материальному.

3. Впишите ключевое слово в определение:

Материализм – философское направление, которое исходит из первичности _____ по отношению к духовному.

4. Впишите ключевое слово в определение:

Гуманизм – философские взгляды, основывающиеся на признании самоценности _____ и его

прав на абсолютную свободу с целью развития и самовыражения.

5. Впишите ключевое слово в определение:

Онтология – учение о _____.

6. Впишите ключевое слово в определение:

Гносеология – учение о _____.

7. Впишите ключевое слово в определение:

Аксиология – учение о _____.

8. Впишите ключевое слово в определение:

Сциентизм – абсолютизация роли _____ в обществе.

9. Впишите ключевое слово в определение:

Иррационализм – философское учение, отрицающее фундаментальное значение _____.

10. Впишите ключевое слово в определение:

Нигилизм – философское учение, отрицающее фундаментальное значение _____.

11. Впишите ключевое слово в определение:

Сенсуализм – философское направление, выводящее все познание из _____.

12. Впишите ключевое слово в определение:

Пантеизм – это представление о том, что _____ существует повсюду в мире (природе).

13. Впишите ключевое слово в определение:

Гилозоизм – философское направление, которое считает всю материю _____ и одушевленной.

14. Впишите ключевое слово в определение:

Рационализм – направление в теории познания, выдвигающее на первый план _____ знание.

15. Впишите ключевое слово в определение:

Эмпиризм – направление в теории познания, выдвигающее на первый план _____ знание.

16. Впишите ключевое слово в определение:

Механицизм – односторонний метод познания, основанный на признании _____ формы

движения как единственно объективной.

17. Впишите ключевое слово в определение:

Субъективизм – мировоззренческая позиция, отрицающая существование _____ законов природы и общества.

18. Впишите ключевое слово в определение:

Натурфилософия (философия _____) – философское направление, создавшее новую картину

мира, свободную от теологии, опираясь на достижения естествознания.

19. Впишите ключевое слово в определение:

Релятивизм – методологический принцип, абсолютизирующий _____ и условность содержания познания.

20. Впишите ключевое слово в определение:

Теоцентризм – картина мира, помещающая в центр мироздания _____.

Критерии оценки выполнения письменного опроса

оценка «5» ставится, если:

- работа выполнена полностью и получен верный ответ или иное требуемое представление результата работы;

оценка «4» ставится, если:

- правильно выполнена большая часть работы (свыше 85 %);

- работа выполнена полностью, но использованы наименее оптимальные подходы к решению поставленной задачи.

оценка «3» ставится, если:

- работа выполнена не полностью, работа выполнена на 65% , обучающийся владеет основными навыками работы, требуемыми для решения поставленной задачи.

- оценка «2» ставится, если:

- допущены существенные ошибки, показавшие, что обучающийся не владеет обязательными знаниями, умениями и навыками или значительная часть работы выполнена не самостоятельно.

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

По учебной дисциплине предусмотрен дифференцированный зачет.

В результате изучения учебной дисциплины студент должен:	Задания для проверки
Уметь:	Номер практического задания
ориентироваться в общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основе формирования культуры гражданина и будущего специалиста.	A1-A25 B1-B4 C
Знать	Номер вопроса
основные категории и понятия философии;	A1-A25 B1-B4, C
роль философии в жизни человека и общества;	A1-A25 B1-B4, C
основы философского учения о бытии;	A1-A25 B1-B4, C
сущность процесса познания;	A1-A25 B1-B4, C
основы научной, философской и религиозной картин мира;	A1-A25 B1-B4, C

об условиях формирования личности, о свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды;	A1-A25 B1-B4, C
о социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий.	A1-A25 B1-B4, C

ЗАДАНИЯ ЧАСТИ «А»

При выполнении заданий части «А» (вопросы A1 - A25) в работе обведите номер правильного ответа кружком.

1. Термин философия впервые употребил:

1. Гераклит;
2. Демокрит;
3. Пифагор;
4. Аристотель;

2. В каких регионах мира зародилась философия?

1. Египет;
2. Греция;
3. Индия;
4. Рим;

3. Мифология исторически ближе всего к:

1. философии;
2. науке;
3. религии;
4. праву;

4. Совокупность взглядов, оценок, норм и установок, определяющих отношения человека к миру – это:

1. мировоззрение;
2. гипотеза;
3. умозаключение;
4. теория;

5. Какие из вопросов являются философскими?

1. Каковы пути предотвращения ядерной войны?
2. Как решить продовольственную проблему?
3. Что такое свобода?
4. Когда на земле появились люди?

6. Философ – это человек (наиболее подходящий вариант):

1. владеющий истиной;
2. умеющий спорить;
3. способный проводить эксперимент;
4. стремящийся к поиску истины;

7. Конечная цель Дао:

1. человек;
2. природа;
3. общество;
4. потусторонний мир;

8. Государство, по Конфуцию – это большая:

1. колония;
2. народность;
3. семья;
4. территория;

9. «Я знаю, что я ничего не знаю, а они и этого не знают» - высказывание:

1. Демокрита;
 2. Парменида;
 3. Сократа;
 4. Платона;
- 10. Доказать можно все, что угодно – девиз:**
1. стоиков;
 2. софистов;
 3. эпикурейцев;
 4. киников;
- 11. Гиппократ считал, что каждая болезнь имеет:**
1. сверхъестественную причину;
 2. естественную причину;
 3. случайный характер;
 4. множество причин;
- 12. Первой философской школой др.Греции считается:**
1. милетская;
 2. элейская;
 3. пифагорейская;
 4. аристотелевская;
- 13. Философия раннего христианства:**
1. апологетика;
 2. патристика;
 3. схоластика;
 4. номинализм;
- 14. Какими чертами характеризуется средневековая философия?**
1. рациональность;
 2. схоластичность;
 3. космоцентризм;
 4. догматизм.
- 15. Согласно Августину, время существует:**
1. в уме человека;
 2. независимо от человека;
 3. до Бога и акта творения;
 4. в пространстве;
- 16. В средневековье главной задачей медицины было:**
1. изучение, обследование человеческого тела;
 2. заучивание текстов и их комментирование;
 3. развитие фармакологии;
 4. проведение экспериментов на животных;
- 17. Черты, которые характерны философии Возрождения:**
1. утверждение пантеизма в качестве господствующего мировоззрения;
 2. открытие человеческой индивидуальности;
 3. эстетический характер антропоцентризма;
 4. мистицизм в онтологии и гносеологии;
- 18. «Медицина есть восстановление согласия стихий, утративших взаимное равновесие; болезнь есть нестроение стихий, соединенных в живом организме» – такое определение дает выдающийся деятель Возрождения:**
1. Микеланджело;
 2. Леонардо да Винчи;
 3. Петрарка;
 4. Донателло.
- 19. Основные законы диалектики разработаны:**

1. Аристотелем;
2. Бэконом;
3. Кантом;
4. Гегелем.

20. Религия, по мнению Маркса, является одним из видов:

1. философии;
2. мифологии;
3. науки;
4. идеологии.

21. Основные проблемы, рассматриваемые в философии П.Я.Чаадаева:

1. философия человека;
2. проблема познания;
3. философия истории;
4. тема власти и государства;

22. Время - это:

1. неотвратимость будущего;
2. вектор мирового движения;
3. раскрывает последовательность параметров материи;
4. раскрывает длительность существования параметров материи;

23. Через категорию бытия выражается:

1. целостность мира;
2. последовательность событий в мире;
3. единство мира;
4. противоречивость мира;

24. В понимании Платона материя:

1. структурна;
2. бесформенна;
3. многообразна;
4. изменчива.

25. Общественное сознание – это:

1. моральные, религиозные, эстетические, политические, экономические, правовые взгляды и представления людей;
2. социальные теории характерные для данного общества;
3. господствующая идеология в обществе;
4. индивидуальное сознание помноженное на количество людей в обществе.

ЗАДАНИЯ ЧАСТИ В.

В задании В1 установите соответствие, В2 заполните таблицу, В3 допишите умозаключение и В4 какое из положений является верным:

1. Установите соответствие.

1. Апологетика	а. Средневековое учение. Признание Бога источником и основы всего сущего.
2. Теоцентризм	б. Раздел Богословия в котором сформулированы основные доказательства истинности главных религиозных представлений
3. Монотеизм	в. Философское направление признающее, лежащую вне сознания действительность
4. Мистицизм	г. Тип религиозной философии, полностью подчиненный требованиям теологии
5. Реализм	д. Богословие
6. Схоластика	е. Единобожие

7. Теология	ж. Религиозно-философское учение проповедующее таинственное значение, переживаемое в момент экстаза, непосредственное соединение с Богом.

2. Заполните таблицу. Из предлагаемых понятий в таблицу впишите:
Всеобщие свойства материи

1. Характерные свойства	2. Ошибочные

а)Причинность, б)трехмерность, в)периодичность, г)движение, д)цикличность, ж)устойчивость, з)отражение

3. Допишите умозаключение:

Философия без естествознания так же невозможна, как естествознание без ____

4. Какое из положений является верным:

1. глобальные проблемы современности принципиально неразрешимы, а потому и нет необходимости предпринимать какие-либо меры;
2. глобальные проблемы разрешатся естественным путем, без вмешательства людей;
3. оптимальным является путь обособленного, раздельного рассмотрения и решения таких проблем;
4. для решения глобальных проблем требуется системный подход и скоординированные усилия субъектов мирового сообщества – народов, государств, общественных объединений.

Уровень С.

Прочитайте текст и ответьте на ниже перечисленные вопросы.

Не следует выставлать напоказ мудрость.

Сенека приветствует Луцилия!

Зачем ты опасаясь беды, что может произойти с тобою, а может и не произойти? Я имею в виду пожар, обвал дома и прочее, что на нас обрушивается, но не подстерегает нас. Лучше смотри и старайся избежать того, что следит за нами и хочет поймать. Потерпеть крушение, упасть с повозки — все это случаи тяжкие, но редкие; а вот человек человеку грозит ежедневно. Против этой опасности снаряжайся, ее выслеживай внимательным взглядом: нет беды чаще, нет упорней, нет вкрадчивей, Буря, прежде чем разразиться, грозит нам, здания, прежде чем рухнуть, дают трещину, дым предупреждает о пожаре, — гибель от руки человека внезапна и чем ближе подступает, тем усерднее прячется. Ты заблуждаешься, если веришь лицам встречаемых: обличье у них человеческое, душа звериная; или нет, со зверьми только первое столкновение опасно, а кого они минуют, тех не ищут больше, потому что только необходимость толкает их чинить вред. Зверей заставляет нападать или голод, или страх, а человеку погубить человека приятно.

Думай, однако, о грозящей от человека опасности так, чтобы не забывать и о долге человека. На одного гляди, чтоб он тебе не повредил, на другого — чтобы ему не повредить. Радуйся чужим удачам, огорчайся неудачам, помни, что ты должен дать другим и чего остерегаться. Чего ты достигнешь, живя так? Повредить тебе смогут все равно, а вот обмануть не смогут. Укройся, насколько сможешь, в философии: она тебя спрячет в объятиях, в ее святылице ты будешь или в полной, или в большей безопасности. Сталкиваются только те, кто гуляет по одной дороге. Однако и самой философией нельзя похвалиться: для многих, кто хвастался ею и кичился, она стала причиной опасности. Пусть она избавит от пороков тебя, а не обличает чужие пороки; пусть не чурается общепринятых обычаев; пусть постарается не

внушать мнения, будто она осуждает то, от чего воздерживается. Можно быть мудрым, и не выставляясь напоказ, не вызывая неприязни. Будь здоров.

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

- 1) оценка «отлично» выставляется студенту, если ответ аргументирован, обоснован и дана самостоятельная оценка изученного материала;
- 2) оценка «хорошо» ставится студенту, если ответ аргументирован, последователен, но допущены некоторые неточности;
- 3) оценка «удовлетворительно» ставится студенту, если ответ является неполным и имеет существенные логические несоответствия;
- 4) оценка «неудовлетворительно» если в ответе отсутствует аргументация, тема не раскрыта.

**АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
«КУБАНСКИЙ ИНСТИТУТ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ»
(АНПО «КУБАНСКИЙ ИПО»)**

ОТДЕЛЕНИЕ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ
И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ
по учебной дисциплине
ОГСЭ.02 ИСТОРИЯ**

Краснодар, 2021

1. ПАСПОРТ ФОС ПО ДИСЦИПЛИНЕ

ФОС предназначены для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу общеобразовательной учебной дисциплины ОГСЭ.02 История.

ФОС включают контрольные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации в форме дифференцированный зачет.

ФОС разработаны в соответствии с основной профессиональной образовательной программой ППСЗ по специальности

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен обладать предусмотренными ФГОС по специальности следующими умениями, знаниями и общими компетенциями:

Таблица 1

Умения:	
У1	- ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире;
У2	- выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем.
Знания:	
З1	- основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже XX и XXI вв.;
З2	- сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX - начале XXI вв.;
З3	- основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира;
З4	- назначение ООН, НАТО, ЕС и других организаций, особенности их деятельности;
З5	- о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций.
З6	- содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения.
Личностные качества:	
ЛР 1	Осознающий себя гражданином и защитником великой страны.
ЛР 2	Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций.
ЛР 3	Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих.
ЛР 5	Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России.
ЛР 6	Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях.
ЛР 7	Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.

ЛР 12	Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания.
ЛР-СОП-1	Способный реализовывать условия и принципы духовно - нравственного воспитания на основе базовых национальных и региональных ценностей, приоритетов АНПОО «Кубанский институт профессионального образования»
ЛР-СОП-2	Демонстрирующий приверженность АНПОО «Кубанский институт профессионального образования»
Общие компетенции (ОК):	
ОК1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК2	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их выполнение и качество.
ОК3	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК4	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК6	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК7	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.
ОК8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать и осуществлять повышение квалификации.
ОК9	Ориентироваться в условиях смены технологий в профессиональной деятельности.
ОК10	Бережно относиться к историческому наследию и культурным традициям народа, уважать социальные, культурные и религиозные различия.
ОК11	Быть готовым брать на себя нравственные обязательства по отношению к природе, обществу и человеку.
ОК12	Организовывать рабочее место с соблюдением требований охраны труда, производственной санитарии, инфекционной и противопожарной безопасности.
ОК13	Вести здоровый образ жизни, заниматься физической культурой и спортом для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей.

Формой аттестации по учебной дисциплине является *дифференцированный зачет*.

РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ, ПОДЛЕЖАЩИЕ ПРОВЕРКЕ

В результате аттестации по учебной дисциплине осуществляется комплексная проверка следующих умений и знаний, а также динамика формирования общих компетенций.

Таблица 2

Результаты обучения: умения, знания и общие компетенции	Показатели оценки результата	Форма контроля и оценивания
Уметь:		
У1 - ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире; ОК1-ОК13	Ориентируется в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире;	Оценка результатов выполнения практических работ ПЗ№1-6 Оценка результатов дифференцированного зачета
У2 - выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем. ОК1-ОК13	Выявляет взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем	Оценка результатов выполнения практических работ ПЗ№1-6 Оценка результатов дифференцированного зачета
Знать:		
- основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже XX и XXI вв.; ОК1-ОК13	Знает основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже XX и XXI вв.;	Тестирование, самостоятельная работа, устный опрос. Оценка результатов дифференцированного зачета
32 - сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX - начале XXI вв.; ОК1-ОК13	Знает сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX - начале XXI вв.	Тестирование, самостоятельная работа, устный опрос. Оценка результатов дифференцированного зачета
33 - основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира; ОК1-ОК13	Знает основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира;	Тестирование, самостоятельная работа, устный опрос. Оценка результатов дифференцированного зачета
34 - назначение ООН, НАТО, ЕС и других организаций, особенности их деятельности; ОК1-ОК13	Знает назначение ООН, НАТО, ЕС и других организаций, особенности их деятельности;	Тестирование, самостоятельная работа, устный опрос. Оценка результатов дифференцированного зачета

35 - о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций ОК1-ОК13	Знает о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций	Тестирование, самостоятельная работа, устный опрос. Оценка результатов дифференцированного зачета
36 - содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения ОК1-ОК13	Знает содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения	Тестирование, самостоятельная работа, устный опрос. Оценка результатов дифференцированного зачета

ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ ОЦЕНКИ УСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ. Текущий контроль по разделам

Раздел 1. Развитие СССР и его место в мире в 1980-е гг. Тема 1.1 Основные тенденции развития СССР к 1980-м гг

Устный опрос

КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ

1. Какова была внутренняя политика государственной власти СССР к началу 1980-х годов?
2. Каким было социально-экономическое развитие СССР в 1965-1985 гг.?
3. Как складывались отношения СССР с определенными государствами, Евросоюзом, США, странами «третьего мира»?
4. В чем состояла особенность культурного развития народов Советского Союза и русской культуры в целом?

Критерии оценки устного ответа на поставленный вопрос:

- правильность постановки ответа на вопрос;
- умение четко выделить главное;
- грамотная и четкая речь и др

Тема 1.2. Дезинтеграционные процессы в России и Европе во второй половине 80-

х

Устный опрос

КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ

1. В чем состояли причины кризиса социалистической системы?
2. Перечислите плюсы и минусы перестройки.
3. Перечислите и охарактеризуйте демократические революции в странах Восточной Европы.

4. Когда, при каких обстоятельствах произошел распад СССР?

5. Каковы результаты распада СССР?

Критерии оценки устного ответа на поставленный вопрос:

- правильность постановки ответа на вопрос;
- умение четко выделить главное;
- грамотная и четкая речь и др.

Тестирование

Тест №1. «СССР в годы перестройки»

1. Высшим органом государственной власти в СССР по новому избирательному

закону 1988г. стал:

- А) Государственный совет
- Б) Государственная дума
- В) Съезд народных депутатов
- Г) съезд Коммунистической партии

2. Создание СНГ произошло:

- А) 19 августа 1991г.
- Б) 8 декабря 1991г.
- В) 4 октября 1993г.
- Г) 30 декабря 1993г.

3. М. Горбачёв с марта 1990 по декабрь 1991г. занимал пост:

- А) Председателя Верховного Совета СССР
- Б) Первого секретаря КПСС
- В) Президента РСФСР
- Г) Президента СССР

4. «Гласность» - это:

- А) обновление марксистско-ленинской идеологии
- Б) реализация права граждан на получение полной информации и её обсуждение
- В) политика полной свободы слова
- Г) критика социалистического строя, социалистических ценностей

5. Расположите в хронологической последовательности:

- А) избрание Президента РСФСР
- Б) создание ГКЧП и арест

его членов

- В) принятие Декларации о государственном суверенитете РСФСР
- Г) отставка М.С. Горбачёва
- В) Беловежские соглашения

6. О чём идёт речь?

Термин, обозначающий систему международных отношений после Второй мировой войны и до второй половины 1980-х – начала 1990-х гг., для которой характерны состояния военно-политической конфронтации государств, ведение жёсткой идеологической борьбы, гонка вооружений, применение экономических мер давления, создание военно-стратегических блоков, баз.

7. Завершение вывода советских войск из Афганистана: А) 1989г. Б) 1985г. В) 1991г. Г) 1993г.

8. Расположите в хронологической последовательности руководство страной: А) К. Черненко Б) Л. Брежнев В) М. Горбачёв Г) Ю. Андропов

Д) Н. Хрущёв

9. Укажите верные утверждения:

Концепция «нового политического мышления»:

А) отказ от вывода о расколе мира на две противоположные системы: социалистическую и капиталистическую и признание мира целостным неделимым

Б) безвозмездная интернациональная помощь международным антиимпериалистическим силам

В) в качестве основного способа решения международных проблем является баланс интересов, а не баланс сил

Г) признание общечеловеческих ценностей в качестве приоритетных

Д) обеспечение безопасности страны посредством наращивания боевой мощи

10. О чём идёт речь?

Проводилась при огосударствлении предприятий и других объектов государственности на основе государственной ценной бумаги целевого назначения с указанной номинальной стоимостью. Правом на бесплатное получение таких неименных чеков были наделены все граждане России. Авторы этой идеи стремились за короткий срок создать слой предпринимателей как главную социальную опору власти.

11. Что из перечисленного можно определить, как причину перестройки?

- А) обострение отношений с США в начале 80-х гг.
- Б) успехи социальной политики в СССР
- В) гонка вооружений подрывала экономику СССР
- Г) экономический кризис 1986 года

12. Какие реформы политической системы относятся к периоду перестройки? А)

- созыв съезда народных депутатов СССР Б) образование Государственной Думы
В) введение поста Президента в стране Г) отмена 6-й статьи Конституции
13. Найдите правильное высказывание:
А) политические реформы в СССР привели к росту авторитета КПСС
Б) в результате политических реформ КПСС потеряла монополию власти
В) итогом политических реформ в СССР стало увеличение числа членов КПСС
14. Какая из советских республик первой заявила о своём суверенитете?
А) Литва Б) Эстония
В) Украина Г) Грузия.
15. Когда произошёл взрыв на Чернобыльской АЭС?
А) 1985 г. Б) 1986 г. В) 1988 г.
16. М.С. Горбачёв был избран Президентом СССР:
А) всенародным голосованием Б) съездом народных депутатов
В) Пленумом ЦК КПСС Г) Государственной Думой
17. Понятие «новое политическое мышление», появившееся в период перестройки, означает
А) использование военной силы в решении спорных вопросов Б) свёртывание торговых отношений со странами Запада
В) восстановление «железного занавеса»
Г) нормализация отношений Восток-Запад через разоружение.
18. Установите соответствие между фамилиями руководителей СССР и периодами их пребывания у власти
- | ФАМИЛИИ | ПЕРИОДЫ |
|-------------------|------------------|
| А) Н.С. Хрущёв | 1) 1982-1984 гг. |
| Б) М.С. Горбачёв | 2) 1964-1982 гг. |
| В) Л.И. Брежнев | 3) 1953-1964 гг. |
| Г) Ю.В. Андропова | 4) 1985-1991 гг. |
19. Установите соответствие между понятиями и периодами, с которыми они связаны
- | ПОНЯТИЯ | ПЕРИОДЫ |
|-------------------|------------------|
| А) перестройка | 1) 1945-1953 гг. |
| Б) десталинизация | 2) 1953-1964 гг. |
| В) сталинизм | 3) 1965-1985 гг. |
| Г) застой | 4) 1985-1991 гг. |

Критерии оценки выполнения письменного опроса оценка «5» ставится, если:

- работа выполнена полностью и получен верный ответ или иное требуемое представление результата работы;
- оценка «4» ставится, если:
- правильно выполнена большая часть работы (свыше 85 %);
 - работа выполнена полностью, но использованы наименее оптимальные подходы к решению поставленной задачи.
- оценка «3» ставится, если:
- работа выполнена не полностью, работа выполнена на 65% , обучающийся владеет основными навыками работы, требуемыми для решения поставленной задачи.
- оценка «2» ставится, если:
- допущены существенные ошибки, показавшие, что обучающийся не владеет обязательными знаниями, умениями и навыками или значительная часть работы выполнена не самостоятельно.

Раздел 2. Россия и мир в конце XX - начале XXI вв.

Тема 2.1. Постсоветское пространство в 90-е гг. XX века.

Устный опрос

КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ

1. Охарактеризуйте национальные проблемы СССР в конце 90х.
2. Какую роль отводилась Российской Федерации в планах международных организаций?
3. Какова была внешняя политика России со странами «дальнего зарубежья»?
4. Какие локальные национальные и религиозные конфликты на пространстве бывшего СССР происходили в 1990-е гг.?

Критерии оценки устного ответа на поставленный вопрос:

- правильность постановки ответа на вопрос;
- умение четко выделить главное;
- грамотная и четкая речь и др.

Тема 2.2. Укрепление влияния России на постсоветском пространстве **Устный опрос**

КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ

1. Какова была роль России на постсоветском пространстве?
2. Какие договоры были заключены с Украиной, Белоруссией, Абхазией, Южной Осетией и др.?
3. Какова была политика России на Северном Кавказе?

4. Каковы были изменения в территориальном устройстве РФ? **Критерии оценки устного ответа на поставленный вопрос:**

- правильность постановки ответа на вопрос;
- умение четко выделить главное;
- грамотная и четкая речь и др.

Тема 2.3. Россия и мировые интеграционные процессы **Устный опрос**

КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ

1. В чем состояли глобальная программа НАТО и политические ориентиры России?
2. Какие события можно привести в качестве составляющих европейской интеграции в формировании единого образовательного и культурного пространства в Европе и отдельных регионов мира?
3. Каким было участие России в формировании единого образовательного и культурного пространства в Европе и отдельных регионов мира?
4. В чем суть Болонского процесса?
5. Каково современное образовательное пространство?

Критерии оценки устного ответа на поставленный вопрос:

- правильность постановки ответа на вопрос;
- умение четко выделить главное;
- грамотная и четкая речь и др.

Тестирование

Тест №3. «Духовная жизнь России к началу XXI века»

1. Для развития культуры России в 90-е гг. XX века характерно:
 - 1) Возрождение интереса к наследию советской культуры
 - 2) Усиление влияния церкви
 - 3) Повсеместное открытие клубов детского творчества
 - 4) Создание творческих союзов
2. Ежегодный музыкальный фестиваль с участием лучших отечественных и

зарубежных исполнителей называется:

- 1) «Белые ночи»
- 2) «Кинотавр»
- 3) «Золотой Остап»
- 4) «Букер»

3. Отметьте режиссеров наиболее популярных театральных постановок в 1990-2000-е гг.:

- 1) Е. Светлов, В. Георгиев, Ю. Темрюканов
- 2) С. Слонимский, А. Шнитке, М. Ростропович
- 3) Л. Додин, В. Фокин, А. Житинкин
- 4) Л. Гайдай, Ю. Герман, Ю. Хотиненко

4. Для развития российского кинематографа в 2004-2007 гг. характерно:

- 1) Увеличение количества сериалов про мафию
- 2) Создание высокобюджетных фильмов
- 3) Увеличение количества детских фильмов
- 4) Приглашение иностранных режиссеров для постановок

5. Пространственная композиция, сконструированная из разных материалов и предметов быта называется:

- 1) Перформанс
- 2) Пред-а-порте
- 3) Соц-арт
- 4) Инсталляция

6. Художник, создатель портретной галереи современников это:

- 1) А. Шилов
- 2) А. Рукавиников
- 3) А. Герман
- 4) В. Клыков

7. Что характеризует государственную политику в области культуры:

- 1) Увеличение финансирования известнейших объектов культуры
- 2) Создание канала «Культура»
- 3) Поддержание издательской деятельности
- 4) Все названное

8. Скульптор, создатель памятника, посвященного 300-летию российского флота это:

- 1) С. Коненков
- 2) З. Церетели
- 3) Э. Неизвестный
- 4) И. Глазунов

9. Кто из перечисленных, получил международное признание:

- 1) А. Нетребко и Д. Хворостовский
- 2) М. Плетнев и Е. Кисин
- 3) И. Чурикова и У. Лопаткина
- 4) Н. Гнатюк и Л. Лещенко

10. Какое из названных событий произошло в 2003 году:

- 1) Концерт П. Маккартни на Красной площади
- 2) Выход фильма «Брат»
- 3) Прекращение Синодального периода в истории и Православной церкви

- 4) Фильм «Утомленные солнцем» удостоен «Оскара»
11. Что характерно для изобразительного искусства в 1990-х – начала 2000гг.:
 - 1) Возрождение соцреализма
 - 2) Стремление к экспериментам
 - 3) Возвращение к традициям дореволюционного искусства
 - 4) Сокращение количества музеев
12. Кто является художественным режиссером МХАТа им. Чехова:
 - 1) М. Захаров
 - 2) А. Ширвиндт
 - 3) Ю. Любимов
 - 4) О. Табаков

Критерии оценки выполнения письменного опроса оценка «5» ставится, если:

- работа выполнена полностью и получен верный ответ или иное требуемое представление результата работы;
- оценка «4» ставится, если:
 - правильно выполнена большая часть работы (свыше 85 %);
 - работа выполнена полностью, но использованы наименее оптимальные подходы к решению поставленной задачи.
- оценка «3» ставится, если:
 - работа выполнена не полностью, работа выполнена на 65% , обучающийся владеет основными навыками работы, требуемыми для решения поставленной задачи.
 - оценка «2» ставится, если:
 - допущены существенные ошибки, показавшие, что обучающийся не владеет обязательными знаниями, умениями и навыками или значительная часть работы выполнена не самостоятельно.

Тема 2.4. Развитие культуры в России

Тестирование

Тест №4. «Развитие культуры в России»

1. Для развития культуры России в 90-е гг. XX века характерно 1) возрождение интереса к наследию советской культуры 2) усиление влияния церкви

3) повсеместное открытие клубов детского творчества 4) создание творческих союзов

2. Ежегодный музыкальный фестиваль с участием лучших отечественных и зарубежных исполнителей

1) «Белые ночи» 2) «Кинотавр»

3) «Золотой Остап» 4) «Букер»

3. Оتمтьте режиссеров наиболее популярных театральных постановок в 1990-2000-е гг

1) Е.Светланов, В.Георгиев, Ю.Темюрканов

2) С.Слонимский, А.Шнитке, М.Ростропович

3) Л.Додин, В.Фокин , А.Житинкин 4) Л.Гайдай, Ю.Герман, Ю.Хотиненко

4. В 200-е гг. были созданы фильмы

1) «Остров», «9 рота» , «Идиот»

2) «Утомленные солнцем», «Блокпост», «Кольцо Нибелунгов»

3) «Война и мир» , «Калина Красная», « В бой идут одни старики

4) «Семнадцать мгновений весны», «Три тополя на Плющихе»

5. Для развития российского кинематографа в 2004-2007 характерно

1) увеличение количества сериалов про мафию

2) создание высокобюджетных фильмов 3) увеличение количества детских фильмов

4) приглашение иностранных режиссеров для постановок

6. Пространственная композиция, сконструированная из разных материалов и предметов быта

1) перформанс 2) пред-а-порте 3) соц-арт 4) инсталляция **7. Художник, создатель портретной галереи современников** 1) А. Шилов 2) А. Рукавиников 3) А. Герман 4) В. Клыков

8. Что характеризует государственную политику в области культуры?

1) увеличение финансирования известнейших объектов культуры

2) создание канала «Культура»

3) поддержание издательской деятельности

4) все названное

9. Скульптор, создатель памятника, посвященного 300-летию российского флота

1) С. Коненков 2) З. Церетели 4) Э. Неизвестный 4) И. Глазунов

10. Международное признание получили оперные исполнители 1) А. Нетребко и Д. Хворостовский 2) М. Плетнев и Е. Кисин 3) И. Чурикова и У. Лопаткина 4) Н. Гнатюк и Л. Лещенко

11. что характерно для российской культуры в 90-х гг. XX в.? 1) увеличение финансирования образовательных учреждений 2) упадок отечественного кинематографа 3) введение цензуры на телевидении 4) увеличение количества киностудий

12. Какое из названных событий произошло в 2003 г.?

1) концерт П. Маккартни на Красной площади

2) прекращение Синодального периода в истории Православной церкви 3) выход фильма «Брат»

4) фильм «Утомленные солнцем» удостоен «Оскара» **13. Что характерно для ИЗО искусства в 1990-х-н. 2000?** 1) возрождение соцреализма

2) стремление к экспериментам

3) возвращение к традициям дореволюционного искусства 4) сокращение количества музеев

14. Для развития отечественного спорта в 90-е гг. XX. Было характерно

1) сокращение спортивных клубов и секций

2) увеличение финансирования спорта 3) бойкотирование Олимпийских игр

4) успешное развитие детско- юношеского спорта **15. Отметьте известных российских спортсменов н. 21 в.**

1) А. Скокан и А. Герман 2) И. Глазунов и Д. Вишнева 3) И. Роднина и А. Зайцев

4) А. Немов и А. Карелин **16. Какое из названных событий произошло в 2000 г.?**

1) начата реализация целевых федеральных программ «Культура» 2) стартовал проект «Гора самоцветов»

3) открыта экспозиция «Москва- Берлин» 4) открыт Исторический музей

17. Кто из названных спортсменов установил мировой рекорд в прыжках с шестом?

1) Л. Егорова 2) Е. Исанбаева 3) Т. Лебедева 4) А. Кабаева **18. Государственный канал «Культура» начал свою работу в** 1) 1997 г. 2) 2000 г. 3) 2006 г. 4) 2009 г.

19. Кто является художественным режиссером Московского Художественного Академического театра им. А. Чехова?

1) М. Захаров 2) А. Ширвиндт 3) Ю. Любимов 4) О. Табаков

20. Для развития Отечественной культуры в 2000-2009 г. характерно

1) увеличение количества театров

2) увеличение финансирования музеев

3) увеличение количества музеев

4) все названное

Критерии оценки выполнения письменного опроса оценка «5» ставится, если:

- работа выполнена полностью и получен верный ответ или иное требуемое

представление результата работы;

оценка «4» ставится, если:

- правильно выполнена большая часть работы (свыше 85 %);
- работа выполнена полностью, но использованы наименее оптимальные подходы к решению поставленной задачи.

оценка «3» ставится, если:

- работа выполнена не полностью, работа выполнена на 65% , обучающийся владеет основными навыками работы, требуемыми для решения поставленной задачи.

- оценка «2» ставится, если:

- допущены существенные ошибки, показавшие, что обучающийся не владеет обязательными знаниями, умениями и навыками или значительная часть работы выполнена не самостоятельно.

Тема 2.5. Перспективы развития РФ в современном мире Устный опрос **КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ**

1. Охарактеризуйте основные тенденции экономической политики РФ.
2. В чем особенности политического процесса на современном этапе развития России?
3. В чем состоят права народов РФ по Конституции?
4. Каковы перспективы и основные направления национальной политики России?
5. В чем заключается стратегия развития науки и инновационной деятельности РФ?

Критерии оценки устного ответа на поставленный вопрос:

- правильность постановки ответа на вопрос;
- умение четко выделить главное;
- грамотная и четкая речь и др.

Тема 2.6. Глобализация и ее последствия, международные отношения Устный опрос **КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ**

1. Что такое глобализация и каковы ее последствия?
2. Что такое антиглобализм?
3. Что такое международный терроризм?
4. Охарактеризуйте международный терроризм как социально-политическое явление.
5. Почему проблема национальной безопасности становится ведущей в международных отношениях?
6. В чем суть информационного общества?

Тестирование

Тест №5. Глобализация в конце XX- начале XXI вв.»

1. Глобализация в сфере финансов проявляется в:
 - 1) Появление электронных денег
 - 2) Создание национальных валют
 - 3) Появление банковских монополий
 - 4) Господство товарно-денежных отношений
2. Создание ВТО привело к:
 - 1) Уменьшению импортных пошлин
 - 2) Запрещению транснациональных корпораций

- 3) Увеличение объемов мелкой розничной торговли
- 4) Превращению Китая в мирового промышленного лидера
3. На современном этапе развития основные потоки инвестиций направлены в:
 - 1) США
 - 2) Россию
 - 3) Китай
 - 4) Израиль
4. Глобализация в сфере производства проявляется в:
 - 1) Создании транснациональных корпораций
 - 2) Возрастании роли небольших предприятий
 - 3) Господству товарно-денежных отношений
 - 4) Механизации физического труда
5. Создание Европейского союза, МВФ, Мирового банка привело к:
 - 1) Усилению протекционизма
 - 2) Укреплению таможенных границ
 - 3) Введению национальной валюты в отдельных странах
 - 4) Созданию единого экономического пространства в Европе
6. Центрами мировой экономики являются:
 - 1) США, Восточная Европа, Ближний Восток
 - 2) США, Западная Европа, Япония
 - 3) США, Западная Европа, Россия
 - 4) США, Западная Европа, Китай
7. Мировой финансово-экономический кризис 2008-2010 гг. начался с:
 - 1) Кризиса на фондовой бирже Нью-Йорка
 - 2) Невозврата ипотечных кредитов на рынке недвижимости США
 - 3) Разорения крупных нефтяных компаний США
 - 4) Дефицита государственного бюджета США
8. Установите соответствие между глобальной проблемой и ее содержанием:

Проблема	Содержание
А) сохранение мира	1) распространение ядерных технологий
Б) преодоление отсталости и модернизация	2) рост задолженности стран третьего мира
В) экологическая проблема	3) «озоновые дыры» в атмосфере
Г) демографическая проблема	4) стремительный рост населения

Критерии оценки выполнения письменного опроса оценка «5» ставится, если:

- работа выполнена полностью и получен верный ответ или иное требуемое представление результата работы;
- оценка «4» ставится, если:
 - правильно выполнена большая часть работы (свыше 85 %);
 - работа выполнена полностью, но использованы наименее оптимальные подходы к решению поставленной задачи.
- оценка «3» ставится, если:
 - работа выполнена не полностью, работа выполнена на 65% , обучающийся

владеет основными навыками работы, требуемыми для решения поставленной задачи.

- оценка «2» ставится, если:
- допущены существенные ошибки, показавшие, что обучающийся не владеет обязательными знаниями, умениями и навыками или значительная часть работы выполнена не самостоятельно.

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

По учебной дисциплине предусмотрен дифференцированный зачет, который проводится в форме тестирования.

В результате изучения профессионального модуля студент должен:	Задания для проверки
Уметь:	Номер практического задания
ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире;	1-28
выявлять взаимосвязь российских, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем;	1-28
Знать	Номер вопроса
основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже веков (XX и XXI вв.);	1-28
сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX - начале XXI вв.;	1-28
основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира;	1-28
назначение международных организаций и основные направления их деятельности;	1-28
о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций;	1-28
содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения.	1-28

1 ВАРИАНТ

1. Союз Советских Социалистических республик был образован:

- А) 2 марта 1921 г. В) 30 декабря 1922 г.
Б) 12 марта 1922 г. Г) 31 января 1924 г.

2. Президентом Российской Федерации Б.Н. Ельцин был избран в:

- А) 1988г.
Б) 1989 г.
В) 1990 г.
Г) 1991 г.

3. В декабре 1991 года руководители России, Украины и Белоруссии, встретившись в Беловежской пуще, заявили о:

- А. Выходе России, Украины и Белоруссии из союзного договора 1922г.

Б. Создании Союза Суверенных Государств.

- А) верно только А В) верны и А, и Б
Б) верно только Б Г) оба суждения неверны

4. Провозглашение создания Содружества Независимых Государств произошло:

- А) 1 декабря 1991 г. В) 8 декабря 1991 г.
Б) 5 декабря 1991 г. Г) 25 декабря 1991 г.

5. М. С. Горбачев подал в отставку с поста Президента СССР:

- А) 5 декабря 1991 г.
Б) 8 декабря 1991 г.
В) 21 декабря 1991 г.
Г) 25 декабря 1991 г.

6. О событиях какого года идет речь?

Утром 17 августа правительство и Банк России заявили «о внедрении комплекса мер, направленных на нормализацию финансовой и бюджетной политики». За этой сложной формулировкой скрывались простые иностранные слова «дефолт» и «девальвация».

- 1) 1990 г.
2) 1992 г.
3) 1998 г.
4) 2000 г.

7. Результат антитеррористической операции в Чечне в 1999 г.:

- 1) создание СНГ
2) отставка Б. Ельцина
3) подписание Хасавюртовских соглашений
4) сохранение территориальной целостности России

8. Созданный в 2000 г. Государственный совет стал:

- 1) законодательным органом власти
2) исполнительным органом власти
3) совещательным органом власти
4) выборным органом власти

9. Об укреплении вертикали власти в начале XXI в. в России свидетельствует:

- 1) учреждение поста Президента
2) принятие новой Конституции РФ
3) ликвидация органов местного самоуправления
4) разделение страны на семь федеральных округов

10. Укажите **два** основных направления развития современной России.

- 1) отказ от идейного плюрализма
2) построение развитого социализма
3) создание индустриального общества
4) интеграция в международные структуры
5) создание рыночной экономики

11. Определите, в чем состоит значение перестройки в жизни Советского общества:

- А) Заложила основы становления рыночных отношений
Б) Усилился партийный диктат в духовной жизни общества

- В) Были созданы предпосылки для перехода к демократии
- Г) Началось возрождение многопартийности

12. Когда состоялись первые выборы народных депутатов РСФСР:

- А) 7 февраля 1989 года
- Б) 9 апреля 1990 года
- В) 4 марта 1990 года
- Г) 14 июня 1991 года

13. Кто не входил в состав ГКЧП:

- А) вице-президент Янаев Г.И.
- Б) министр обороны Язов Д.Т.
- В) председатель Верховного совета Хасбулатов Р.И.
- Г) председатель КГБ Крючков В.А.

14. Определите, что включала программа Ельцина о переходе России к рынку:

- А) либерализация цен и торговли.
- Б) приватизация.
- В) земельная реформа.
- Г) внеэкономическое принуждение.

15. Какие три из перечисленных событий относятся к периоду деятельности Президента В.В. Путина?

- 1) прекращение деятельности Верховного Совета
- 2) утверждение гимна РФ
- 3) подписание Кэмп-Дэвидской декларации
- 4) создание Общественной палаты
- 5) изменение порядка выборов губернаторов
- 6) приватизация памятников культуры

16. Установите соответствие между терминами, названиями и их определениями. К каждой позиции первого столбца подберите соответствующую позицию второго.

Термины, названия

- А) постмодернизм
- Б) биеннале
- В) приватизация
- Г) импичмент
- 1) новые формы творчества, стилевое многообразие
- 2) государственные краткосрочные обязательства
- 3) культурные и научные форумы, организуемые один раз в два года
- 4) отстранение от должности
- 5) передача государственной собственности в частные руки

17. Установите соответствие между событиями и датами. К каждой позиции первого столбца подберите соответствующую позицию второго.

События

- А) роспуск Верховного Совета РФ
- Б) дефолт
- В) принятие Конституции Чечни
- Г) подписание Федеративного договора

Даты

- 1) 1992 г.
- 2) 1993 г.

- 3) 1998 г.
- 4) 2003 г.
- 5) 2005 г.

18. Расположите следующие события, явления в хронологической последовательности.

- А) создание СОВБЕЗа
- Б) создание ЕврАзЭС
- В) создание ООН
- Г) создание СНГ

19. Монополия на ядерное оружие в середине XX в. (1945-1949 гг) принадлежала:

- А) США
- Б) СССР
- В) Франции
- Г) Великобритании

20. Потсдамская конференция проходила с

- А) 17июля по 2 августа 1945г
- Б) 2сентября 1945г-5мая 1946г
- В) 8 мая 1945-20 апреля 1946
- Г) 5 декабря 1946-6 января 1947

21. «Фултонская речь» У.Черчилля в 1946 г. посвящалась:

- А) вопросам послевоенного устройства
- Б) проблемам реализации «плана Маршалла»
- В) борьбе с распространением коммунизма
- Г) проблемам реализации «доктрины Трумэна»

22. В 1989 – 1991 г.г. в странах Восточной Европы произошло(а):

- А) падение коммунистических режимов
- Б) антисоветская компания
- В) национально – освободительная борьба
- Г) демократизация общества

23. Какая страна первой в истории Латинской Америки встала на путь построения социализма

- А) Куба
- Б) Венесуэла
- В) Мексика
- Г) Чили

24. Укажите дату принятия устава ООН

- А) 20 апреля 1945 года
- б) 26 июня 1945 года
- в) 2 сентября 1945 года
- г) 22 июня 1946 года

25. Апрель 1949 года

- А) подписание североатлантического договора
- Б) создание о в д
- В) создание коминформ
- Г) раздел Германии

26. выберите варианты В чём заключалась доктрина Трумэна

- А) в материальной помощи странам Западной Европы
- Б) в концепции сдерживания и отбрасывания коммунизма
- В) в исключительной роли США как мирового лидера
- Г) создание США общества "всеобщего благоденствия"

27. При каком президенте США начинается политика разрядки СССР

- А Джон Кеннеди
- Б Рональд Рейган
- В Ричард Никсоне
- Г Джордж Буш младший

28. Подписание Римского договора в 1957 году ознаменовало создание

- А) совета Европы
- Б) Европейского экономического сообщества
- В) совета экономической взаимопомощи
- Г) НАТО

2 ВАРИАНТ

1. В 1992 г. Президент Б.Н. Ельцин сформировал правительство:

- А. Ключевые посты в котором получили: Е.Т. Гайдар, А.Н. Шохин, А.Б. Чубайс
 - Б. Провозгласившее ускоренный переход экономики страны на рельсы рыночного хозяйства
- А) верно только А Б) верно только Б В) верны и А, и Б Г) оба суждения неверны

2. Итогами первого года экономической реформы в России стали:

- А) начало утечки капиталов за границу
- Б) начало формирования класса отечественных предпринимателей
- В) прекращение падения объемов производства
- Г) значительное улучшение положения наукоемких отраслей экономики

3. Е.Т. Гайдара на посту главы правительства сменил:

- А) А.Б. Чубайс В) С.В. Кириенко
- Б) В.С. Черномырдин Г) Б.Е. Немцов

4. Первым министром иностранных дел суверенной России был:

- А) Э.А. Шеварднадзе
- Б) А.А. Бессмертных
- В) А.В. Козырев
- Г) И.С. Иванов

5. Договор между Россией и Белоруссией об образовании Союзного Государства был подписан в:

- А) 1994 г.
- Б) 1997 г.
- В) 1999 г.
- Г) 2000 г.

6. О событиях какого года идет речь?

Недели за две-три до Нового года Борис Николаевич пригласил меня в свой кабинет и сказал, что принял решение уходить. Таким образом, я должен буду стать исполняющим обязанности президента. Он смотрел на меня, ждал, что я скажу.

- 1) 1990 г.
- 2) 1992 г.
- 3) 1999 г.
- 4) 2004 г.

7. В результате финансового кризиса 1998 г.:

- 1) увеличилась стоимость ценных бумаг
- 2) увеличились иностранные инвестиции
- 3) обесценились денежные вклады населения
- 4) были выпущены банковские билеты (червонцы)

8. Для обеспечения взаимодействия государства с гражданским обществом в 2005 г. создается:

- 1) Совет Федерации
- 2) Государственный совет
- 3) Общественная палата
- 4) Государственная дума

9. О переходе России на инновационный путь развития в конце XX — начале XXI в. свидетельствует:

- 1) рост управленческого аппарата
- 2) увеличение экспорта нефти и газа
- 3) инвестирование наукоемких отраслей
- 4) создание агропромышленных комплексов

10. Укажите **два** основных направления развития современной России.

- 1) усиление сепаратизма
- 2) коммерциализация культуры
- 3) расширение добычи газа и нефти
- 4) реализация национальных проектов
- 5) усиление роли институтов гражданского общества

11. Когда новым председателем правительства был утвержден Путин В.В.

- А) июль 1999 г.
- Б) август 1999 г.
- В) сентябрь 1999 г.
- Г) октябрь 1999 г.

12. Определите, что относится к реформам Путина В.В. по укреплению Российской государственности:

- а) реформа Федерального собрания.
- Б) конвертируемость рубля, финансовая реформа.
- В) судебная и военная реформы.
- Г) аграрная реформа.

13. Что помогло правительству Российской Федерации повысить жизненный уровень населения:

- А) модернизация промышленности
- Б) реформы в сельском хозяйстве
- В) увеличение государственных расходов на развитие науки
- Г) высокие мировые цены на нефть

14. Определите основные черты новой внешнеполитической стратегии России
- А) восстановление отношений России с НАТО
 - Б) поддержка Россией ООН
 - В) постоянное участие президента России в работе «большой восьмерки».
 - Г) диктат и усиление влияния на СНГ.

15. Кто из перечисленных лиц является писателем? Укажите три фамилии из шести предложенных.

- 1) В. Битов
- 2) А. Сокуров
- 3) А. Солженицын
- 4) П. Лунгин
- 5) В. Пелевин
- 6) В. Бортко

16. Прочтите отрывок из указа и напишите год, когда он был опубликован.

«Осуществить ... переход в основном на применение свободных (рыночных) цен и тарифов, складывающихся под влиянием спроса и предложения, на продукцию производственно-технического назначения, товары народного потребления, работы и услуги».

17. Что из названного характеризует экономическую политику правительства в 90-е гг. XX в.?

- 1) введение паспортов для крестьян
- 2) либерализация цен
- 3) введение золотого обеспечения рубля
- 4) введение хозрасчета на предприятиях

18. Расположите фамилии Председателей Правительства Российской Федерации в хронологической последовательности их деятельности.

- А) В. Зубков
- Б) М.М. Касьянов
- В) М. Фрадков
- Г) В.С. Черномырдин

19. С каким событием связывают начало "Холодной войны"

- А) с доктриной Трумэна
- Б) с победой коалиции во Второй Мировой войне
- В) выступление Черчилля в Фултоне
- Г) испытание атомной бомбы

20. Что представлял собой «план Маршалла»:

- а) захват территорий слабых государств
- б) подчинение правительств стран США
- в) создание платежеспособных рынков сбыта
- г) выделение субсидий государствам со слабой экономикой

21. В послевоенных международных отношениях для обозначения границы между «западным» и «восточным» блоками использовалось название:

- а) «невидимый фронт»
- б) «прозрачная граница»
- в) «ядерный щит»
- г) «железный занавес»

22. Последствием Второй мировой Войны явилось:
- а) заключение советско-американского договора
 - б) расширение влияния СССР
 - в) укрепление связей СССР с союзниками по антигитлеровской коалиции
 - г) образование Лиги Наций

23. Какие государства Европы после окончания Второй мировой войны встали на путь социалистического развития и вошли в мировую систему социализма:

- а) Чехословакия
- б) Франция
- в) Польша
- г) Болгария
- д) Австрия
- е) Испания

24. Выпишите события, относящиеся к периоду «холодной войны»?

- А. Карибский кризис
- Б. Тегеранская конференция
- В. Корейская война
- Г. Мюнхенский сговор
- Д. Советско-финская война
- Е. создание НАТО

25. Кем бы Уинстон Черчилль:

- а) Премьер – министр Великобритании
- б) Министр Великобритании
- в) Президент США
- г) министром иностранных дел Франции

26. Первое “неофициальное” военное столкновение СССР и США в эпоху “холодной войны” произошло в:

- а) Вьетнаме
- б) Берлине
- в) Корее
- г) Кубе

27. Каковы главные признаки холодной войны?

- а) глобальное соперничество двух сверхдержав, гонка вооружений, формирование образа “врага”
- б) полное доминирование одной сверхдержавы, захват колоний, неограниченное использование военной мощи
- в) многополярная мировая система, разоружение, полный отказ от военных конфликтов

28. Холодная война – годы жесткого идеологического противостояния. Какое образное название получило реакционное направление во внутренней политике США, основной задачей которого было преследование “антиамерикански настроенных” граждан?

- а) Рах Americana
- б) “маккартизм”
- в) “новый крестовый поход”
- г) шовинизм

Эталоны ответов
КЛЮЧ к 1 варианту

1-В; 2-В; 3-А; 4-В; 5-Г; 6-З; 7-4; 8- З; 9-4; 10-4,5
11 -А,Б,В; 12 -В; 13-В ; 14-.А,Б,В ;15-2,4,5; 16-1,3,5,4 ;17-2,3,4,1; 18-В,А,Г,Б;
19 –А; 20-А; 21- В; 22- А; 23-А; 24-Б; 25 –А; 26-Б; 27- В; 28-Б

КЛЮЧ ко 2 варианту

1-В; 2-А, Б; 3-Б; 4-В ;5-В; 6-З; 7-З; 8-З; 9-З; 10-4,5
11-Б; 12-А,В,Г; 13-Г; 14- А,Б,В; 15-1,3,5; 16-1992; 17-2; 18- Г,Б,В,А
19- В; 20-Г; 21- Г; 22-Б; 23-А,В,Г; 24-А,В,Е; 25-А; 26-В; 27-А; 28-Б

III 6. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

Инструментарий оценки:

За правильный ответ на вопрос или верное решение задачи выставляется положительная оценка – 1 балл.

За не правильный ответ на вопросы или неверное решение задачи выставляется отрицательная оценка – 0 баллов.

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ТЕСТИРОВАНИЯ

Оценка «5» (отлично) – 85-100 % выполненных заданий

Оценка «4» (хорошо) – 70-84 % выполненных заданий

Оценка «3» (удовлетворительно) – 50-69 % выполненных заданий

Оценка «2» (неудовлетворительно) – менее 50 % выполненных заданий

**АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
«КУБАНСКИЙ ИНСТИТУТ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ»
(АНПО «КУБАНСКИЙ ИПО»)**

ОТДЕЛЕНИЕ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ
И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ
по учебной дисциплине
ОГСЭ.03 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК**

Краснодар, 2021

ПАСПОРТ ФОС ПО ДИСЦИПЛИНЕ

КОС предназначен для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу учебной дисциплины иностранный язык. КОС включает контрольные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачета.

КОС разработаны в соответствии с примерной и рабочей программами общеобразовательной дисциплины.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен обладать предусмотренными ФГОС по специальности следующими умениями, знаниями (собственная нумерация в соответствии с программой дисциплин) и общими компетенциями:

уметь

общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы;

переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности;

самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас;

знать

лексический (1200-1400 лексических единиц) и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать и осуществлять повышение квалификации.

Формой аттестации по учебной дисциплине, предусмотренной учебным планом является **дифференцированный зачет**

Результаты освоения учебной дисциплины

Результаты освоения (личностные, метапредметные, предметные)	Формы и методы контроля и оценки результатов освоения
личностные (см. п.1.3 рабочей программы дисциплины)	
У1. общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы; 31 лексический (1200-1400 лексических единиц) и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности ОК4, ОК5, ОК6, ОК8	Практические задания, устный опрос, текущий контроль умения высказываться по предложенной теме, проекты, эссе, творческие задания, рефераты Контроль перевода текстов общенаучного и профильного характера. Контроль упражнений на словообразование, словосложение, конверсии
У2. переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности; 31 лексический (1200-1400 лексических единиц) и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной	Тестовый контроль рецептивных видов речевой деятельности (тесты на выбор правильного ответа, на восстановления логического порядка, на установление

направленности ОК4, ОК5, ОК6, ОК8 У3. самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас; 31 лексический (1200-1400 лексических единиц) и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности ОК4, ОК5, ОК6, ОК8	соответствий) Аудирование с элементами языковой догадки Просмотр учебных фильмов, беседа об увиденном и услышанном

Таблица – Контроль и оценка освоения учебной дисциплины по темам (разделам)

Элемент учебной дисциплины	Формы и методы контроля					
	Текущий контроль		Рубежный контроль		Промежуточная аттестация	
	Форма контроля	Проверяемые ОК, ЛР, МР, ПР	Форма контроля	Проверяемые ОК, ЛР, МР, ПР	Форма контроля	Проверяемые ОК, У, З
Раздел 1. Человек и общество.	Устный опрос Практическая работа			ЛР, МР, ПР ОК 4,5,8	Дифференцированный зачет	ЛР, МР, ПР ОК 4,5,8
Раздел 2. Страны и национальности	Устный опрос Практическая работа			ЛР, МР, ПР ОК 4,5	Дифференцированный зачет	ЛР, МР, ПР ОК 4,5,8
Раздел 3. Медицина в России, Великобритании, США.	Устный опрос Практическая работа	ЛР, МР, ПР ОК4,ОК5, ОК6, ОК8			Дифференцированный зачет	ЛР, МР, ПР ОК 4,5,8
Раздел 4. Медицинские учреждения.	Устный опрос Практическая работа	ЛР, МР, ПР ОК6, ОК8			Дифференцированный зачет	
Раздел 5. Здоровое питание	Устный опрос Практическая работа	ЛР, МР, ПР ОК4,ОК5, ОК8			Дифференцированный зачет	
Раздел 6. Первая помощь.	Устный опрос Практическая работа	ЛР, МР, ПР ОК6, ОК8			Дифференцированный зачет	
Раздел 7. Анатомия человека	Устный опрос Практическая работа	ЛР, МР, ПР ОК4,ОК5, ОК8			Дифференцированный зачет	ЛР, МР, ПР ОК 4,5,8
Раздел 8. Заболевания и уход	Устный опрос Практическая работа	ЛР, МР, ПР ОК4,ОК5, ОК8			Дифференцированный зачет	

	ая работа					
Раздел 9. Типы и формы медикаментов.	Устный опрос Практическая работа	ЛР, МР, ПР ОК4,ОК5			Дифференцированный зачет	
Раздел10. Общие вопросы.	Устный опрос Практическая работа	ЛР, МР, ПР ОК4,ОК5, ОК6			Дифференцированный зачет	ЛР, МР, ПР ОК 4,5,8

ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ ОЦЕНКИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Задания для устных работ

1. Представление себя

- 1) Ваше имя, возраст.
- 2) Где вы живете\учитесь\ваши увлечения. Расскажите пару слов о вашей семье.
- 3) Семья. По желанию можно описать ваших близких родственников, или всю семью. Опишите внешность, черты характера, какие у вас отношения.

2. Лабораторная диагностика

- 1) Дайте определение профессии медицинского лабораторного техника
- 2) Опишите роль медицинского лабораторного техника в системе здравоохранения
- 3) Расскажите о развитии лабораторной диагностики

3. Работа в сфере лабораторной диагностики

- 1) Дайте определение лабораторной диагностики
- 2) Какие разделы лабораторной диагностики вы знаете
- 3) Дайте определение клинические лабораторные исследования . Назовите клинические лабораторные исследования .
- 4) Расскажите как исследовать факторы окружающей среды: продукты питания, воду, почву, воздушную среду.
- 5) Расскажите как осуществлять забор, прием, предварительную оценку и обработку биологических материалов, приготовление проб и препаратов.

4. Строение тела человека

- 1) Назовите части тела человека на английском языке
- 2) Расскажите, что составляет опорно-двигательную систему человека
- 3) Опишите из чего состоит скелет
- 4) Опишите на какие группы делятся все мышцы в организме человека

5. Сердечно-сосудистая система

- 2) Расскажите что такое сердце, сколько отделов в сердце человека.
- 3) Опишите кровь, основные компоненты крови
- 4) Опишите сердечный цикл, из каких фаз он состоит
- 5) Опишите профессию врача, который лечит сердечно-сосудистые заболевания

6. Дыхательная система и ее органы

- 1) Опишите из чего состоит дыхательная система
- 2) Расскажите, можем ли мы влиять на работу дыхательного центра, управляющего работой легких.
- 3) Опишите процесс газообмена в легких

7. Пищеварительная система человека

- 1) Расскажите, что такое пищеварение, пищеварительный процесс
- 2) Опишите где начинается процесс пищеварения
- 3) Расскажите из чего состоит пищеварительная система
- 4) Опишите основные и вспомогательные органы

8. Заболевания

- 5) Опишите что такое инфекционные заболевания
- 6) Опишите детские инфекционные заболевания
- 7) Расскажите о заболеваниях органов дыхания: симптомы, патогены, лечение и профилактика
- 8) Опишите сердечно-сосудистые заболевания
- 9) Расскажите о заболеваниях пищеварительной системы

9. Медицина в прошлом

- 3) Расскажите кто такой Гиппократ
- 4) Опишите врачебную этику
- 5) Опишите достижения и великие открытия в медицине

10. Работа медицинских учреждений в России и Великобритании

- 4) Опишите структуру лаборатории
- 5) Опишите отделы лаборатории и обязанности медицинского лабораторного техника

- 6) Опишите отделы клинико-диагностических лабораторий

11. Первая помощь

- 2) Расскажите об оказании первой помощи при ушибах и кровотечениях
- 3) Опишите виды переломов. Оказание первой помощи.
- 4) Опишите как оказать первую помощь при отравлениях
- 5) Расскажите как оказывать первую помощь при шоке, обмороке

12. Питание

- 1. Расскажите о сбалансированном питании и основных нутриентах.
- 2. Расскажите что такое витамины и минералы
- 3. Опишите заболевания, вызванные неправильным питанием

13. Работа с медицинской документацией

- 3) Опишите заполнения медицинской карты.
- 4) Опишите общие симптомы.
- 5) Опишите основные правила работы с пациентом.
- 6) Расскажите как вести журнал лабораторных исследований, вносить записи по контролю качества

Критерии оценки устного опроса:

Оценка «отлично» - выставляется за полный ответ на поставленный вопрос с включением в содержание ответа лекции, материалов учебников, дополнительной литературы без наводящих вопросов.

Оценка «хорошо» - выставляется за полный ответ на поставленный вопрос в объеме лекции с включением в содержание ответа материалов учебников с четкими положительными ответами на наводящие вопросы преподавателя.

Оценка «удовлетворительно» - выставляется за ответ, в котором озвучено более половины требуемого материала, с положительным ответом на большую часть наводящих вопросов.

Оценка «неудовлетворительно» - выставляется за ответ, в котором озвучено менее половины требуемого материала или не озвучено главное в содержании вопроса с отрицательными ответами на наводящие вопросы или обучающийся отказался от ответа без предварительного объяснения уважительных причин.

2. Проверка навыков чтения и письма

Задания для практических работ

Вариант 1

Раздел 2. Анатомия человека.

Тема: Строение тела человека.

Описание органов и систем человека. Рассмотрение скелета человека.

а) Прочтите и переведите текст, назовите системы организма, функции которых в нем описаны:

Now we know a great deal about the various systems of the body that keep us alive. The systems that are most important include circulatory, respiratory, nervous, musculoskeletal, and gastrointestinal systems. Each of these systems controls major body functions. The system that controls the flow of blood through the body is the circulatory system. The nervous system connects the brain to the rest of the body through the nerves. The system that supports the body and allows it to move is the musculoskeletal system. The system that controls breathing is the respiratory system. Finally, the gastrointestinal system controls digestion and elimination.

b) Прочитайте текст, перечислите, дополнив таблицу, механические функции скелета и отметьте, в чем заключается его активная роль:

The skeleton supports and gives form to an animal's body, protects its internal organs, and provides anchorage for the muscles. The human skeleton contains 206 bones. Some bones have chiefly a protective function. An example is the skull, which encloses the brain, the organs of sight, hearing, and smell and provides support for the jaw. The function of the skeleton is not merely mechanical. Bones are active structures that produce blood cells and act as a reservoir for minerals such as calcium and phosphorus. Functions of the skeleton

- 1) supports the body
- 2) acts as a reservoir for

Вариант 2

Тема: Сердечно-сосудистая система человека.

Описание сердечно-сосудистой системы человека.

Прочитайте описание сердечно-сосудистой системы человека и ответьте на вопросы к тексту. **Cardiovascular system and human heart.**

The cardiovascular system comprises the heart, veins, arteries and capillaries. The primary function of the heart is to circulate the blood, and supply oxygen and vital minerals to the tissues and organs that comprise the body through the blood. The left side of the main organ (left ventricle and left atrium) is responsible for pumping blood to all parts of the body, while the right side (right ventricle and right atrium) pumps only to the lungs for re-oxygenation of the blood. The heart itself is divided into three layers called the endocardium, myocardium and epicardium, which vary in thickness and function.

Questions about the article:

1. What does the human cardiovascular system comprise?
2. What are the functions of the heart?
3. What layers does the human heart consist of?

Устное монологическое высказывание

Описание сердечно-сосудистой системы человека.

Состав и функции крови.

Составьте устное высказывание о сердечно-сосудистой системе человека, отвечая на вопросы.

1. What organ is a heart?
2. What parts does the heart consist of?
3. What kinds of blood vessels are there?
4. What is the order of blood flow?

Вариант 3

Прочитайте и переведите текст

BLOOD

The body contains about five liters of blood kept at a constant temperature of 37°C. Blood consists of three different types of cell floating in a liquid called plasma. The blood cells are known as red "" cells, white cells and platelets. Red cells and platelets are unique among body cells in having no nucleus. Blood cells are so small that one cubic millimeter of blood (the size of a pin head) contains about five million red cells, 7,000 white cells and 250,000 platelets.

Red Cells The red blood cells contain a pigment called hemoglobin which gives the blood its red colour. The main function of red cells is to carry oxygen to the body cells. For its journey from the lungs to the body cells, oxygen combines with the hemoglobin of the red cells. It is then released from the hemoglobin when the body cells are reached. Some people do not have enough hemoglobin in their red cells and are consequently short of oxygen. This condition is called anemia and such people tire easily, become breathless on exertion and have a pale complexion. They need special care during general anesthesia.

White cells The white blood cells defend the body against disease. They do this by attacking germs and repairing damage.

Platelets The function of platelets is to stop bleeding. They do this in two ways: by blocking the cut blood vessels; and by producing substances which help the blood to clot.

ЗАДАНИЕ. Ответьте на вопросы

1. Where is the heart located?
a. cranium b. abdominal cavity c. thoracic cavity d. bladder
2. The sac that surrounds the heart is called
a. septum b. myocardium c. endocardium d. pericardium
3. The muscle of the heart is called
a. septum b. myocardium c. endocardium d. pericardium
4. How many times does a heart beat during a person's lifetime?
a. 2 billion times b. 2 and half billion times c. 2 million times
5. Human heart is the size of
a. A fist b. A lemon c. A cricket ball
6. The process of platelet production by the bone marrow
a. Plasma b. Thrombopoiesis c. Hemopoiesis d. Erythropoiesis
7. Component of the red blood cell to which the oxygen is attached
a. Hemoglobin b. Plasma c. Blast cell

Вариант 4

Тема: Дыхательная система и ее органы.

Описание дыхательной системы.

Прочитайте и переведите текст о дыхательной системе птиц, ответьте на вопросы.

The lungs of birds are quite different from the mammals' lungs. It is composed of several layers of different materials. In mammals lungs contain a series of branching tubes that terminate in alveoli. Birds have up to nine extra air sacs to supplement their lungs, and instead of alveoli they have thin tubes (parabronchi). These provide birds with a much greater surface area for absorbing oxygen. Also the tissues through which gas exchange takes place are thinner than in mammals. These and other features mean that bird lungs are around 80 per cent efficient than mammal's lungs.

Questions about the article:

1. What is the difference between the lungs of birds and the mammals' lungs?
2. Why do birds have air sacs?
3. How many per cent are the birds lungs efficient than mammals' lungs?

Устное монологическое высказывание

Составление устного высказывания о дыхательной системе.

Расскажите о дыхательной системе, выражая свое мнение и отвечая на вопросы.

1. What does the respiratory system do?
2. What does the breathing process consist of?
3. What are the organs of the respiratory system?
4. How do you think, what damages the process of respiratory system?
5. What can smoking lead for? How can we protect our respiratory system?

Вариант 5

Тема: Пищеварительная система и ее органы.

Прочитайте и переведите текст

DIGESTION

For life to continue, the body requires fuel in the form of oxygen and food. Respiration provides the oxygen. Our food, however, cannot be utilized by the body in the form in which it is eaten. It must be specially processed by the body before it can be of any use. This special processing is known as digestion. It is brought about by the action on the food of certain substances called enzymes which are made by the body and mixed with the food during its passage through the body.

The food we eat consists of protein, carbohydrate and fat. It also contains small quantities of vitamins and minerals. Proteins are found in meat, fish, eggs, milk and cheese. They are broken down into amino acids during digestion. Protein is necessary for cell growth and repair. Carbohydrates are found in sweet and starchy foods such as sugar, flour and potatoes. They are broken down into glucose during digestion. Carbohydrates provide body cells with the energy required to perform their functions. Fats are found in meat, fish, dairy products and vegetable oils.

The digestive process breaks them down to fatty acids. Fats provide energy and body fat, which is stored in a layer beneath the skin. It acts as a reserve source of energy when needed, and also as insulation which helps maintain body temperature in cold weather. The body requires water for the production of blood, digestive juices, urine and sweat. Many foods contain a large quantity of water but it is still necessary to drink more than a liters of fluid daily.

ЗАДАНИЕ 1. Ответьте на вопросы

1. What is the digestive system?

- a. The body's breathing system b. The body's system of nerves c. The body's food-processing system
- d. The body's blood-transporting system

2. Digestion begins in the mouth. Which of the following statement is INCORRECT?

- a. The tongue aids in the digestion of the food. b. The saliva changes some of the starches in the food to sugar. c. The tongue keeps the food in place in the mouth while the food is being chewed. d. The digestive juices can react more easily with the food when chewed.

3. Where does food pass through between the mouth and the stomach?

- a. The gullet b. The rectum c. The small intestine d. The large intestine

4. Our throat divides into two separate tubes: the windpipe and the gullet. What prevents food from entering the windpipe?

- a. The uvula b. The tongue c. The trachea d. The epiglottis

5. What happens when food reaches the stomach?

- a. Nothing. No digestion occurs in the stomach. b. The food moves quickly into the small intestine. c. Juices mix with the food and stomach muscles squeeze it. d. The food is completely digested and is absorbed by tiny blood vessels in the walls of the stomach.

6. Where does the partly-digested food (in liquid form) go after it leaves the stomach?

- a. The gullet b. The appendix c. The small intestine d. The large intestine

7. How does digested food finally reach the bloodstream?

- a. It passes through the gullet into the blood. b. It is absorbed into the blood through blood vessels. c. It is absorbed into the blood through the walls of the lungs. d. It passes from the small intestine into the large intestine, then into the blood.

8. The digestive system processes food into usable and unusable materials. The usable materials are sent to the body's cells as food. What happens to unusable materials?

- a. It goes into the pancreas to await disposal. b. It goes to the right ventricle to await disposal. c. It goes into the large intestine to await disposal. d. It goes into the small intestine to await disposal.

9. Solid waste leaves the body through the rectum then the anus. Liquid waste leaves the body after passing through the ...

- a. kidneys and bladder b. blood vessels and lungs c. large intestine and bowel d. small intestine and large intestine

10. Digestion takes place in a long tube-like canal called the alimentary canal, or the digestive tract. Food travels through these organs in the following order:

- a. Mouth, gullet, stomach, small intestine, large intestine and rectum b. Mouth, oesophagus, stomach, large intestine, small intestine and rectum c. Mouth, stomach, oesophagus, small intestine, large intestine and rectum d. Mouth, stomach, gullet, small intestine, large intestine and rectum

Вариант 6

Тема: Медицина в прошлом.

Чтение и перевод профессионально ориентированных текстов о великих открытиях в медицине. Прочитайте и переведите текст, ответьте на вопросы к тексту.

Medicine in the 20th century

The 20th century produced such a plethora of discoveries and advances that in some ways the face of medicine changed out of all recognition. In 1901 in the United Kingdom, for instance, the life expectancy at birth, a primary indicator of the effect of health care on mortality (but also reflecting the state of health education, housing, and nutrition), was 48 years for males and 51.6 years for females. After steady increases, by the 1980s the life expectancy had reached 71.4 years for males and 77.2 years for females. Other industrialized countries showed similar dramatic increases. By the

21st century the outlook had been so altered that, with the exception of oft-fatal diseases such as certain types of cancer, attention was focused on morbidity rather than mortality, and the emphasis changed from keeping people alive to keeping them fit. The rapid progress of medicine in this era was reinforced by enormous improvements in communication between scientists throughout the world. Through publications, conferences, and later computers and electronic media, they freely exchanged ideas and reported on their endeavours. No longer was it common for an individual to work in isolation. Although specialization increased, teamwork became the norm. It consequently has become more difficult to ascribe medical accomplishments to particular individuals. In the first half of the 20th century, emphasis continued to be placed on combating infection, and notable landmarks were also attained in endocrinology, nutrition, and other areas. In the years following World War II, insights derived from cell biology altered basic concepts of the disease process. New discoveries in biochemistry and physiology opened the way for more precise diagnostic tests and more effective therapies, and spectacular advances in biomedical engineering enabled the physician and surgeon to probe into the structures and functions of the body by noninvasive imaging techniques such as ultrasound (sonar), computerized axial tomography (CAT), and nuclear magnetic resonance (NMR). With each new scientific development, medical practices of just a few years earlier became obsolete.

Questions about the article:

1. How did the emphasis of medicine change from the 20th to the 21st centuries?
2. How was the rapid progress of medicine reinforced?
3. What new discoveries in biochemistry and physiology opened the way for more precise diagnostics?

Устное монологическое высказывание

Беседа о жизни ученых-медиков России.

Расскажите об одном из ученых-медиков по следующему плану:

The profession of a scientist.

Facts of biography (where and when he was born, lived, studied).

Contribution to science and discoveries.

His/her scientific works and research papers.

Вариант 7

Тема: Работа медицинских учреждений в России и Великобритании.

Рассмотрение системы здравоохранения в Российской Федерации.

Изучение структуры медицинского образования в России.

Прочитайте и переведите текст, ответьте на вопросы к тексту.

Health Service in Russia

The health service in Russia embraces the entire population and it is financed by the state budget. There is a wide network of medical institutions to protect the health of our people. They are polyclinics, hospitals and clinics. Polyclinics give qualified medical assistance. Many doctors and nurses work in the polyclinics. There are a lot of consulting rooms, some laboratories, X-ray, physiotherapy, surgical and dental departments. District therapists examine out-patients. The polyclinic has rooms for the examination of infectious diseases and also rooms for treatment and diagnostics. In Russia district doctors are on call part of their working day, they visit patients who are seriously ill and stay at home. Any Russian citizen may go to the district doctor or call him in and receive medical assistance. Every citizen has a right to get a sick-leave. Health service in Russia provides the emergency service. The emergency ambulance service operates day and night and it is free of charge. In case of an emergent disease one dial 03 for the doctor to come. The ambulances are well-equipped. Modern medical equipment enables the doctor to give emergency surgical and therapeutic treatment. There are special hospitals for the treatment of particular diseases – infectious, psychiatric diseases, cancer and so on. The main principle of health service in Russia is the prevention of diseases. One of the main tasks in the fight against diseases is the early detection of the first signs of the diseases. One of its methods is health education.

Questions about the article:

1. What medical institutions are there in Russia to protect the health of Russian people?

2. What are the duties of district doctors?
3. How does Emergency Service work?
4. What is the main principle of Health Service in Russia?

Вариант 8

Тема: Причины заболеваний.

Описание и изучение причин заболеваний.

Прочитайте и переведите текст, выделите основные причины заболеваний.

Causes of some diseases.

Cigarette smoking. Alcohol. Cigarette smoking. This is a harmful habit which reduces the expectation of good health and shortens life. Cigarette smokers absorb into the lungs nicotine, carcinogenic tars and carbon monoxide. Nicotine is a habit-forming drug with a mild stimulatory effect. It causes constriction of small blood vessels and a rise in blood pressure. Carcinogenic tars isolated from cigarette smoke have been shown to cause cancer in experimental animals. Carbon monoxide is rather harmful for everybody's health. The following ailments are prone to occur in cigarette smokers: cancer of lungs, bronchitis and emphysema.

Cancer of the lung. Heavy cigarette smokers are 30 times as liable to develop cancer of the lung as non-smokers are. There is overwhelming evidence that lung cancer is caused by cigarette smoking. Bronchitis and emphysema. Prolonged cigarette smoking commonly leads to progressive cough and breathlessness, ultimately leading to respiratory incapacity.

Gastric and duodenal ulcers take longer to heal in cigarette smokers. Pregnant women who smoke cigarettes have smaller babies than non smokers, with a higher incidence of fetal abnormalities. Alcohol is the basis of wine, beer and spirits. Taken in moderation, with a meal, or in the company of friends, it can be regarded as one of the pleasure of life. But as with any drug, there are dangers as well as advantages associated with alcohol.

Alcohol is rapidly absorbed from the stomach into intestine and soon appears in the blood. As the blood circulation through the lungs, alcohol diffuses into the air in the alveoli. The higher the concentration of alcohol in the blood, the higher the concentration in the breath. This is the basis of the breathalyzer test used by the police in motorists suspected of driving while under the influence of drink. Alcohol can also be measured in the blood. It is metabolized (broken down) by the liver so that after 6 to 8 hours none can be detected in the blood or breath.

Вариант 9

Тема: Первая помощь

Прочитайте текст и переведите его:

BRUISE

When you fall on your knee you get a bruise on it. The bruised place looks red and swollen at first. If there is a scratch on your knee put iodine on it. If your knee hurts you very much, take some cloth, wet it with cold water and put it on the bruise. It will relieve the pain. If the bruise was very bad you must consult a doctor.

Упражнения: 1. Скажите по-английски:

Синяк, ушибленное место, распухшее место, царапина на колене, помазать йодом, колено болит (причиняет боль), взять ткань, намочить в воде, облегчить боль.

2. Прочитайте текст и скажите, что мальчик сделал неправильно:

A boy fell in the street and hurt his knee badly. His knee looked red and swollen but he didn't go home at once. In an hour when he finished playing with his friends he went home. He took some cloth, wet it in hot water and put it on his bruise

Прочитайте и переведите текст:

On June 20, 1990, a young man fell on his back while playing football. After a short rest he continued playing and finished the game. His back was stiff and sore for a few days. On July, 3 he began to drag his left foot, and that evening his right leg felt weak. When he was admitted to hospital on July, 4 his left leg was tender and completely paralyzed, and his right leg was very weak. He had retention of urine, which lasted ten days. Lumbar puncture produced cerebrospinal fluid (C.S.F) under slightly increased pressure, clear, colorless, and containing 100 mg of protein per 100 ml. Culture proved

sterile. His temperature, which had risen to 101 F, reached normal on July, 26 showed only a lumbosacral angle larger than normal. Testing later confirmed the presence of slight weakness of the recti abdominis and spinae muscles. Paralysis of the obliqui externi abdominis muscles, however, remained. The left leg, too, was completely paralyzed, but there has been a slight return of power in the right leg.

Вариант 10

Прочитайте и переведите текст:

BLEEDING

Bleeding can lead to a severe loss of blood. The best way to stop bleeding is by direct pressure with a clean cloth. If the bleeding is from the arm or the leg, the limb can be kept in a raised position. If the bleeding is from a nose, put a cold compress on the nose. It will stop the blood. Ice placed on the nose also stops bleeding. In severe case doctors make blood transfusion.

Words: 1. bleeding - кровотечение 2. severe - тяжелый 3. loss - потеря 4. case - случай 5. blood transfusion - переливание крови.

Ex.1 Find English equivalents. Найдите английские эквиваленты.

лучший способ остановить кровотечение, потеря крови, чистая ткань, поднятое положение, кровотечение из носа, остановить кровотечение, переливание крови.

Ex.2 Find Russian equivalents. Найдите русские эквиваленты.

Bleeding from the arm or the leg; cold compress; severe case; severe loss of blood; direct pressure; to put a compress on

Ex.3 Answer the questions. Ответьте на вопросы.

1. What can lead to a severe loss of blood?
2. What is the best way to stop the bleeding?
3. What do the doctors in severe cases?

Вариант 11

Тема: Витамины и минералы

Прочитайте, переведите тексты и выполните задания.

VITAMINS

Vitamins play a very important role in human health. The story of vitamins began more than 100 years ago when a Polish chemist extracted from rice polishings a crystalline substance. This substance could cure beriberi. The chemist called it "vitamin". Vitamins are necessary for the growth and health, development and general health of the body. Overdosage of some vitamins may be harmful, so people must take normal doses of them. In planning a nutrition program for a person, we must know that certain foods are the best sources of each body requirement. We must eat carrots, fish, oil and eggs because they contain vitamin A which protects eyesight, increases resistance to infection. We may find vitamin B in liver, yeast and eggs. It strengthens nervous system. Fruit and vegetables contain vitamin C which helps to recover after illness. We find vitamins D and E in milk, eggs, fish liver oil, yeast and soya. They help the body in formation of bones and strong teeth, improve poor blood circulation.

Words: 1. rice polishing – рисовая шелуха; 2. resistance - сопротивляемость; 3. yeast - дрожжи; 4. to improve - улучшать; 5. nutrition - питание; 6. requirement - требование, запрос; 7. certain - определенный.

Ex.1 Find English equivalents. Найдите английские эквиваленты.

Играют очень важную роль; дозировки в пределах нормы; при планировании программы питания; защищает зрение; укрепляет нервную систему; рыбий жир.

Ex.2 Find Russian equivalents. Найдите русские эквиваленты.

a crystalline substance; are necessary for the growth and health; may be harmful; certain foods are the best sources of each body requirement; resistance to infection;

Ex.3 Answer the questions. Ответьте на вопросы.

1. Do vitamins play a very important role in human health?
2. When did the story of vitamins begin?
3. What are the vitamins necessary for?
4. What vitamin protects eyesight, increases resistance to infection?

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО УЧНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

По учебной дисциплине предусмотрен дифференцированный зачет

В результате изучения профессионального модуля студент должен	Задания для проверки	Задания для проверки
Уметь:		
У 1. общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы;		1- 12
У 2. переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности;		1- 12
У 3. самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас;		1- 12
Знать		
З1. лексический (1200-1400 лексических единиц) и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности.		1- 13

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ВОПРОСЫ

1. Представление себя

- 1) Ваше имя, возраст.
- 2) Где вы живете\учитесь\ваши увлечения. Расскажите пару слов о вашей семье.
- 3) Семья. По желанию можно описать ваших близких родственников, или всю семью.

Опишите внешность, черты характера, какие у вас отношения.

2. Лабораторная диагностика

- 1) Дайте определение профессии медицинского лабораторного техника
- 2) Опишите роль медицинского лабораторного техника в системе здравоохранения
- 3) Расскажите о развитии лабораторной диагностики

3. Работа в сфере лабораторной диагностики

- 1) Дайте определение лабораторной диагностики
- 2) Какие разделы лабораторной диагностики вы знаете
- 3) Дайте определение клинические лабораторные исследования . Назовите клинические лабораторные исследования .

4) Расскажите как исследовать факторы окружающей среды: продукты питания, воду, почву, воздушную среду.

5) Расскажите как осуществлять забор, прием, предварительную оценку и обработку биологических материалов, приготовление проб и препаратов.

4. Строение тела человека

- 1) Назовите части тела человека на английском языке
- 2) Расскажите, что составляет опорно-двигательную систему человека
- 3) Опишите из чего состоит скелет
- 4) Опишите на какие группы делятся все мышцы в организме человека

5. Сердечно-сосудистая система

- 1) Расскажите что такое сердце, сколько отделов в сердце человека.
- 2) Опишите кровь, основные компоненты крови
- 3) Опишите сердечный цикл, из каких фаз он состоит
- 4) Опишите профессию врача, который лечит сердечно-сосудистые заболевания

6. Дыхательная система и ее органы

- 1) Опишите из чего состоит дыхательная система
- 2) Расскажите, можем ли мы влиять на работу дыхательного центра, управляющего работой легких.

- 3) Опишите процесс газообмена в легких

7. Пищеварительная система человека

- 1) Расскажите, что такое пищеварение, пищеварительный процесс
- 2) Опишите где начинается процесс пищеварения
- 3) Расскажите из чего состоит пищеварительная система
- 4) Опишите основные и вспомогательные органы

8. Заболевания

- 1) Опишите что такое инфекционные заболевания
- 2) Опишите детские инфекционные заболевания
- 3) Расскажите о заболеваниях органов дыхания: симптомы, патогены, лечение и профилактика
- 4) Опишите сердечно-сосудистые заболевания
- 5) Расскажите о заболеваниях пищеварительной системы

9. Медицина в прошлом

- 1) Расскажите кто такой Гиппократ
- 2) Опишите врачебную этику
- 3) Опишите достижения и великие открытия в медицине

10. Работа медицинских учреждений в России и Великобритании

- 1) Опишите структуру лаборатории
- 2) Опишите отделы лаборатории и обязанности медицинского лабораторного техника
- 3) Опишите отделы клинико-диагностических лабораторий

11. Первая помощь

- 1) Расскажите об оказании первой помощи при ушибах и кровотечениях
- 2) Опишите виды переломов. Оказание первой помощи.
- 3) Опишите как оказать первую помощь при отравлениях
- 4) Расскажите как оказывать первую помощь при шоке, обмороке

12. Питание

- 1) Расскажите о сбалансированном питании и основных нутриентах.
- 2) Расскажите что такое витамины и минералы
- 3) Опишите заболевания, вызванные неправильным питанием

13. Работа с медицинской документацией

- 1) Опишите заполнения медицинской карты.
- 2) Опишите общие симптомы.
- 3) Опишите основные правила работы с пациентом.
- 4) Расскажите как вести журнал лабораторных исследований, вносить записи по контролю качества
- 5) Расскажите как оказывать первую помощь при шоке, обмороке

ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАДАНИЯ

Вариант 1

Задание 1. Выбери подходящее по смыслу слово. Каждый правильный ответ оценивается в 1 балл. Максимальное количество 5 баллов.

THE BRAIN

The brain is the most wonderful organ in the human body. It consists of about 12 billion cells and weighs about 1 kilogram. It is soft and spongy with 3 membranes and _____ in between the first and second _____.

The brain is the center of a wide system of communication. It controls the body functions. It keeps all the body parts working together. Thousands of stimuli come into the _____ through the spinal cord. The messages come to the brain from our eyes, ears and other sense organs for pain, temperature, smell and other feelings. All the _____ are analyzed and then the brain sends orders through the _____ to different parts of the human body. Due to these orders we eat, move, hear, see and do many other things.

There are special areas in the brain which control vision, hearing, physical movements and even emotions.

brain	membranes	spinal cord	stimuli	fluid

Вариант 2

Задание 1. Прочитайте текст, переведите выделенный отрывок из текста, ответьте на вопросы. Каждый правильный ответ оценивается в 1 балл. Максимальное количество 4 балла.

INTERNAL ORGANS

All internal organs are situated in the chest and abdomen. The chest is separated from the abdomen by the diaphragm. The principal organs of the chest are the gullet, the heart and the lungs. The gullet connects the pharynx and the stomach. There are two lungs - one in each half of the chest. They differ in size. The right lung is larger than the left one. There is the heart between the lungs behind the breastbone. The heart pumps the blood to the whole body.

The lower part of the trunk is the abdominal cavity. The principal organs here are the stomach, the liver, two kidneys, the gallbladder, the pancreas, the spleen, the small and large intestines, the bladder and internal sex glands. There is the liver with the gallbladder in the right upper abdominal part. The liver is the largest and heaviest organ in the body. It works over all the products of digestion. The liver destroys poisons and bacteria which get into the blood. There is the stomach, the pancreas and the spleen in the left upper part of the abdominal cavity. Behind them there are the right and left kidneys at the back.

The small and large intestines occupy all the lower abdomen. Here is also the bladder and sex glands. Each internal organ of the body plays a specific role in the organism. The branch of medicine which studies internal organ diseases is called internal medicine.

1. What are the principal organs of the chest?
2. What does the gullet connect?
3. Where is the heart?
4. What are the principal organs of the abdominal cavity?

В системе оценки используются следующие критерии:

«Отлично» – за глубокое и полное овладение содержанием учебного материала, в котором обучающийся легко ориентируется, владение понятийным аппаратом за умение связывать теорию с практикой, решать практические задачи, высказывать и обосновывать свои суждения. Отличная отметка предполагает грамотное, логичное изложение ответа (как в устной, так и в письменной форме), качественное внешнее оформление;

«Хорошо» – если обучающийся полно освоил учебный материал, владеет понятийным аппаратом, ориентируется в изученном материале, осознанно применяет знания для решения практических задач, грамотно излагает ответ, но содержание и форма ответа имеют некоторые неточности;

«Удовлетворительно» – если обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений учебного материала, но излагает его неполно, непоследовательно, допускает неточности в определение понятий, в применении знаний для решения практических задач, не умеет доказательно обосновать свои суждения;

«Неудовлетворительно» – если обучающийся имеет разрозненные, бессистемные знания, не умеет выделять главное и второстепенное, допускает ошибки в определение понятий, искажает их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал, не может применять знания для решения практических задач; за полное незнание и непонимание учебного материала или отказ отвечать.

**АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
«КУБАНСКИЙ ИНСТИТУТ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ»
(АНПО «КУБАНСКИЙ ИПО»)**

ОТДЕЛЕНИЕ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ
И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ
по учебной дисциплине
ОГСЭ.04 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА**

Краснодар, 2021

В результате освоения учебной дисциплины *Физическая культура* обучающийся должен обладать предусмотренными ФГОС по специальности СПО следующими умениями, знаниями, которые формируют профессиональную компетенцию, и общими компетенциями:

У1 Использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;

31 Роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;

32 Основы здорового образа жизни;

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях смены технологий в профессиональной деятельности.

ОК 10. Бережно относиться к историческому наследию и культурным традициям народа, уважать социальные, культурные и религиозные различия.

ОК 11. Быть готовым брать на себя нравственные обязательства по отношению к природе, обществу и человеку.

ОК 12. Оказывать первую медицинскую помощь при неотложных состояниях.

ОК 13. Организовывать рабочее место с соблюдением требований охраны труда, производственной санитарии, инфекционной и противопожарной безопасности.

ОК 14. Вести здоровый образ жизни, заниматься физической культурой и спортом для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей.

Освоение содержания учебной дисциплины «Физическая культура» обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

ЛР 7. Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.

ЛР 8. Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства

ЛР 9. Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях

ЛР-СОП-2. Демонстрирующий приверженность АНПОО «Кубанский институт профессионального образования»

ЛР-СОП-3. Адекватно оценивающий свои способности и возможности, ответственно

относящийся к процессу обучения и его результатам

Формой аттестации по учебной дисциплине является **дифференцированный зачет**

В результате аттестации по учебной дисциплине осуществляется комплексная проверка следующих умений и знаний, а также динамика формирования общих компетенций:

Результаты обучения: умения, знания и общие компетенции	Показатели оценки результата	Форма контроля и оценивания
Уметь:		
У 1. Использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК6, ОК7, ОК8, ОК9, ОК10, ОК11, ОК12, ОК13, ОК14	Студент использует физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей	Выполнение индивидуальных, групповых заданий, прием контрольных нормативов
Знать:		
З1 Роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК6, ОК7, ОК8, ОК9, ОК10, ОК11, ОК12, ОК13, ОК14	Студент знаком с ролью физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека	Собеседование Тестирование
З2 Основы здорового образа жизни ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК6, ОК7, ОК8, ОК9, ОК10, ОК11, ОК12, ОК13, ОК14	Студент знает основы ЗОЖ	Собеседование Тестирование

ФОРМЫ И МЕТОДЫ ОЦЕНИВАНИЯ

Предметом оценки служат умения и знания, предусмотренные ФГОС по дисциплине *Физическая культура*, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций

Таблица 2.1 - Контроль и оценка освоения учебной дисциплины по темам (разделам)

Элемент учебной дисциплины	Формы и методы контроля					
	Текущий контроль		Рубежный контроль		Промежуточная аттестация	
	Форма контроля	Проверяемые ОК, У, З	Форма контроля	Проверяемые ОК, У, З	Форма контроля	Проверяемые ОК, У, З
Раздел 1. Основы физической культуры			Зачет		Дифференцированный зачет	
Тема 1.1. Физическая культура в профессиональной подготовке и социокультурное развитие личности	Собеседование Тестирование	31, 32 ОК1-ОК14		31, 32 ОК1-ОК14		31, 32 ОК1-ОК14
Раздел 2. Легкая атлетика			Зачет		Дифференцированный зачет	
Тема 2.1 Лёгкая атлетика.. Бег на короткие дистанции. Прыжок в длину с места	Выполнение индивидуальных, групповых заданий, прием контрольных нормативов Выполнение индивидуальных,	У1 ОК1-ОК14		У1 ОК1-ОК14		У1 ОК1-ОК14
Тема 2.2. Бег на длинные дистанции	Выполнение индивидуальных, групповых заданий, прием контрольных нормативов	У1 ОК1-ОК14		У1 ОК1-ОК14		У1 ОК1-ОК14
Тема 2.3. Бег на средние дистанции Прыжок в длину с разбега. Метание снарядов.	Выполнение индивидуальных, групповых заданий, прием контрольных нормативов	У1 ОК1-ОК14		У1 ОК1-ОК14		У1 ОК1-ОК14
Раздел 3. Баскетбол					Дифференцированный	

					зачет	
Тема 3.1. Техника выполнения ведения мяча, передачи и броска мяча в кольцо с места. Совершенствование техники владения баскетбольным мячом	Выполнение индивидуальных, групповых заданий, прием контрольных нормативов	У1 OK1-OK14		У1 OK1-OK14		У1 OK1-OK14
Тема 3.2. Техник выполнения ведения и передачи мяча в движении, ведение –2 шага – бросок. Совершенствование техники владения баскетбольным мячом	Выполнение индивидуальных, групповых заданий, прием контрольных нормативов	У1 OK1-OK14		У1 OK1-OK14		У1 OK1-OK14
Тема 3.3. Техника выполнения штрафного броска, ведение, ловля и передача мяча в колонне и кругу, правила баскетбола. Совершенствование техники владения баскетбольным мячом	Выполнение индивидуальных, групповых заданий, прием контрольных нормативов	У1 OK1-OK14		У1 OK1-OK14		У1 OK1-OK14
Раздел 4. Волейбол					Дифференцированный зачет	
Тема 4.1. Техника перемещений, стойка, технике верхней и нижней передач двумя руками. Совершенствование техники владения волейбольным мячом	Выполнение индивидуальных, групповых заданий, прием контрольных нормативов	У1 OK1-OK14		У1 OK1-OK14		У1 OK1-OK14
Тема 4.2. Техника нижней подачи и приёма после неё. Совершенствование техники владения волейбольным мячом	Выполнение индивидуальных, групповых заданий, прием контрольных нормативов	У1 OK1-OK14		У1 OK1-OK14		У1 OK1-OK14
Тема 4.3. Техника прямого нападающего удара. Совершенствование техники владения волейбольным мячом	Выполнение индивидуальных, групповых заданий, прием контрольных нормативов	У1 OK1-OK14		У1 OK1-OK14		У1 OK1-OK14
Раздел 5. Легкоатлетическая гимнастика					Дифференцированный зачет	
Тема 5.1 Легкоатлетическая гимнастика	Выполнение индивидуальных, групповых заданий, прием контрольных нормативов	У1 OK1-OK14		У1 OK1-OK14		У1 OK1-OK14
Тема 5.2 Работа на тренажерах	Выполнение индивидуальных,	У1 OK1-OK14		У1 OK1-OK14		У1 OK1-OK14

	групповых заданий, прием контрольных нормативов					
Раздел 6. Кроссовая подготовка					Дифференцированный зачет	
Тема 6.1. Кроссовая подготовка	Выполнение индивидуальных, групповых заданий, прием контрольных нормативов	У1 ОК1-ОК14		У1 ОК1-ОК14		У1 ОК1-ОК14

ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ ОЦЕНКИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Раздел 1 Научно-методические основы формирования физической культуры личности

Тема 1.1 Теоретическая часть дисциплины

1. Введение. Физическая культура в общекультурной и профессиональной подготовке студентов.

1) Устный опрос

1. Что такое физическая культура?

2. Что такое спорт?

3. Студенческий спорт.

4. Дайте определение «физическому развитию»

2. Здоровье человека, его ценность и значимость для профессионала.

1) Устный опрос

1. Что такое здоровье?

2. Способы закаливания.

3. Дайте определение стрессу.

4. Влияние занятий физкультурой на здоровье человека

3. Составляющие факторы здорового образа жизни.

1) Устный опрос

1. Что такое ЗОЖ?

2. Перечислите компоненты ЗОЖ.

3. Вредные привычки.

4. Влияние окружающей среды на организм человека

4. Основы методики самостоятельных занятий физическими упражнениями

1) Устный опрос

1. Перечислите виды самостоятельных занятий физической культурой.

2. Утренняя гигиеническая гимнастика.

3. Дневник самоконтроля.

4. Дайте определение утомлению.

5. Самоконтроль, его основные методы, показатели и критерии оценки.

1) Устный опрос

1. Тест Руфье

2. Проба Ромберга

3. Тест Купера

4. Проба Штанге.

6. Психофизиологические основы учебного и производственного труда

1) Устный опрос

1. Что такое ППФП?

2. Производственная гимнастика.

3. Режим дня

4. Режим сна.

7. Личная и социально-экономическая необходимость специальной адаптивной и психофизической подготовки к труду. Тестирование состояния здоровья

1) Устный опрос:

1. Дайте определение здоровому образу жизни.

2. Что такое физическая культура?

3. Дайте определение понятию «физическое развитие»

4. Что такое утомление?

5. Охарактеризуйте изменения, происходящих в организме человека под воздействием выполнения физических упражнений, в процессе регулярных занятий.

2) Тестирование

1. Московская Олимпиада была проведена:

А) 1956 г. Б) 1938 г. В) 1972 г. Г) 1980 г.

2. Дайте определение физической культуры:

А) Физическая культура удовлетворяет биологические потребности;

Б) Физическая культура – средство отдыха;

В) Физическая культура – специфический процесс и результат человеческой деятельности, средство и способ физического совершенствования личности;

Г) Физическая культура – средство физической подготовки.

3. Недостаток двигательной активности людей называется:

А) Гипертонией Б) Гипердинамией В) Гиподинамией Г) Гипотонией

4. Недельной нормой двигательной активности студентов являются занятия физическими упражнениями в объеме:

А) 4-6 ч. Б) 5-7 ч. В) 16 ч. Г) 10-12 ч.

5. Процесс психофизической подготовки к будущей профессиональной деятельности называется:

А) профессиональная подготовка;

Б) профессионально-прикладная подготовка;

В) профессионально-прикладная физическая подготовка;

Г) спортивно – техническая подготовка.

6. Понятие, отражающее прикладную направленность физического воспитания:

А) физическое воспитание; Б) физическое состояние;

В) физическая подготовка; Г) физическая нагрузка.

7. Костная система человека состоит:

А) из 150 костей; Б) из 80 костей; В) из 200 костей; Г) из 250 костей

8. Кости соединяются с помощью:

А) мышц; Б) суставов; В) сухожилий; Г) жгутиков.

9. Мышечная система включает около:

А) 400 мышц; Б) 600; В) 500; Г) 300.

10. Основным источником энергии для мышечного волокна являются: А) жиры; Б) углеводы; В) белки; Г) все вместе.

11. Сердечно-сосудистая система состоит:

А) из мышц; Б) из сердца и кровеносных сосудов; В) костей; Г) крови и лимфы.

12. Общее количество крови у взрослого человека:

А) 3-4 литра; Б) 4-5 литров; В) 2-3 литра; Г) 1-2 литра.

13. Частота сердечных сокращений у взрослого в покое составляет в среднем: А) 70 ударов; Б) 60 ударов; В) 40 ударов; Г) 80 ударов.

14. Артериальное давление измеряется:

А) в килограммах; Б) сантиметрах; В) миллиметрах ртутного столба; Г) сантиметрах кубических.

15. Жизненная емкость легких – это:

А) количество воздуха, которое может вдохнуть человек;

Б) количество воздуха, которое может выдохнуть человек после максимально глубокого вдоха;

В) объем вдоха и выдоха;

Г) разница между вдохом и выдохом.

16. Специализированный отдел центральной нервной системы, регулируемый корой больших полушарий – это:

А) головной мозг; Б) спинной мозг; В) вегетативная нервная система; Г) мозжечок.

17. Понятие «здоровье» можно классифицировать следующим образом:

А) здоровье – это отсутствие болезней;

- Б) «здоровье» и «норма» - понятия тождественные;
 В) здоровье –состояние человека, отражающее его полное физическое, психическое социальное благополучие и обеспечивающее полноценное выполнение трудовых, социальных и биологических функций;
 Г) отсутствие вредных привычек у человека.
18. Одним из важнейших условий качества рабочей силы является:
 А) уровень физической подготовленности;
 Б) уровень здоровья и физического развития;
 В) уровень теоретических знаний; Г) все вместе.
19. Важнейшие компоненты неупорядоченности и хаотичности в организации жизнедеятельности студентов – это:
 А) несвоевременный прием пищи; Б) систематическое недосыпание;
 В) малое пребывание на свежем воздухе; Г) курение; Д) все вместе.
20. Основными элементами здорового образа жизни студентов выступают:
 А) закаливающие процедуры; Б) соблюдение режима труда и отдыха, питания и сна;
 В) отказ от вредных привычек;
 Г) организация целесообразного режима двигательной активности;
 Д) все вместе.
21. Среди факторов риска для здоровья ставится на первое место:
 А) перегруженность учебно-профессиональными и домашними обязанностями;
 Б) конфликты с окружающими; В) злоупотребление алкоголем; Г) все вместе.
22. Обычной нормой ночного сна студента считается А)
 7 - 8 часов; Б) 5-6 часов; В) 3- 4 часа; Г) 10-12 часов.
23. Главное правило полноценного питания не менее
 А) одного раза в день; Б) 2 - 3 раза в день; В) 3-4 раза в день; Г) 4-5 раз в день.
24. Оптимальным двигательным режимом для студентов является такой, при котором мужчины уделяют занятиям физической культурой
 А) 3 - 4 часа в неделю; Б) 8 - 12 часов в неделю;
 В) 14 - 16 часов в неделю; Г) 16 -18 часов в неделю.
25. Эффективное средство восстановления работоспособности -это:
 А) массаж, контрастный душ; Б) гигиена одежды и обуви;
 В) уход за полостью рта и зубами; Г) здоровый образ жизни.
- 26.Личная гигиена включает:
 А) соблюдение распорядка дня; Б) уход за телом;
 В) использование одежды и обуви, не оказывающей вредного воздействия на организм; Г) все перечисленное.
27. Учебное время студентов в среднем составляет: А) 40 - 44 часа в неделю; Б) 52 - 58 часов неделю; В) 60 - 64 часа в неделю; Г) 70-72 часа в неделю.
28. В процессе умственного труда основная нагрузка приходится:
 А) на вегетативную нервную систему; Б) на дыхательную систему;
 В) на ЦНС, ее высший отдел - головной мозг; Г) на подкорку головного мозга.
29. Работоспособность - это способность человека выполнять:
 А) конкретную деятельность в рамках заданных временных лимитов и параметров эффективности;
 Б) специальные умения, навыки, определенные психические, физиологические и физические особенности;
 В) ответственно, добросовестно выполнять работу, необходимую в конкретной деятельности;
 Г) быстро, качественно, целеустремленно выполнять заданную работу.
30. Наиболее работоспособны студенты, отнесенные:
 А) к «утреннему» типу - «жаворонки»; Б) «вечернему» типу - «совы»;
 В) промежуточному типу между «жаворонками» и «совами»; Г) к добросовестным

и исполнительным.

31. Динамика умственной работоспособности студентов в недельном учебном цикле имеет периоды:

- А) вработывания, устойчивой работоспособности и период ее снижения;
- Б) «конечного порыва», нервно-эмоционального напряжения;
- В) эмоционального переживания;
- Г) нервного расстройства.

32. Основой организации отдыха при умственной деятельности является принцип:

- А) активного отдыха; Б) пассивного отдыха;
- В) психоэмоциональной разгрузки; Г) аутотренинг.

33. Эффект занятий физическими упражнениями можно повысить, если будет:

- А) произвольный режим жизнедеятельности, где отсутствует элемент физической активности;
- Б) нормализованная двигательная активность;
- В) четкая организация сна, питания, пребывания на свежем воздухе, учебного труда и двигательная активность;
- Г) все перечисленное.

34. Основной фактор утомления студентов - это:

- А) сама учебная деятельность; Б) полное отсутствие интереса, апатия;
- В) отсутствие реакции на новые раздражители; Г) снижение ЧСС.

35. Скоростно-силовые упражнения, упражнения на выносливость и силу мышечных групп характеризуют:

- А) физическую подготовленность студента;
- Б) физиологическую подготовленность студента;
- В) психическую подготовленность студента;
- Г) психо-физиологическую подготовленность студента.

36. К средствам физического воспитания относятся:

- А) физические упражнения; Б) двигательные действия; В) трудовые действия; Г) все перечисленное.

37. Игровой, соревновательный методы относятся:

- А) к методу спортивного воспитания; Б) методу физического воспитания; В) методу психического воспитания; Г) методу физического развития.

38. Проставьте этапы обучения движениям в определенной последовательности:

- А) формирование двигательного умения, углублённое детализированное разучивание;
- Б) формирование двигательного навыка, достижение двигательного мастерства;
- В) ознакомление, первоначальное разучивание движения.
- Г) нет правильного ответа.

39. Общая физическая подготовка (ОФП) - это:

- А) процесс нормальной жизнедеятельности человека; Б) процесс совершенствования двигательных физических качеств;
- В) процесс овладения умением расслабляться; Г) процесс оздоровления физической патологией.

40. Спорт высших достижений и массовый спорт относятся:

- А) к спортивной подготовке; Б) физической подготовке;
- В) профессионально-прикладной физической подготовке; Г) к профессиональной подготовке.

41. Уменьшение напряжения мышечных волокон, составляющих мышцу - это:

- А) закропление мышц; Б) расслабление мышц;
- В) увеличение массы мышц; Г) сокращение мышечных волокон.

42. Гигиеническая гимнастика включается в распорядок дня:

- А) в обеденное время; Б) утренние часы;

- В) в конце рабочего дня; Г) в свободное время.
43. Гигиеническое, оздоровительное, общеподготовительное, спортивное, профессионально-прикладное и лечебное направления - это формы использования:
А) самостоятельных занятий; Б) дополнительных занятий;
В) учебных занятий; Г) отработки пропущенных занятий.
44. Наиболее распространенные средства самостоятельных занятий -это:
А) бокс; Б) ходьба и бег; В) спортивная гимнастика; Г) единоборства.
45. При планировании и проведении самостоятельных занятий надо учитывать, что период подготовки и сдачи зачетов и экзаменов интенсивность и объем физических нагрузок следует:
А) повышать; Б) снижать; В) оставить на старом уровне; Г) прекратить.
46. Самоконтроль и учет при проведении самостоятельных занятий могут быть представлены в виде количественных показателей:
А) частота сердечных сокращений; Б) результаты выполнения тестов; В) тренировочные нагрузки; Г) все вместе.
47. Минимальная интенсивность по ЧСС, которая дает тренировочный эффект для лиц от 17 до 25 лет:
А) 124 удара в минуту; Б) 134 удара в минуту; В) 118 ударов в минуту; Г) 138 ударов в минуту.
48. Суточная потребность "человека в воде составляет:
А) 5 литров; Б) 3 литра; В) 2,5 литра; Г) 4 литра.
49. К средствам восстановления организма после физического и умственного утомления относятся:
А) паровая и суховоздушная бани; Б) солнечные ванны; В) смена нательного белья; Г) дискотека.
50. Спорт-это:
А) обобщенное понятие, обозначающее один из компонентов физической культуры;
Б) занятия, направленные на личное совершенствование безотносительно к достижениям других занимающихся;
В) физическая культура в ее оздоровительном, рекреационном аспектах; Г) высокий спортивный результат.
51. Структура спортивной классификации предусматривает:
А) присвоение спортивных разрядов и званий; Б) занять определенное место на соревнованиях;
В) добиться определенного количества побед; Г) участие в соревнованиях российского масштаба.
52. Спортивные разряды присваиваются:
А) региональными спортивными организациями на местах; Б) федерациями по видам спорта;
В) преподавателем физического воспитания; Г) заведующим кафедрой физической культуры.
53. Обязательным тестом по ОФП студентов является: А) бег на 100 м; Б) прыжки в длину с места; В) приседание на одной ноге; Г) плавание.
54. Внутри техникумовские соревнования по видам спорта - это: А) российские студенческие Игры; Б) спартакиада техникума; В) районные соревнования; Г) чемпионат вузов города.
55. К нетрадиционной системе физических упражнений относятся виды спорта:
А) легкая атлетика; Б) баскетбол; В) аэробика; Г) волейбол.
56. Вид спорта, преимущественно развивающий выносливость, - это:
А) лыжные гонки; Б) акробатика; В) пауэрлифтинг; Г) дартс.
57. Вид спорта, преимущественно развивающий быстроту, - это А) гиревой спорт; Б) баскетбол; В) шахматы; Г) керлинг.
58. Вид спорта, преимущественно развивающий ловкость, - это

- А) легкая атлетика; Б) плавание; В) фигурное катание; Г) бобслей.
59. Уровень максимального потребления кислорода выше у спортсменов, занимающихся:
- А) настольным теннисом; Б) хоккеем; В) волейболом; Г) городошным спортом.
60. Продолжительные и регулярные занятия спортом или физическими упражнениями влияют:
- А) на состояние психики человека; Б) физическое развитие; В) все вместе; Г) нет правильного ответа.
61. Специальные информативные тесты педагогического, психологического и медико-биологического контроля определяют:
- А) успешность и своевременность прохождения каждого из этапов спортивного пути;
- Б) морфологические особенности организма;
- В) тренировочные занятия и их части;
- Г) уровень физической подготовленности.
62. В игровых видах спорта, борьбе, боксе, гимнастике, показатели модельных характеристик спортсменов:
- А) совпадают; Б) различаются; В) соответствуют возрасту; Г) нет правильного ответа.
63. Перспективное планирование спортивной подготовки студента заключается в необходимости:
- А) вовремя отдохнуть; Б) обеспечить непрерывность тренировочного процесса;
- В) получить зачет по предмету «Физическая культура»; Г) нет правильного ответа.
64. Физическую подготовленность можно условно подразделить:
- А) на общую подготовленность; Б) вспомогательную подготовленность;
- В) универсальную подготовленность; Г) специальную подготовленность.
65. Контроль за состоянием различных сторон подготовленности спортсменов может быть:
- А) этапным; Б) физическим; В) тактическим; Г) техническим.
66. Основными признаками физического развития являются:
- А) антропометрические показатели; Б) социальные особенности человека; В) особенности интенсивности работы; Г) нет правильного ответа.
67. Основные виды диагностики – это:
- А) врачебно – педагогический контроль Б) математический контроль; В) систематический контроль; Г) статистический контроль.
68. Комплексное медицинское обследование физического развития и функциональной подготовленности занимающихся физической культурой и спортом - это:
- А) таможенный контроль; Б) врачебный контроль; В) самоконтроль; Г) педагогический контроль.
69. Метод определения силы мышц кисти называется:
- А) станова динамометрия; Б) кистевая динамометрия; В) мышечная динамометрия; Г) анамнез.
70. Регулярные наблюдения за состоянием своего здоровья, физическим развитием физической подготовленностью и их изменения под влиянием регулярных занятий упражнениями и спортом называются:
- А) самонаблюдение; Б) самоконтроль;
- В) самочувствие; Г) все вышеперечисленное.
71. В состоянии покоя пульс можно подсчитывать:
- А) за минуту; Б) 45 секунд; В) 20 секунд; Г) 10 сек.
72. Предельной физической нагрузке соответствует частота сердечных сокращений:
- А) 100-130 ударов в минуту; Б) 130-150 ударов в минуту; В) 170-200 ударов в минуту; Г) 250-300 ударов в минуту.
73. Актуальность профессионально-прикладной физической подготовки (ППФП)

студентов состоит:

А) в успешной подготовке к профессиональной деятельности; Б) подготовке к достижению высоких спортивных результатов; В) развитии умений, знаний и навыков; Г) все вышеперечисленное.

74. Личная необходимость подготовки человека к труду заключается в том, чтобы:

А) увеличить диапазон функциональных возможностей организма человека;

Б) расширить арсенал двигательной координации;

В) обеспечить эффективную адаптацию организма к различным факторам трудовой деятельности;

Г) все вышеперечисленное.

75. Целью ППФП является:

А) повышение устойчивости организма к внешним воздействиям условий труда;

Б) содействие формированию физической культуры личности;

В) достижение психофизической готовности человека к успешной профессиональной деятельности;

Г) все вышеперечисленное.

76. Основой, фундаментом ППФП студентов любой специальности являются:

А) занятия легкой атлетикой; Б) занятия лыжной подготовкой;

В) общая физическая подготовка; Г) специальная физическая подготовка.

77. Основными факторами, определяющими конкретное содержание ППФП, являются:

А) индивидуальные (в том числе половые и возрастные) особенности будущих специалистов;

Б) географические черты региона, в который направляются выпускники; В) условия и характер труда специалистов; Г) социальные условия труда

78. Подбор средств ППФП осуществляется по принципу:

А) применения вида спорта, который в наибольшей степени развивает общую выносливость;

Б) применения целостного вида спорта, содержащего в себе навыки различных способов передвижения (гребля, велоспорт, мотоспорт);

В) адекватности их психофизиологического воздействия с теми физическими, психическими и специальными качествами, которые предъявляются профессией;

Г) все вышеперечисленное.

79. Укажите среди перечисленных средств развития силы упражнения с весом собственного тела:

А) упражнения со штангой; Б) упражнения с резиной;

В) сгибание и разгибание рук в упоре лежа; Г) нет правильного ответа.

80. Вид спорта, который обеспечивает наибольший эффект развития гибкости — это:

А) акробатика; Б) тяжелая атлетика; В) гребля; Г) баскетбол.

81. Вид спорта, который обеспечивает наибольший эффект при развитии скоростных способностей, - это:

А) борьба; Б) бег на короткие дистанции; В) конный спорт; Г) плавание.

82. Прикладная сторона физического воспитания отражена в принципе:

А) связи физического воспитания с трудовой и оборонной практикой; Б) всестороннего развития личности;

В) оздоровительной направленности; Г) здорового образа жизни.

83. Производственной физической культурой называется:

А) система методически обоснованных физических упражнений; Б) пассивный отдых в рабочее время;

В) подготовка к трудовой деятельности; Г) активный отдых в рабочее время.

84. Основа производственной физической культуры - это:

А) умственная и нервно-эмоциональная напряженность труда; Б) теория активного отдыха;

В) полное состояние покоя; Г) пассивный отдых.

85. Производственная физическая культура проявляется в форме:
 А) оптимальных методов и средств производственной физической культуры;
 Б) рабочего утомления в течение рабочего времени;
 В) производственной гимнастики, оздоровительно-восстановительных процедур занятий в спортивных секциях;
 Г) эмоционального подъема на рабочем месте.
86. Производственная гимнастика — это:
 А) комплексы специальных упражнений, применяемых в режиме рабочего дня;
 Б) рабочая поза, положение туловища, рабочее движение; В) санитарно-гигиеническое состояние места занятий; Г) бег по пересеченной местности.
87. Цель вводной гимнастики состоит в том, чтобы:
 А) активизировать физиологические процессы в тех органах и системах организма, которые играют ведущую роль при выполнении конкретной работы;
 Б) срочно и активно отдохнуть;
 В) резко увеличить нагрузку при включении человека в работу;
 Г) все вышеперечисленное.
88. Основными формами занятий физкультурой в свободное время являются:
 А) утренняя гигиеническая гимнастика; Б) чтение специализированной литературы;
 В) прием водных и солнечных процедур; Г) ходьба по пересеченной местности.
89. Дополнительные средства повышения работоспособности — это:
 А) тренажеры; Б) компьютеры; В) учебники; Г) производственная практика.
90. Основная задача физических упражнений профилактической направленности заключается в том, чтобы:
 А) повысить устойчивость организма к воздействию неблагоприятных факторов труда;
 Б) снять перенапряжение, возникающее при тяжелом физическом труде;
 В) все вместе;
 Г) нет правильного ответа.
91. Упражнения непосредственного воздействия на сосуды головного мозга -это:
 А) наклоны; Б) повороты; В) вращения; Г) встряхивание.
92. Утренняя гигиеническая гимнастика относится:
 А) к оздоровительно-развивающей гимнастике; Б) оздоровительной гимнастике;
 В) спортивной гимнастике; Г) к профессионально – прикладной гимнастике.
93. Формами производственной гимнастики являются:
 А) вводная гимнастика, физкультурная пауза, физкультурная минутка;
 Б) упражнения на снарядах;
 В) игра в настольный теннис;
 Г) подвижные игры.
94. В течение рабочей смены физкультурная пауза проводится:
 А) 1 раз в смену; Б) 2 раза в смену; В) 3 раза в смену; Г) 4 раза в смену;

Ключ к тесту:

1 Б	26 Б	51 А	76 Г
2 А	27 А	52 А	77 Г
3 Г	28 Г	53 А	78 В
4 В	29 Б	54 А	79 В,А
5 В	30 В	55 А	80 В
6 Б	31 А	56 Б	81 В
7 Б	32 Б	57 В	82 А
8 В	33 А	58 А	83 Б
9 В	34 А	59 Б	84 А
10 Б	35 В	60 В	85 А
11 А	36 А	61 Б	86 Б
12 Б	37 А	62 Б	87 А

13 Б	38 А	63 А	88 А
14 Б	39 Б	64 Б	89 А
15 А	40 В,А,Б	65 Б	90 А
16 В	41 Б	66 А	91 А
17 Б	42 Г	67 А	92 В
18 В	43 Б	68 А	93 В
19 В	44 Б	69 В	94 Б
20 Б	45 А	70 Б	
21 Д	46 Б	71 В	
22 Д	47 Б	72 Б	
23 В	48 Г	73 Г	
24 А	49 Б	74 А	
25 В	50 В	75 Г	

Раздел 2. Легкая атлетика

Тема 2.1. Бег на короткие дистанции. Прыжок в длину с места

ПЗ №1: Техника безопасности на занятия Л/а. Техника беговых упражнений

ПЗ №2: Совершенствование техники высокого, низкого старта

ПЗ №3: Совершенствование техники стартового разгона, финиширования

ПЗ №4: Совершенствование техники бега на дистанции 100 м., контрольный норматив

ПЗ №5: Совершенствование техники бега на дистанции 300 м., контрольный норматив

ПЗ №6: Совершенствование техники бега на дистанции 500 м., контрольный норматив

ПЗ №7: Совершенствование техники прыжка в длину с места: прием контрольного норматива

Тема 2.2. Бег на длинные дистанции

ПЗ №32: Овладение техникой старта, стартового разбега, финиширования

ПЗ №33: Разучивание комплексов специальных упражнений

ПЗ №34: Техника бега по дистанции (беговой цикл)

ПЗ №35: Техника бега по пересеченной местности (равномерный, переменный, повторный шаг)

ПЗ №36: Техника бега на дистанции 2000 м, контрольный норматив

ПЗ №37: Техника бега на дистанции 3000 м, без учета времени

ПЗ №38: Техника бега на дистанции 5000 м, без учета времени

Тема 2.3. Бег на средние дистанции. Прыжок в длину с разбега. Метание снарядов.

ПЗ №63: Выполнение контрольного норматива: бег 100 метров на время.

ПЗ №64: Выполнение контрольного норматива: 500 метров – девушки, 1000 метров – юноши

ПЗ №65: Техника прыжка способом «Согнув ноги» с 3-х, 5-ти, 7-ми шагов; «в шаге» с укороченного разбега

ПЗ №66: Выполнение контрольного норматива: прыжка в длину с разбега способом «согнув ноги»

ПЗ №67: Целостное выполнение техники прыжка в длину с разбега, контрольный норматив

ПЗ № 68: Техника метания гранаты, контрольный норматив

№ п/п	Контрольный норматив	Оценка		
		5	4	3
1	Бег 30 м(юноши)	5.0	5.3	5.6

2	Бег 30 м (деушки)	5.3	5.6	6.0
3	Бег 500м (юноши)	1 мин 35 сек	1 мин 45 сек	2 мин
4	Бег 500м (девушки)	1 мин 50 сек	2 мин	2 мин 15 сек
5	1000 метров – юноши	3.50	4.00	4.25
6	Прыжок в длину с места (см.) девушки	190	175	160
7	Прыжок в длину с места (см.) юноши	230	210	190
8	Бег 100м (юноши)	14.2	15.0	15.9
9	Бег 100м (девушки)	17.0	17.0	18.0
10	Прыжки в высоту с разбега способом «согнув ноги» см	235	200	185
11	Прыжок в длину с разбега юноши	400 см	380 см	330 см
12	Прыжок в длину с разбега девушки	370 см	330 см	290 см
13	метания гранаты юноши	38	32	26
14	метания гранаты девушки	23	18	12

Раздел 3. Баскетбол

Тема 3.1. Техника выполнения ведения мяча, передачи и броска мяча в кольцо с места. Совершенствование техники владения баскетбольным мячом

ПЗ №8: Овладение техникой выполнения ведения мяча

ПЗ №9: Овладение техникой передачи и броска мяча с места

ПЗ №10: Овладение техникой ведения мяча в баскетболе

ПЗ №11: Овладение техникой передачи мяча в баскетболе

ПЗ №12: Закрепление техники ведения и передачи мяча в баскетболе

ПЗ №13: Выполнение контрольных нормативов: ведение, передача, бросок мяча с места

ПЗ №14: Совершенствование технических элементов баскетбола в учебной игре

ПЗ №15: Зачет

Тема 3.2. Техник выполнения ведения и передачи мяча в движении, ведение –2 шага – бросок. Совершенствование техники владения баскетбольным мячом

ПЗ №39: Совершенствование техники выполнения ведения, передачи мяча

ПЗ №40: Совершенствование техники броска мяча в кольцо с места

ПЗ №41: Совершенствование техники ведения и передачи мяча в движении

ПЗ №42: Выполнение упражнения «ведения-2 шага-бросок»

ПЗ №43: Выполнение контрольных нормативов: «ведение – 2 шага – бросок», бросок мяча с места под кольцо

ПЗ №44: Совершенствование технических элементов баскетбола в учебной игре

ПЗ №45: Зачет

Тема 3.3. Техника выполнения штрафного броска, ведение, ловля и передача мяча в колонне и кругу, правила баскетбола. Совершенствование техники владения баскетбольным мячом

ПЗ №74: Совершенствование техники выполнения штрафного броска

ПЗ №75: Совершенствование техники ведения мяча

ПЗ №76: Совершенствование техники ловли мяча

ПЗ №77: Совершенствование техники передачи мяча в колонне и кругу

ПЗ №78: Совершенствование техники выполнения перемещения в защитной стойке баскетболиста

ПЗ №79: Выполнение контрольных нормативов

ПЗ №80: Совершенствование технических элементов баскетбола в учебной игре

№ п/п	Контрольный норматив	Оценка		
		5	4	3
1	Два шага бросок в кольцо (10 попыток/количество попаданий)	6	5	4
2	Штрафной бросок (10 попыток/количество попаданий)	6	5	4
3	Баскетбольная дорожка (время прохождения)	40	35	30

Раздел 4. Волейбол

Тема 4.1. Техника перемещений, стоек, технике верхней и нижней передач двумя руками. Совершенствование техники владения волейбольным мячом

ПЗ №16: Отработка действий: стойки в волейболе, перемещения по площадке, страховка у сетки.

ПЗ №17: Прием мяча. Передача мяча.

ПЗ №18: Обучение технике передачи мяча двумя руками сверху и снизу на месте

ПЗ №19: Обучение технике передачи мяча двумя руками сверху и снизу после перемещения

ПЗ №20: Отработка тактики игры: расстановка игроков, тактика игры в защите, в нападении

ПЗ №21: Индивидуальные действия игроков с мячом, без мяча

ПЗ №22: Групповые и командные действия игроков, взаимодействие игроков

ПЗ №23: Учебная игра с применением изученных положений.

ПЗ №24: Приём контрольных нормативов: передача мяча над собой, снизу, сверху

Тема 4.2. Техника нижней подачи и приёма после неё. Совершенствование техники владения волейбольным мячом

ПЗ №46: Подача мяча: нижняя прямая; нижняя боковая

ПЗ №47: Подача мяча: верхняя прямая; верхняя боковая

ПЗ №48: Прямой нападающий удар.

ПЗ №49: Блокирование нападающего удара

ПЗ №50: Отработка техники нижней подачи и приёма после неё

ПЗ №51: Совершенствование техники нижней подачи и приёма после неё

ПЗ №52: Отработка техники владения техническими элементами в волейболе

ПЗ №53: Отработка тактики игры: расстановка игроков, тактика игры в защите, в нападении

ПЗ №54: Учебная игра с применением изученных положений.

ПЗ №55: Приём контрольных нормативов: подача мяча на точность по ориентирам на площадке

Тема 4.3. Техника прямого нападающего удара. Совершенствование техники владения волейбольным мячом

ПЗ №69: Отработка техники прямого нападающего удара

ПЗ №70: Совершенствование техники прямого нападающего удара.

ПЗ №71: Учебная игра с применением изученных положений.

ПЗ №72: Приём контрольных нормативов

ПЗ №73: Зачет

№ п/п	Контрольный норматив	Оценка		
		5	4	3
1	Верхняя подача	5	3	2
2	Нижняя подача	5	3	2
3	передачи мяча в парах	15	10	6
4	передача мяча (над собой, снизу, сверху)	20 раз	15раз	10 раз

Раздел 5. Легкоатлетическая гимнастика

Тема 5.1 Легкоатлетическая гимнастика

ПЗ №25: Выполнение упражнений на развитие мышц нижних конечностей.

ПЗ №26: Выполнение упражнений на развитие мышц верхних конечностей.

ПЗ №27: Выполнение упражнений на развитие мышц спины.

ПЗ №28: Выполнение упражнений на развитие мышц пресса.

ПЗ №29: Выполнение упражнений на развитие мышц шеи.

ПЗ №30 Производственная гимнастика

ПЗ №31: Зачет

5.2 Работа на тренажерах

ПЗ №81: Круговая тренировка для коррекции фигуры

ПЗ №82: Круговая тренировка на выносливость

ПЗ №83: Дифференцированный зачет

№ п/п	Контрольный норматив	Оценка		
		5	4	3
1	Подтягивание (юноши)	11	9	4
2	Сгибание разгибание рук на брусьях (юноши)	12	9	7
3	Подтягивание на низкой перекладине (девушки)	20	10	5
4	Поднимание ног в висе до касания перекладины (кол-во раз)	7	5	3

3.2.6. Типовые задания для оценки знаний У1. (рубежный и тематический контроль)

Раздел 6. Кроссовая подготовка

Тема 6.1. Кроссовая подготовка

ПЗ №56: Выполнение упражнений на выносливость

ПЗ №57: Выполнение упражнений на скорость

ПЗ №58: Бег с переменной скоростью

ПЗ №59: Бег по стадиону

ПЗ №60: Выполнение упражнений на специальную выносливость

ПЗ №61: Бег по пересеченной местности

ПЗ №62: Зачет

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

Предметом оценки являются умения и знания. Контроль и оценка осуществляются с использованием следующих форм и методов: индивидуальное оценивание, прием контрольных нормативов

Рубежный контроль по дисциплине осуществляется в конце каждого семестра в форме *зачета* и является результатом сдачи обязательных контрольных нормативов в соответствии с рабочей программой.

Оценка освоения дисциплины предусматривает проведение *дифференцированного зачёта* в последний семестр изучения дисциплины

Дифференцированный зачет осуществляется по результатам сдачи обязательных контрольных нормативов

ОЦЕНКА УРОВНЯ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ ЮНОШЕЙ ОСНОВНОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ГРУППЫ

Тесты	Оценка в баллах		
	5	4	3
1.Бег 3000м (мин, сек)	13,00	13,30	б/вр
2.Бег 30м (сек)	4,4	4,8	5,2
3.Бег 60м (сек)	8,0	8,4	8,8
4.Бег 100м (сек)	13,5	14,0	14,2
5.Прыжок в длину с места (см)	240	220	210
6.Прыжки в длину с разбега, способом согнув ноги (см)	440	420	410
7.Подтягивание на высокой перекладине (количество раз)	15	13	10
8.Сгибание и разгибание рук в упоре на брусьях (количество раз)	25	20	15
9.Сгибание и разгибание рук в упоре лёжа (количество раз)	55	45	30
10.Поднимание ног в висе до касания перекладины (количество раз)	15	13	10
11.Приседание на одной ноге с опорой о стену (количество раз на каждой ноге)	15	12	8
12.Выход силой (количество раз)	8	7	6
13.Подъём переворотом (количество раз)	10	9	7
14.Поднимание туловища за 30 сек	30	28	26
15.Прыжки через скакалку за 1 минуту (количество раз)	145	135	125
16.Наклон из положения стоя (см)	20	12	5
17.Штрафные броски из 10 раз.	7	6	5
18.Приём - передача мяча над собой сверху	30	25	15
19.Приём - передача мяча над собой снизу	30	25	15
20.Подача мяча (нижняя прямая или верхняя прямая) из 6 на точность в зоны 1,6, 5, по 2 подачи	6	4	3
21. Челночный бег 3х10 м (сек)	6,8	7,3	7,8

ОЦЕНКА УРОВНЯ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ ДЕВУШЕК ОСНОВНОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ГРУППЫ

Тесты	Оценка в баллах		
	5	4	3
1.Бег 2000м (мин, сек)	10,40	11,00	б/вр
2.Бег 30м (сек)	5,1	5,5	5,6
3.Бег 60м (сек)	9,8	10,5	10,7
4.Бег 100м (сек)	15,6	16,0	16,2
5.Прыжок в длину с места (см)	210	205	180

6.Прыжки в длину с разбега, способом согнув ноги (см)	400	395	370
7. Подтягивание на низкой перекладине (количество раз)	30	20	15
8. Сгибание и разгибание рук в упоре лёжа (количество раз)	15	12	10
9.Поднимание туловища из положения лёжа (количество раз)	55	50	30
10.Приседание на одной ноге с опорой о стену (количество раз на каждой ноге)	12	10	8
11. Равновесие на правой или левой ноге (сек)	70	60	40
12. Поднимание туловища за 30 сек	30	28	25
13. Прыжки через скакалку за 1 минуту (количество раз)	145	135	125
14.Наклон из положения стоя (см)	25	20	15
15.Штрафные броски из 10 раз.	7	6	5
16.Приём передача мяча над собой сверху.	30	25	20
17.Приём передача мяча над собой снизу.	30	25	20
18.Подача мяча (нижняя прямая или верхняя прямая) из 6 на точность в зоны 1,6, 5, по 2 подачи.	6	4	3
19. Челночный бег 3х10м (сек)	8,0	8,5	9,2

ОЦЕНКА УРОВНЯ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ ЮНОШЕЙ ОСНОВНОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ГРУППЫ

Тесты	Оценка в баллах		
	5	4	3
1.Подтягивание на высокой перекладине (количество раз)	15	13	10
2.Сгибание и разгибание рук в упоре на брусьях (количество раз)	30	25	15
3.Сгибание и разгибание рук в упоре лёжа (количество раз)	55	45	30
4.Поднимание ног в висе до касания перекладины (количество раз)	15	13	10
5.Приседание на одной ноге с опорой о стену (количество раз на каждой ноге)	15	12	8
6.Выход силой (количество раз)	8	7	6
7.Подъём переворотом (количество раз)	10	9	7
8.Поднимание туловища за 30 сек	30	28	26
9.Прыжки через скакалку за 1 минуту (количество раз)	145	135	125
10.Наклон из положения стоя (см)	20	12	5
11.Штрафные броски из 10 раз.	7	6	5
- Приём - передача мяча над собой сверху	30	25	15
13.Приём - передача мяча над собой снизу	30	25	15
14.Подача мяча (нижняя прямая или верхняя прямая) из 6 на точность в зоны 1,6, 5, по 2 подачи.	6	4	3

ОЦЕНКА УРОВНЯ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ ДЕВУШЕК ОСНОВНОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ГРУППЫ

Тесты	Оценка в баллах		
	5	4	3
1.. Подтягивание на низкой перекладине (количество раз)	30	20	15
2. Сгибание и разгибание рук в упоре лёжа (количество раз)	18	14	10
3. Поднимание туловища из положения лёжа (количество раз)	55	50	30
4.Приседание на одной ноге с опорой о стену (количество раз на каждой ноге)	12	10	8
5.Равновесие на правой или левой ноге (сек)	70	60	40
6. Поднимание туловища за 30 сек	30	28	25

7.Прыжки со скакалкой за 1 минуту (количество раз)	145	135	125
8.Наклон из положения стоя (см)	25	20	15
9.Штрафные броски из 10 раз.	7	6	5
10.Приём передача мяча над собой сверху.	30	25	20
11.Приём передача мяча над собой снизу.	30	25	20
12.Подача мяча (нижняя прямая или верхняя прямая) из 6 на точность в зоны 1,6, 5, по 2 подачи.	6	4	3

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

Критерием освоения обучающимися учебного материала является оценка регулярности посещения обязательных учебных занятий и результатов выполнения контрольных заданий в виде тестов и упражнений.

Зачет и оценка за семестр по предмету «Физическая культура» выставляется по данным текущего и итогового контроля по основным разделам программы. При выставлении зачета и оценки принимается во внимание степень усвоения теоретических знаний и результаты выполнения контрольных нормативов, предусмотренных учебной программой, упражнений и тестов, определяющих уровень физической подготовленности обучающихся.

Контрольные занятия обеспечивают оперативную, текущую и итоговую информацию о степени усвоения теоретических знаний, о состоянии и динамике физического развития, о физической профессионально-прикладной подготовленности каждого обучающегося.

К выполнению контрольных упражнений и нормативов допускаются обучающиеся, регулярно посещавшие учебные занятия и получившие необходимую физическую подготовку. Контрольные упражнения и нормативы выполняются в условиях соревнований.

Обучающиеся, в случае невыполнения ими по объективным причинам определенных контрольных упражнений и нормативов в установленные сроки по решению преподавателя заключению врача могут быть положительно аттестованы при условии регулярного посещения ими учебных занятий.

Если обучающийся, имеющий основную медицинскую группу, по объективным причинам не может вместе со всеми сдать один из учебных нормативов программы, разрешается выставить ему зачет и оценку за технику выполнения данного упражнения. В качестве альтернативной оценки успеваемости по физическому воспитанию можно использовать систему сопоставимых результатов, а также систему выставления оценок по сумме баллов, набранных в течение семестра по различным разделам программы, разработанной в учебном заведении. Оценка успеваемости обучающихся, отнесенных по состоянию здоровья к подготовительной медицинской группе, выводится на общих основаниях, за исключением тех упражнений, которые им противопоказаны. Обучающиеся, отнесенные по состоянию здоровья к специальной медицинской группе, выполняют требования, разработанные для данной медицинской группы.

За выполнение этих требований студентам выставляется «зачет».

Оценка «5» (отлично) – средний балл сдачи контрольных нормативов 4,5-5

Оценка «4» (хорошо) - средний балл сдачи контрольных нормативов 3,5-4,4 Оценка «3» (удовлетворительно) - средний балл сдачи контрольных нормативов 2,5- 3,4

Оценка «2» (неудовлетворительно) - средний балл сдачи контрольных нормативов 0- 2,4

**АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
«КУБАНСКИЙ ИНСТИТУТ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ»
(АНПО «КУБАНСКИЙ ИПО»)**

ОТДЕЛЕНИЕ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ
И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ
по учебной дисциплине
ОГСЭ.05 ОСНОВЫ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Краснодар, 2021

ПАСПОРТ ФОС ПО ДИСЦИПЛИНЕ

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен обладать предусмотренными ФГОС по специальности следующими умениями, знаниями, общими компетенциями, которые формируют профессиональную компетенцию по предпринимательской деятельности.

У1. Характеризовать виды предпринимательской деятельности и предпринимательскую среду.

У2. Оперировать в практической деятельности экономическими категориями.

У3. Определять приемлемые границы производства.

У4. Разрабатывать бизнес-план.

У5. Составлять пакет документов для открытия своего дела.

У6. Оформлять документы для открытия расчетного счета в банке.

У7. Определять организационно-правовую форму предприятия.

У8. Разрабатывать стратегию и тактику деятельности предприятия.

У9. Соблюдать профессиональную этику, этические кодексы фирмы, общепринятые правила осуществления бизнеса.

У10. Характеризовать механизм защиты предпринимательской тайны.

У11. Различать виды ответственности предпринимателей.

У12. Анализировать финансовое состояние предприятия.

У13. Осуществлять основные финансовые операции.

У14. Рассчитывать рентабельность предпринимательской деятельности.

З1. Типологию предпринимательства.

З2. Роль среды в развитии предпринимательства.

З3. Технологию принятия предпринимательских решений.

З4. Базовые составляющие внутренней среды фирмы.

З5. Организационно-правовые формы предпринимательской деятельности.

З6. Особенности учредительных документов.

З7. Порядок государственной регистрации и лицензирования предприятия.

З8. Механизмы функционирования предприятия.

З9. Сущность предпринимательского риска и основные способы снижения риска.

З10. Основные положения об оплате труда на предприятиях предпринимательского типа.

З11. Основные элементы культуры предпринимательской деятельности и корпоративной культуры.

З12. Перечень сведений, подлежащих защите.

З13. Сущность и виды ответственности предпринимателей.

З14. Методы и инструментальный финансовый анализ.

З15. Основные положения бухгалтерского учета на малых предприятиях.

З16. Виды налогов.

З17. Систему показателей эффективности предпринимательской деятельности.

З18. Принципы и методы оценки эффективности предпринимательской деятельности.

З19. Пути повышения и контроль эффективности предпринимательской деятельности.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся достигнет следующих общих компетенций:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их выполнение и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях, нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного

развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6 Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать и осуществлять повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях смены технологий в профессиональной деятельности.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся достигнет следующих личностных результатов:

ЛР4: Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа».

ЛР10: Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.

ЛР-КК1: Признающий ценность непрерывного образования, ориентирующийся в изменяющемся рынке труда, избегающий безработицы; управляющий собственным профессиональным развитием; рефлексивно оценивающий собственный жизненный опыт, критерии личной успешности.

ЛР-КК2: Экономически активный, предприимчивый, готовый к самозанятости.

Формой аттестации по учебной дисциплине является дифференцированный зачет.

Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке.

В результате аттестации по учебной дисциплине осуществляется комплексная проверка следующих умений и знаний, а также динамика формирования общих компетенций:

Таблица 1.1

Результаты обучения: умения, знания и общие компетенции	Показатели оценки результата	Форма контроля и оценивания
Уметь:		
У1. Характеризовать виды предпринимательской деятельности и предпринимательскую среду. ОК4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	Понимать типологию предпринимательства. Дать определение основных признаков предпринимательской деятельности. Уметь описать предпринимательскую среду.	Устный опрос, практическое занятие.
У2. Оперировать в практической деятельности экономическими категориями. ОК1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	Давать определения экономическим понятиям, приводить аргументы и выстраивать доказательства.	Устный опрос, практическое занятие, тестирование.

У3. Определять приемлемые границы производства. ОК2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	Формировать и анализировать границы производства. Владение понятием факторов производства, основных и оборотных средств.	Устный опрос, практическое занятие.
У4. Разрабатывать бизнес-план. ОК7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.	Понимать основные правила составления, стандарты и содержание бизнес плана.	Устный опрос, практическое занятие.
У5. Составлять пакет документов для открытия своего дела	Анализ источников информации по теме учредительных документов.	Устный опрос, практическое занятие.
У6. Оформлять документы для открытия расчетного счета в банке. ОК3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	Знать основныетребования и необходимые документы.	Устный опрос, практическое занятие, тестирование.
У7. Определять организационно-правовую форму предприятия.	Принятие верного решения поначалу предпринимательской деятельности.	Устный опрос, практическое занятие, тестирование.
У8. Разрабатывать стратегию и тактику деятельности предприятия. ОК8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	Уметь принимать самостоятельные рациональные решения в условиях современной экономической среды.	Устный опрос, практическое занятие, тестирование.
У9. Соблюдать профессиональную этику, этические кодексы фирмы, общепринятые правила осуществления бизнеса. ОК9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	Сформулировать основные принципы культуры бизнеса. Понятие этики и правил поведения в коллективе.	Устный опрос, практическое занятие.
У10. Характеризовать механизм защиты предпринимательской тайны. ОК5. Использовать информационнокоммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	Определение информации, относящейся к коммерческой и предпринимательской тайне.	Устный опрос, практическое занятие, тестирование.
У11. Различать виды ответственности предпринимателей.	Определение видов ответственности по различным нарушениям в коммерческой деятельности.	Устный опрос, практическое занятие.

У12. Анализировать финансовое состояние предприятия. ОК 6 Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	Понимать основные условия депозитных и кредитных договоров, планировать доходы от депозита и суммы выплат по кредиту, рассчитывать процентные ставки по вкладам и кредитам.	Устный опрос, практическое занятие, тестирование
У13. Осуществлять основные финансовые операции.	Перечислить и описать расчетно-кассовые операции и виды платежных средств. Охарактеризовать основные условия договора о банковском обслуживании с помощью банковской карты.	Устный опрос, тестирование.
У14. Рассчитывать рентабельность предпринимательской деятельности. ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	Уметь принимать самостоятельные рациональные решения в условиях современной экономической ситуации.	Устный опрос, практическое занятие.
Знать:		
31. Типологию предпринимательства.	Владеет типологией предпринимательской деятельности в зависимости от содержания, форм ответственности, распространения деятельности.	Устный опрос.
32. Роль среды в развитии предпринимательства.	Правильно формирует и анализирует внешние факторы.	Устный опрос
33. Технологию принятия предпринимательских решений.	Владеет понятиями принятия решения.	Устный опрос, тестирование.
34. Базовые составляющие внутренней среды фирмы.	Владеть понятиями элементов, подсистем и системного подхода в бизнесе.	Устный опрос, тестирование.
35. Организационно-правовые формы предпринимательской деятельности.	Изложить основные аспекты работы пенсионной системы РФ, перечислить факторы, влияющие на сумму личных пенсионных накоплений.	Устный опрос, тестирование.
36. Особенности учредительных документов.	Перечислить и описать виды учредительских документов.	Устный опрос, тестирование.
37. Порядок государственной регистрации и лицензирования предприятия.	Перечислить документы и порядок регистрации предпринимателей.	Устный опрос, тестирование.
38. Механизмы функционирования предприятия.	Дать характеристику основных механизмов функционирования различных форм предпринимательской деятельности.	Устный опрос

39. Сущность предпринимательского риска и основные способы снижения риска.	Владеть классификацией рисков. Знать способы защиты бизнеса.	Устный опрос
310. Основные положения об оплате труда на предприятиях предпринимательского типа.	Дать характеристику разных систем оплаты труда. Расчет зарплаты.	Устный опрос
311. Основные элементы культуры предпринимательской деятельности и корпоративной культуры.	Сформулировать основные принципы культуры бизнеса. Дать понятие этики и правил поведения в коллективе.	Устный опрос, тестирование.
312. Перечень сведений, подлежащих защите.	Знать основные виды мошенничества, перечислить виды информации, подлежащей защите.	Устный опрос
313. Сущность и виды ответственности предпринимателей.	Сформулировать виды ответственности: уголовная, административно-правовая, налоговая.	Устный опрос
314. Методы и инструментальный финансовый анализ.	Рассчитывать процентные ставки по вкладам и кредитам, сравнивать доходность от инвестиций	Устный опрос, тестирование.
315. Основные положения бухгалтерского учета на малых предприятиях.	Перечислить и описать расчетно-кассовые операции и виды платежных средств. Охарактеризовать основные условия договора о банковском обслуживании с помощью банковской карты.	Устный опрос, тестирование.
316. Виды налогов.	Расчет НДФЛ, транспортного налога, составление деклараций.	Устный опрос.
317. Систему показателей эффективности предпринимательской деятельности	Знать систему показателей эффективности предпринимательской деятельности	Устный опрос, тестирование.
318. Принципы и методы оценки эффективности предпринимательской деятельности	Эффективно использовать предложенные методы оценки	Устный опрос, тестирование.
319. Пути повышения и контроль эффективности предпринимательской деятельности.	Эффективно использовать знания предпринимательской деятельности.	Устный опрос, тестирование.

Оценка освоения учебной дисциплины:

Предметом оценки служат умения и знания, предусмотренные ФГОС по дисциплине ОГСЭ.06 «Основы предпринимательской деятельности», направленные на формирование общих и профессиональных компетенций.

3.1.1 Контроль и оценка освоения учебной дисциплины по темам (разделам).

Элемент учебной дисциплины	Формы и методы контроля			
	Текущий контроль		Промежуточная аттестация	
	Форма контроля	Проверяемые ОК, У, З	Форма контроля	Проверяемые У, З, ОК,
Раздел 1. Предпринимательская деятельность.			Дифференцированный зачет	У1-У14, 31 - 319, ОК1- ОК9
Тема 1. Сущность предпринимательства и его виды.	Устный опрос Практическое занятие №1 Практическое занятие №2	У1, У2, У7 31, 32, 35 ОК2, ОК9		
Тема 2. Принятие предпринимательского решения.	Устный опрос Тестирование	33,34,311 ОК4, ОК3,		
Тема 3. Выбор сферы деятельности и обоснование создания нового предприятия.	Устный опрос Тестирование	36, 37 ОК1, ОК4		
Тема 4. Организационно-управленческие функции предприятия.	Устный опрос Практическое занятие №3 Практическое занятие №4	У3, У5, У6, У8, 38, ОК4, ОК5		
Тема 5. Предпринимательский риск.	Устный опрос Практическое занятие №5	У10, 39, 312 ОК7		
Тема 6. Трудовые ресурсы. Оплата труда на предприятии предпринимательского типа.	Устный опрос. Практическое занятие №6	У9, 310, ОК4, ОК8		
Тема 7. Ответственность субъектов предпринимательской деятельности.	Устный опрос	313, ОК7		
Тема 8. Управление финансами предприятия.	Устный опрос Тестирование	314, 315, 317,318,319, ОК7		
Тема 9. Налогообложение предпринимательской деятельности.	Устный опрос	316, ОК1, ОК6		
Тема 10. Бизнес планирование.	Практическое занятие №7	У4, 38, ОК1, ОК6		

ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ ОЦЕНКИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Раздел 1. Предпринимательская деятельность.

Тема 1. Сущность предпринимательства и его виды.

1) Устный опрос.

1. Сущность предпринимательства и предпринимательской деятельности, роль среды в развитии предпринимательства.
2. Типология и виды предпринимательства, субъекты, объекты, задачи предпринимательской деятельности.
3. Основные признаки предпринимательской деятельности.
4. Организационно-правовые формы предпринимательской деятельности.
5. Формы собственности в бизнесе.

2) Практическое занятие №1. Составление сводной таблицы по видам предпринимательской деятельности и предпринимательской среды выбранного предприятия

Тестирование

1. Какую ответственность несут члены товарищества на вере по его обязательствам:
 - полные товарищи несут полную ответственность;
 - полные товарищи несут ответственность в пределах своего вклада;
 - полные товарищи несут полную ответственность по делам товарищества, как своим кладом, так и всем своим имуществом, а коммандитисты – в пределах вклада в имущество товарищества.
2. Какие права имеет собственник в отношении принадлежащего ему имущества:
 - право владения;
 - право владения и пользования;
 - право владения, пользования и распоряжения.
3. За унитарным предприятием имущество закрепляется:
 - на праве собственности;
 - на праве хозяйственного ведения или оперативного управления;
 - передается по договору аренды.
4. Объединение граждан на основе членства для совместной производственной или иной хозяйственной деятельности, основанной на их личном трудовом и ином участии - это:
 - общество с ограниченной ответственностью;
 - товарищество на вере;
 - производственный кооператив;
 - унитарное предприятие.
5. Предприниматель - это:
 - инициативный человек;
 - действует под свою имущественную ответственность;
 - имеет цель получить доход и реализовать себя;
 - все ответы верны.
6. Предприятия классифицируются по виду и характеру деятельности на:
 - государственные, муниципальные, частные;
 - предприятия производственной и непроизводственной сферы.
 - иностранные, национальные, совместные предприятия;
 - производственные кооперативы, унитарные предприятия, акционерные общества.

7. Коммерческое предприятие – это:
- предприятие торговли;
 - предприятие, занимающееся посреднической деятельностью;
 - предприятия, целью которых является получение прибыли.
8. Основным видом деятельности производственного предприятия не может быть:
- выпуск сельскохозяйственной продукции;
 - сдача в аренду имущества;
 - производство строительных работ.
9. В случае неудачи в деятельности предприятия личным имуществом отвечают:
- участники общества с ограниченной ответственностью;
 - владельцы акций акционерного общества закрытого типа;
 - полные товарищи.
10. Ограничивается ли срок функционирования предприятия:
- он ничем не ограничивается;
 - он ограничивается законами РФ;
 - он может ограничиваться сроком, оговоренным в уставе предприятия.
11. Из перечисленных организационно-правовых форм к коммерческим предприятиям относятся:
- потребительские кооперативы;
 - товарищества;
 - общественные организации;
 - производственные кооперативы;
 - благотворительные организации;
 - религиозные организации.
12. Монополистическая конкуренция является наиболее близким типом рынка к:
- совершенной конкуренции;
 - монополии;
 - олигополии;
 - дуополии.
13. Хозяйственные товарищества могут создаваться в форме:
- акционерного общества;
 - полного товарищества;
 - общества с ограниченной ответственностью;
 - товарищества на вере;
 - общества с ограниченной ответственностью.
14. На рынке совершенной конкуренции продукция:
- уникальная;
 - однородная;
 - дифференцированная;
 - разнородная.
15. Понятие олигополии означает, что:
- нет входных барьеров на рынке;
 - имеется множество продавцов однородной продукции;
 - имеется несколько крупных производителей данной продукции;
 - имеется только один покупатель данной продукции.

16. Учредителем и единственным акционером ОАО «РЖД» является:

- Правительство Российской Федерации;
- Президент Российской Федерации;
- Российская Федерация;
- Парламент.

Задание 2.

По данным параметрам предприятия установить соответствующие им организационно-правовые формы:

Вариант №1.

1) Виды членства: Предусматривает один вид членства — участник. Им может быть физическое или юридическое лицо (их возможная численность — от 1 до 50).

2) Определение: участники не отвечают по его обязательствам и несут риск лишь в пределах своих вкладов.

3) Учредительные документы: Устав, учредительный договор.

4) Органы управления: общее собрание участников, дирекция.

Вариант №2.

1) Виды членства: Один вид членства - полный товарищ. Ими могут быть индивидуальные предприниматели и коммерческие организации. Число участников — не менее двух.

2) Определение: участники несут ответственность не только по своим вкладам, но и принадлежащим им имуществом.

3) Учредительные документы: Учредительный договор.

4) Органы управления: собрание участников, уполномоченный (если предусмотрен).

Задание 3.

Ответить на вопросы:

1) Факторы влияющие на выбор организационно-правовой формы предприятия.

2) Отличие полного товарищества от товарищества на вере.

3) Отличие публичного и непубличного акционерных обществ.

Установите соответствие между организационно-правовыми видами предприятий и характеристиками: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца.

ХАРАКТЕРИСТИКИ	ВИДЫ
А. управляет общее собрание участников Б. число членов не может быть менее 5 В. исполнительными органами являются правление и председатель Г. уставный капитал образуется из стоимости вклада участников Д. капитал образуется за счет выпуска и размещения акций	1. ООО 2. Кооператив 3. АО

Результаты занесите в таблицу.

А	Б	В	Г	Д

Найдите в приведённом ниже списке формы, в которых могут создаваться юридические лица, являющиеся коммерческими организациями. Запишите цифры, под которыми они указаны.

- 1) общественное объединение,
- 2) хозяйственное общество,
- 3) хозяйственное товарищество,
- 4) производственный кооператив,
- 5) потребительский кооператив,
- 6) благотворительный фонд.

Организационно-правовая форма фирмы, оказывающей услуги по ремонту обуви и сумок - производственный кооператив. Найдите в приведённом ниже перечне черты, отличающие производственный кооператив от акционерного общества, и запишите цифры,

под которыми они указаны.

- 1) объединяет нескольких мастеров, лично участвующих в оказании услуг;
- 2) обязанность работников соблюдать трудовую дисциплину;
- 3) получение дивидендов по итогам года;
- 4) участие работников в управлении предприятием;
- 5) обязательное заключение трудового договора с работниками;
- 6) распределение прибыли между работниками в соответствии с их трудовым участием.

Тема 2. Принятие предпринимательского решения.

1). Устный опрос.

1. Сфера принятия управленческих решений. Технология принятия предпринимательских решений.

2. Основные элементы культуры предпринимательской деятельности и корпоративной культуры.

3. Базовые составляющие внутренней среды фирмы, совокупность факторов влияющих на принятие решений, пространственные, организационные, юридические и временные границы.

4. Формирование цены товара.

2). Тестирование.

1. При принятии решении о внедрении энергосберегающих технологий на предприятии цена выполняет функцию:

- стимулирующую;
- учетно-измерительную функцию;
- распределительную; функцию баланса спроса и предложения.

2. Цена – это:

- затраты;
- общественно необходимые затраты;
- сумма денег, которую покупатель согласен уплатить продавцу;
- денежное выражение стоимости.

3. Вид конкурентной борьбы посредством изменения цен на продукцию называется:

- ценовой конкуренцией; неценовой конкуренцией;
- манипулированием ценами;
- ценовой дискриминацией.

4. Функциями ценообразования не являются:

- перераспределительная;
- балансирования спроса и предложения;
- учет взаимозаменяемости продукции;
- покрытие затрат на производство продукции.

5. Участниками процесса ценообразования не являются:

- конкуренты;
- инфляция;
- производители;
- монополисты.

6. При повышении материальной заинтересованности работников цена выполняет функцию:

- стимулирующую;
- учетно-измерительную функцию;
- функцию баланса спроса и предложения;
- распределительную.

7. Связь между производством и потреблением осуществляется через функцию:

- баланса спроса и предложения;
- учетно-измерительную функцию;

- стимулирующую;
 - распределительную.
8. К цене образующим факторам не относятся:
- издержки производства;
 - ценность товара;
 - спрос потребителя;
 - инфляция.
9. Рынок не реагирует на потребности:
- индивидуальных потребителей;
 - сезонного спроса;
 - показного потребления;
 - не обеспеченные платежеспособностью покупателя.
10. Оборот товаров промышленного производства обслуживают:
- оптовые (отпускные) цены производителей;
 - закупочные цены;
 - внешнеторговые цены на промышленные товары;
 - система цен в совместном международном совместном бизнесе.
11. При реализации товаров населению применяются:
- розничные цены;
 - цены производителей;
 - закупочные цены;
 - цены на услуги.
12. При реализации товаров с целью их дальнейшей перепродажи применяются:
- оптовые цены закупки;
- тарифы;
 - оптовые (отпускные) цены;
 - розничные цены.
13. При оказании услуг населению применяются:
- тарифы на услуги;
 - прейскурантные цены;
 - цены каталогов;
 - розничные цены.
14. Сельхозпроизводители реализуют свою продукцию контрагентам по:
- закупочным ценам;
 - ценам производителей;
 - оптовым цена закупки;
 - внешнеторговым ценам.
15. Цены, которые складываются на рынке на основе спроса и предложения:
- свободные;
 - регулируемые;
 - фиксированные;
 - гибкие.

Тема 3. Выбор сферы деятельности и обоснование создания нового предприятия.

- 1). Устный опрос.
 1. Выбор сферы деятельности нового предприятия.
 2. Учредительные документы.
 3. Особенности учредительных документов.
 4. Фирменное наименование предприятия.
 5. Учредительный договор.
 6. Устав.
 7. Порядок государственной регистрации.

8. "Положении о государственной регистрации субъектов предпринимательской деятельности".

9. Лицензирование предприятий.

10. Типичные ошибки при регистрации предприятий.

2). Тестирование.

1. К руководителям относятся:

- младший обслуживающий персонал;
- бухгалтер;
- экономист;
- главный инженер.

2. Из перечисленных организационно-правовых форм к коммерческим организациям относятся:

- хозяйственные товарищества и общества;
- учреждения;
- фонды;
- благотворительные организации.

3. Критериями отнесения к субъектам малого предпринимательства являются:

- численность персонала;
- площадь производственных помещений;
- характер и содержание деятельности;
- уровень кооперирования.

4. Юридическое лицо считается созданным с момента:

- подачи документов для государственной регистрации;
- подписания протокола о намерениях;
- решения руководства;
- государственной регистрации.

5. Основная цель коммерческой организации по ГК РФ:

- создание рабочих мест;
- выпуск продукции;
- получение прибыли;
- предпринимательская.

6. Основная проблема в деятельности малых предприятий:

- Привлечение источников финансирования бизнеса;
- Высокий уровень фондоотдачи;
- Моральный износ основных фондов;
- Невозможность использования упрощенную систему налогообложения прибыли.

7. Предприятия по форме собственности подразделяются на:

- государственные и муниципальные;
- государственные и частные;
- акционерные и государственные;
- смешанные и иностранные.

8. В зависимости от основной цели деятельности организации в соответствии Гражданским Кодексом РФ подразделяются на:

- крупные, средние и малые;
- государственные и частные;
- коммерческие и некоммерческие;
- резидентов и нерезидентов.

9. Объекты интеллектуальной собственности - это:

- образовательный уровень персонала;
- торговые марки;
- патенты;
- лицензии.

10. При выборе организационной структуры управления предприятием НЕ учитывают:
- гендерный состав кадров;
 - внутреннюю среду;
 - внешнюю среду;
 - цели и задачи.
11. Конечным этапом процесса управления является:
- планирование;
 - организация;
 - координация;
 - контроль.
12. Управление организацией представляет собой:
- Непрерывный процесс, который оказывает влияние на производительность труда работников и организацию в целом для достижения наилучших результатов финансово-хозяйственной деятельности;
 - Процесс контроля и мониторинга;
 - Процесс, который оказывает влияние на производительность труда работников;
 - Процесс, который оказывает влияние на организацию в целом.
13. Укажите работников, относящихся к категории служащих:
- руководители;
 - рабочие;
 - специалисты;
 - мастер.
14. Деятельность фирмы стимулирует следующий важный фактор:
- мотивация;
 - конкуренция;
 - государство;
 - акционеры.
15. Показатель трудоемкости продукции характеризует:
- Затраты рабочего времени на производство единицы продукции;
 - Затраты времени на производство продукции;
 - Затраты всего времени на производство единицы продукции.

Тема 4. Организационно-управленческие функции предприятия.

1). Устный опрос.

1. Планирование деятельности предприятия.
2. Предпринимательство как основное звено рыночной экономики.
3. Формирование целей развития предприятия и средств их реализации.
4. Производственное предприятие как основа экономики.

2). Практическое занятие №3. Подготовка документов для государственной регистрации предприятия.

Выполнение работы

Задание 1.

Дайте консультацию. В налоговую инспекцию обратилась группа граждан, желающих создать предприятие Х. Изучив представленные на регистрацию документы, налоговая инспекция вернула документы заявителям, указав на следующие ошибки:

название предприятия – «Х Гетеборг» – не соответствует законодательству, Гетеборг является шведским, а не российским городом;

учредительный договор подписан председателем и секретарем учредительного собрания артельщиков, а не самими участниками;

в уставе не оговорены общий размер складочного капитала и количество членов артели, а лишь указан размер паевого вноса;

в уставе предусмотрено, что прибыль и голоса при голосовании на общем собрании распределяются между членами артели пропорционально их паевым взносам, причем каждый участник может по желанию внести несколько паевых взносов. Оба эти положения

противоречат законодательству;

согласно уставу, председатель артели одновременно является председателем ее правления, а все члены правления – членами наблюдательного совета с правом совещательного голоса, что также не соответствует закону.

Ответьте на жалобу, оценив изложенные выше замечания.

Задание 2.

Гражданин Чапланов, зарегистрированный в качестве индивидуального предпринимателя, и гражданин Дубровцев решили создать ООО «Самсон» для бытового обслуживания населения (Х). На регистрацию был подан устав полного товарищества и протокол общего собрания участников, на котором было принято решение о его создании.

Какие документы необходимо представить в регистрирующий орган? Подлежит ли заявление данных учредителей удовлетворению?

Задание 3.

Дайте ответы на вопросы.

1. Каким нормативно-правовым актом определен порядок государственной регистрации юридических лиц (ЮЛ)?

2. В каком размере уплачивается госпошлина за государственную регистрацию ЮЛ и индивидуальных предпринимателей?

3. Каков алгоритм государственной регистрации предпринимательской деятельности?

4. Назовите порядок действий при регистрации ЮЛ.

5. Каковы формы прекращения юридического лица, их особенности?

6. Перечислите группы ответственности за несоблюдение законодательства о регистрации юридического лица. Дайте им характеристику.

Задание 4. Определите для вашей бизнес-идеи организационно-правовую форму предпринимательства, дайте ее характеристику. Обоснуйте выбор организационно-правовой формы хозяйствования.

Задание 5. Выберите название вашей компании. В ОКВЭД («Общероссийский классификатор видов экономической деятельности») найдите код соответствующего вида деятельности.

Задание 6. Составьте перечень документов для государственной регистрации выбранной формы предпринимательства. Охарактеризуйте порядок ее регистрации.

Практическое занятие №4. Разработка стратегии и тактики нового предприятия.

Тема 5. Предпринимательский риск.

1). Устный опрос.

1. Сущность предпринимательского риска.

2. Перечислите сведения в коммерческой предпринимательской деятельности, подлежащие защите.

3. Возможность отклонения от предполагаемой цели, вероятность достижения предполагаемого результата, неопределенность и ее причины.

4. Основные способы снижения риска.

5. Внутренние механизмы нейтрализации финансовых рисков.

6. Лимитирование концентрации риска.

7. Хеджирование.

8. Страхование рисков.

2). Практическое занятие №5. Составление схемы предпринимательских рисков.

Тема 6. Трудовые ресурсы. Оплата труда на предприятии предпринимательского типа.

1). Устный опрос.

1. Показатели трудовых ресурсов.

2. Требования к организации рабочего места.

3. Темпы роста численности работников предприятия.
4. Основные положения об оплате труда на предприятиях предпринимательского типа.
5. Минимальная оплата труда (МРОТ).
6. Тарифная сетка.
7. Виды оплаты труда.

2). Практическое занятие №6. Составление структуры персонала предпринимательской фирмы. Определение ответственности предпринимателей

Задание 1.

К адвокату обратился за консультацией гр-н Васильков. Васильков просил посоветовать ему оптимальную форму предпринимательства. Его пожелания:

1. Возможность заниматься любой коммерческой деятельностью;
2. Его ответственность как собственника бизнеса должна быть минимальной.

Какую форму предпринимательства посоветует юрист Василькову: юридическое лицо или индивидуальное предпринимательство? Если юридическое лицо, то какая организационно-правовая форма больше подходит Василькову? Ответ обоснуйте

Задание 2.

14 октября 2021 года Попов обратился в налоговый орган с заявлением о государственной регистрации в качестве индивидуального предпринимателя. 19 октября Попов получил письменный отказ в регистрации. Несмотря на это, Попов снял в аренду павильон на рынке и торговал одеждой.

Какое правонарушение совершено Поповым?

Задание 3.

17-летний Казаков подал документы в налоговый орган для регистрации в качестве индивидуального предпринимателя. В регистрации ему было отказано по той причине, что несовершеннолетним для регистрации необходимо нотариально заверенное согласие родителей на осуществление предпринимательской деятельности. Казаков пояснил, что ему согласие родителей не нужно, так он полгода назад вступил в брак. В качестве подтверждения этого им было представлено свидетельство о заключении брака.

Прокомментируйте ситуацию. Кто прав в этом случае? При ответе укажите конкретную статью закона.

Задание 4.

К юристу за консультацией обратился специалист Министерства образования и науки РФ. Он пояснил, что работой своей доволен, но хотел бы заняться индивидуальным предпринимательством, чтобы улучшить своё материальное положение. Гражданин просил оказать ему помощь в оформлении всех необходимых документов для регистрации индивидуального предпринимательства. Дайте ответ этому гражданину. Может ли данный гражданин быть зарегистрирован в качестве ИП. Ответ обоснуйте со ссылкой на закон.

Задание 5.

5. 1.

Рассчитать среднесписочную численность персонала организации. Магазин открылся 1 мая. Среднесписочная численность торговых работников магазина на момент открытия составляла 49 чел., на 1 июня – 47 чел., на 1 июля – 53 чел., на 1 августа – 55 чел., на 1 сентября – 61 чел., на 1 октября – 45 чел., на 1 ноября – 43 чел., на 1 декабря – 37 чел., на 1 января следующего года – 37 чел. Определите по этим данным среднесписочную численность торговых работников за год.

5.2.

Рассчитать списочную численность персонала организации. На 31 октября 2022 года в организации числятся работники, с которыми заключен трудовой договор: – на полный рабочий день – 150 человек. Из них на данный момент 10 человек находятся на больничном, 1 человек совершил прогул; – на неполный рабочий день – 40 человек; – надомники – 2 человека. По договорам подряда трудятся 14 человек. В организации имеется единственный

собственник (учредитель), не являющийся ее работником.

5. 3.

Контрольные вопросы для тестирования по теме.

Выберите правильный вариант ответа.

1. Среднесписочная численность персонала организации – это:

сотрудники, фактически работающие в организации;

постоянные работники;

сотрудники (постоянные, временные, сезонные), официально работающие в организации в данный момент;

работники организации, присутствующие на рабочих местах в данный конкретный момент времени.

2. Социально-экономический потенциал персонала – это:

среднесписочная численность персонала организации;

нормативная численность персонала;

профессионально-квалификационная структура персонала;

совокупность качеств, определяющих трудоспособность персонала.

3. Уровень (степень) подготовки работника, необходимый для выполнения определенных трудовых функций, называется:

профессией;

должностью;

специальностью;

квалификацией.

4. Как называется состав и соподчиненность взаимосвязанных звеньев (подразделений) управления в организации?

штатная структура;

организационная структура;

социальная структура;

ролевая структура.

5.4 Составить структуру персонала выбранной вами фирмы.

Тема 7. Ответственность субъектов предпринимательской деятельности.

1). Устный опрос.

1. Сущность и виды ответственности предпринимателей.

2. Условия возникновения гражданской ответственности предпринимателей, способы обеспечения исполнения предпринимателями своих обязательств.

3. Административная ответственность предпринимателей, ответственность предпринимателей за нарушение антимонопольного законодательства, ответственность за совершение налоговых правонарушений.

4. Гражданско-правовая ответственность предпринимателей.

5. Налоговая ответственность предпринимателей.

6. Уголовная ответственность предпринимателей.

7. Материальная ответственность предпринимателей.

8. Сущность дисциплинарной ответственности предпринимателей.

9. Где рассматриваются предпринимательские споры.

10. Какими способами можно обеспечить исполнения предпринимателями своих обязательств.

Тема 8. Управление финансами предприятия.

1). Устный опрос.

1. Финансовые ресурсы предприятия.

2. Система показателей эффективности предпринимательской деятельности.

3. Пути повышения и контроль эффективности предпринимательской деятельности.

4. Капитал.

5. Расходы на потребление.

6. Инвестиции в непроемственную сферу.

7. Финансовый резерв.
8. Методы и инструментарий финансового анализа.
9. Основные положения бухгалтерского учета на малых предприятиях.
10. Принципы и методы оценки эффективности предпринимательской деятельности.

2) Тестирование.

1. Финансы предприятий – это:

- Совокупность экономических отношений, посредством которых образуются и используются фонды денежных средств как для нужд самих предприятий, так и для удовлетворения общегосударственных потребностей.

- Совокупность денежных отношений, организованных государством, в процессе которых осуществляется формирование и использование общегосударственных фондов денежных средств для осуществления экономических, социальных и политических задач.

- Целевые фонды денежных средств, в совокупности представляющие финансовые ресурсы страны.

2. Финансы предприятий выполняют следующие функции:

- обеспечивающую, распределительную и контрольную
- распределительную и контрольную
- обеспечивающую и контрольную

3. Обеспечивающая функция финансов связана

- с тем, что предприятие должно быть полностью обеспечено в оптимальном размере необходимыми денежными средствами при соблюдении очень важного принципа: все расходы должны быть покрыты собственными доходами

- с распределением выручки от реализации
- с применением различного рода стимулов и санкций, а также соответствующих показателей (стабильное наличие средств у предприятия; задолженность поставщикам, банкам, бюджету, работникам; убытки; ликвидность; платежеспособность)

4. Распределительная функция финансов связана

- с распределением выручки от реализации;
- с тем, что предприятие должно быть полностью обеспечено в оптимальном размере необходимыми денежными средствами при соблюдении очень важного принципа: все расходы должны быть покрыты собственными доходами

- с применением различного рода стимулов и санкций, а также соответствующих показателей (стабильное наличие средств у предприятия; задолженность поставщикам, банкам, бюджету, работникам; убытки; ликвидность; платежеспособность)

5. Контрольная функция финансов связана

- с применением различного рода стимулов и санкций, а также соответствующих показателей (стабильное наличие средств у предприятия; задолженность поставщикам, банкам, бюджету, работникам; убытки; ликвидность; платежеспособность)

- с тем, что предприятие должно быть полностью обеспечено в оптимальном размере необходимыми денежными средствами при соблюдении очень важного принципа: все расходы должны быть покрыты собственными доходами

- с распределением выручки от реализации

6. Финансовый механизм предприятий – это

- система управления финансами предприятия, предназначенная для взаимодействия финансовых отношений и фондов денежных средств с целью эффективного их воздействия на конечные результаты производства, устанавливаемая государством в соответствии с требованиями экономических законов

- механизм проведения расчетов предприятия с другими предприятиями и организациями, бюджетом, внебюджетными фондами, страховыми компаниями, банками, фондовым рынком и т.п.

- механизм формирования денежных фондов предприятия

7. Финансовые отношения предприятия с другими предприятиями включают отношения

- с поставщиками, покупателями, со строительно-монтажными и транспортными организациями
- между филиалами, цехами, другими структурными подразделениями, а также отношения с работниками предприятия и его акционерами
- при осуществлении безналичных и наличных расчетов, кредитования и таких услуг, как факторинг, траст, лизинг и др.

8. Финансовые отношения внутри предприятия включают отношения

- между филиалами, цехами, другими структурными подразделениями, а также отношения с работниками предприятия и его акционерами
- с поставщиками, покупателями, со строительно-монтажными и транспортными организациями
- при осуществлении безналичных и наличных расчетов, кредитования и таких услуг, как факторинг, траст, лизинг и др.

9. Финансовые отношения предприятия с коммерческими банками включают отношения

- при осуществлении безналичных и наличных расчетов, кредитования и таких услуг, как факторинг, траст, лизинг и др.

- с поставщиками, покупателями, со строительно-монтажными и транспортными организациями

- между филиалами, цехами, другими структурными подразделениями, а также отношения с работниками предприятия и его акционерами

10. Уставный капитал предприятия образуется

- за счет средств, предоставленных собственниками для обеспечения уставной деятельности предприятия

- в результате переоценки основных фондов

- за счет прибыли предприятия

11. Добавочный капитал образуется

- в результате переоценки основных фондов

- за счет средств, предоставленных собственниками для обеспечения уставной деятельности предприятия

- за счет прибыли предприятия

12. Резервный капитал предприятия образуется

- за счет прибыли предприятия

- за счет средств, предоставленных собственниками для обеспечения уставной деятельности предприятия

- в результате переоценки основных фондов

13. Кругооборот оборотных средств начинается

- с авансирования стоимости в денежной форме на приобретение сырья, материалов, топлива и других средств производства

- с производственного потребления средств производства, создания нового продукта, включающего перенесенную и вновь созданную стоимость

- с реализации произведенной готовой продукции и получения денежных средств

14. Вторая стадия кругооборота оборотных средств начинается

- с производственного потребления средств производства, создания нового продукта, включающего перенесенную и вновь созданную стоимость

- с авансирования стоимости в денежной форме на приобретение сырья, материалов, топлива и других средств производства

- с реализации произведенной готовой продукции и получения денежных средств

15. Третья стадия кругооборота оборотных средств начинается

- с реализации произведенной готовой продукции и получения денежных средств

- с производственного потребления средств производства, создания нового продукта, включающего перенесенную и вновь созданную стоимость

- с авансирования стоимости в денежной форме на приобретение сырья, материалов, топлива и других средств производства

16. К оборотным производственным фондам относятся:

- производственные запасы; незавершенное производство; расходы будущих периодов

- готовая продукция на складе; товары отгруженные; денежные средства в кассе предприятия и на счетах в банке; дебиторская задолженность; средства в прочих расчетах

- здания; сооружения; передаточные устройства; машины и оборудование; транспортные средства; инструменты, производственный и хозяйственный инвентарь; прочие

17. К фондам обращения относятся:

- готовая продукция на складе; товары отгруженные; денежные средства в кассе предприятия и на счетах в банке; дебиторская задолженность; средства в прочих расчетах

- производственные запасы; незавершенное производство; расходы будущих периодов

- здания; сооружения; передаточные устройства; машины и оборудование; транспортные средства; инструменты, производственный и хозяйственный инвентарь; прочие

18. Основные средства предприятия представляют собой

- денежные средства, вложенные в основные фонды, которые многократно участвуют в производственном процессе и переносят свою стоимость на готовый продукт частями, по мере снашивания, и воспроизводятся через ряд производственных циклов

- совокупность зданий, сооружений, оборудования, готовой продукции, хозяйственного инвентаря

- денежные средства предприятия, используемые для финансирования текущей (эксплуатационной) деятельности, т.е. вложенные в оборотные производственные фонды и в фонды обращения, и обеспечивающие непрерывность процесса производства и реализации продукции

19. Прибыль – это

- денежное выражение основной части денежных накоплений, создаваемых предприятиями любой формы собственности, характеризующей финансовый результат предпринимательской деятельности предприятия

- относительный показатель эффективности предпринимательской деятельности предприятия

- денежное выражение стоимости товара

20. Прибыль от продаж определяется как

- разность выручки от реализации продукции, товаров, работ и услуг (за минусом налога на добавленную стоимость, акцизов и аналогичных обязательных платежей) и себестоимости проданных товаров, продукции, работ и услуг, а также сальдо управленческих доходов и расходов

- разность выручки от реализации продукции, товаров, работ и услуг (за минусом налога на добавленную стоимость, акцизов и аналогичных обязательных платежей) и себестоимости проданных товаров, продукции, работ и услуг

- разность выручки от реализации продукции, товаров, работ и услуг (за минусом налога на добавленную стоимость, акцизов и аналогичных обязательных платежей) и себестоимости проданных товаров, продукции, работ и услуг, а также сальдо управленческих доходов и расходов и сальдо прочих доходов и расходов

21. Финансовое состояние предприятия – это

- комплексное понятие, которое характеризуется системой показателей, отражающих наличие, размещение и использование финансовых ресурсов предприятия

- способность предприятия своевременно и полностью рассчитываться по своим обязательствам

- степень покрытия обязательств предприятия его активами, срок превращения которых в денежную форму соответствует сроку погашения обязательств

22. Банковский кредит – это

- предоставление предприятиям денежных ссуд для осуществления ими хозяйственно-коммерческой деятельности
- продажа товарно-материальных ценностей с отсрочкой платежа
- кредит, предоставляемый торговыми предприятиями в виде товаров, проданных в рассрочку, или же банками и специальными кредитными институтами для покупки товаров и услуг

Тема 9. Налогообложение предпринимательской деятельности.

1). Устный опрос.

1. Общая характеристика налоговой системы.
2. Виды налогов.
3. Налог на прибыль.
4. Налог на имущество.
5. НДС.
6. Упрощенная система налогообложения.
7. Единый налог на вмененный доход.
8. С принятия и реализации каких управленческих решений начинается налоговое планирование субъекта предпринимательской деятельности?
9. Назовите условия применения упрощенной системы налогообложения.
10. Какие действия необходимо выполнить налогоплательщику для перехода на УСН?
11. Какие существуют возможности налогового планирования в рамках применения УСН?

12. В чем заключаются преимущества и недостатки патентной системы налогообложения?

13. Каков порядок применения патентной системы налогообложения?

14. В чем заключаются преимущества и недостатки системы налогообложения для самозанятых граждан?

Тема 10. Бизнес планирование.

1). Устный опрос.

1. Необходимость планирования бизнеса: сущность, преимущества применения, задачи, сферы планирования.

2. Пределы и издержки планирования. Неопределенность и способы воздействия на нее.

3. Причины неудач внутрифирменного планирования: объективные и субъективные.

4. Принципы бизнес-планирования.

5. Система и разновидности планов компании. Уровни планирования.

6. Особенности бизнес планирования в России и за рубежом.

7. Перспективная бизнес идея как интеллектуальная основа делового проекта.

Источники бизнес идей.

8. Понятие инвестиционного бизнес-проекта. Классификация его разновидностей.

9. Цели и задачи бизнес-проекта. Процесс определения целей. Описание целей.

10. Признаки бизнес-проекта.

11. Основные участники бизнес-проекта, их функции и цели.

12. Жизненный цикл бизнес-проекта и его влияние на деловую активность компании.

13. Процесс анализа инвестиционных возможностей.

14. Предварительное технико-экономическое обоснование проекта.

15. Процесс разработки бизнес-плана. Его структура.

16. Этапы реализации инвестиционного проекта.

17. Выбор стратегических ориентиров в бизнес проекте.

18. Внутренние и внешние функции бизнес-плана компании.

19. Титульный лист, конфиденциальность и резюме бизнес-плана.

20. Анализ отрасли, рынка и продукта как составная часть бизнес плана.

21. Факторный и позиционный анализ конкурентной среды бизнес идеи.

22. Ценообразование при разработке бизнес плана.

23. Разработка программы сбыта (пессимистический, оптимистический и реальный

варианты). Мероприятия, способствующие сбыту.

24. Факторы, определяющие выбор места размещения.
25. Расчет необходимого объема инвестиций в основной капитал.
26. Расчет кадрового состава и фонда заработной платы.
27. Бюджет инвестиций.
28. Определяющие факторы для выбора форм нового предприятия.
29. Разграничение внутренних и внешних задач. Определение партнеров.
30. Основные принципы оценки эффективности инвестиционного проекта.
31. Концептуальная схема оценки эффективности. Этапы оценки эффективности.
32. Показатели оценки эффективности инвестиций.
33. Компьютерные программные продукты, используемые в бизнес планировании.

2). Практическое занятие №7. Анализ финансового состояния предприятия, расчет рентабельности предприятия. Разработка бизнес-плана.

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

Предметом оценки являются умения и знания.

Оценка освоения дисциплины предусматривает проведение *дифференцированного зачета*

В результате изучения дисциплины студент должен	Задания для проверки
Уметь:	Номер практического задания
У1. Характеризовать виды предпринимательской деятельности и предпринимательскую среду	3, 4
У2. Оперировать в практической деятельности экономическими категориями	11, 17
У3. Определять приемлемые границы производства	10, 22
У4. Разрабатывать бизнес-план	14, 15, 20, 21
У5. Составлять пакет документов для открытия своего дела	5, 6, 23
У6. Оформлять документы для открытия расчетного счета в банке	12
У7. Определять организационно-правовую форму предприятия	1, 2
У8. Разрабатывать стратегию и тактику деятельности предприятия	13, 14, 15, 19
У9. Различать виды ответственности предпринимателей	8, 16, 18
У10. Соблюдать профессиональную этику, этические кодексы фирмы, общепринятые правила осуществления бизнеса	25
У11. Характеризовать механизм защиты предпринимательской тайны	24
У12. Анализировать финансовое состояние предприятия	13, 19
У13. Осуществлять основные финансовые операции	7
У14. Рассчитывать рентабельность предпринимательской деятельности	9
Знать:	Номер вопроса
31. Типологию предпринимательства	2

32. Роль среды в развитии предпринимательства	1, 27
33. Технологию принятия предпринимательских решений	4, 5
34. Базовые составляющие внутренней и внешней среды фирмы	5, 26
35. Организационно-правовые формы предпринимательской деятельности	3
36. Особенности учредительных документов	9
37. Порядок государственной регистрации и лицензирования предприятия	10
38. Механизмы функционирования предприятия	7, 8, 23, 24
39. Сущность предпринимательского риска и основные способы снижения риска	11, 12
310. Основные положения об оплате труда на предприятиях предпринимательского типа	13, 14
311. Основные элементы культуры предпринимательской деятельности и корпоративной культуры	6
312. Перечень сведений, подлежащих защите	25
313. Сущность и виды ответственности предпринимателей	15, 16, 17
314. Методы и инструментарий финансового анализа	18
315. Виды налогов	21, 22
316. Систему показателей и методы оценки эффективности предпринимательской деятельности	19, 20

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ВОПРОСЫ:

1. Сущность предпринимательства и предпринимательской деятельности. Роль среды в развитии предпринимательства.
2. Виды предпринимательской деятельности. Субъекты, объекты и задачи предпринимательства.
3. Организационно-правовые формы предпринимательской деятельности.
4. Сфера принятия управленческих решений, внутренняя и внешняя среды.
5. Совокупность факторов, влияющих на принятие управленческих решений.
6. Основные элементы культуры предпринимательской деятельности и корпоративной культуры.
7. Сущность ценообразования и себестоимости продукции (работ, услуг). Виды цен.
8. Выбор сферы деятельности нового предприятия. Фирменное наименование предприятия, инструкция по открытию расчетного счета и началу деятельности.
9. Содержание и особенности учредительных документов. Учредительный договор. Устав.
10. Порядок государственной регистрации и прекращения деятельности различных организационно-правовых форм в предпринимательской деятельности.
11. Сущность предпринимательского риска, действие внутренних и внешних факторов, классификация рисков.
12. Управление риском. Способы снижения риска.
13. Трудовые ресурсы предприятия. Системы и формы оплаты труда.
14. Основные положения об оплате труда на предприятиях предпринимательского типа.
15. Сущность и виды ответственности субъектов предпринимательской деятельности. Способы обеспечения исполнения предпринимателями своих обязательств.
16. Условия возникновения гражданской ответственности предпринимателей. Административная ответственность предпринимателей
17. Ответственность предпринимателей за нарушение антимонопольного

законодательства. Ответственность за совершения налоговых правонарушений.

18. Финансовые ресурсы предприятия. Финансовый анализ.

19. Система показателей эффективности предпринимательской деятельности, пути повышения таких показателей и контроль за эффективностью предпринимательской деятельности.

20. Принципы и методы оценки эффективности предпринимательской деятельности.

21. Общая характеристика налоговой системы Российской Федерации. Виды налогов.

22. Налог на прибыль, налог на имущество, НДС, Упрощенная система налогообложения, Единый налог на вмененный доход.

23. Необходимость планирования бизнеса. Виды планов.

24. Назначение структура и содержание бизнес-плана предприятия.

25. Коммерческая тайна. Сведения в коммерческой предпринимательской деятельности, подлежащие защите.

26. Базовые составляющие внутренней и внешней среды предпринимательской фирмы, как системной структуры.

27. Роль трудовых ресурсов в развитии предпринимательства в Российской Федерации.

ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАДАНИЯ:

Задание № 1. Дайте характеристику организационно-правовым формам организаций по следующим признакам, заполнив таблицу «Сравнительная характеристика организационно-правовых форм».

Организационно-правовая форма	Признаки			
	Состав и численность участников	Величина и порядок формирования уставного капитала	Органы управления и порядок принятия решений	Распределение прибыли и ответственность по обязательствам
1. Общество с ограниченной ответственностью				
2. Публичное акционерное общество				
3. Унитарное предприятие				
4. Полное товарищество				

Задание № 2. Дайте определение следующим организационно-правовым формам хозяйствования, заполнив таблицу.

Понятие	Определение
1. Общество с ограниченной ответственностью	
2. Непубличное акционерное общество	
3. Полное товарищество	
4. Унитарное предприятие	
5. Производственный кооператив	
6. Крестьянское (фермерское) хозяйство	

Задание № 3. Опишите достоинства и недостатки (трудности) различных видов предпринимательства, заполнив таблицу «Достоинства и недостатки предпринимательской деятельности».

Вид предпринимательства	Достоинства	Недостатки

Как вы думаете, от каких факторов зависит успех предпринимателя? Ответ обоснуйте.

Задание № 4. Составьте сравнительную характеристику видов предпринимательской деятельности, заполнив таблицу «Виды предпринимательской деятельности».

Вид предпринимательской деятельности	Основные функции предпринимателя	Особенность производимого товара (услуги)	Пример организации	Способ извлечения дохода
Производственное				
Коммерческое				
Финансовое				
Посредническое				
Страховое				

Задание № 5. Заполните первые два листа заявления о государственной регистрации юридического лица при создании организации (форма № Р11001) ООО «КРОКЕТ». Юридический адрес организации: 23 регион РФ, г.Краснодар, Центральный округ, Центральный район, ул.Карасунская набережная, д.8, оф.1. Используя, какие источники можно найти данный документ?

Задание № 6. Заполните два листа заявления о ликвидации юридического лица (форма № Р15016) ООО «КРОКЕТ»: 1 страницу и лист В. Этап: принятие решения о ликвидации юридического лица. Единственный учредитель – Пушкин Петр Ильич, 15.12.1985 года рождения, место рождения: г.Коркино, Челябинская область. Паспорт гражданина РФ серия 7507 № 666845, выдан ОТДЕЛЕНИЕМ УФМС РОССИИ ПО ЧЕЛЯБИНСКОЙ ОБЛАСТИ В Г.КОРКИНО, 15.03.2007 г., код подразделения 740-022. ИНН 741207072071. Используя, какие источники можно найти данный документ?

Задание № 7. Определите состав финансовых ресурсов коммерческой организации, заполнив таблицу. Рассчитать структуру (уд.вес) финансовых ресурсов. Прибыль за 2023 год составила 3800 тыс. руб., кредиты банка – 613 тыс. руб., займ у партнера 350 тыс. руб., привлеченные финансовые ресурсы – 2569 тыс. руб., в т.ч. кредиторская задолженность – 2302 тыс. руб.:

Состав финансовых ресурсов	Отчетный год	
	тыс. руб.	уд.вес, %
1. Собственные источники, тыс. руб.		
в т.ч.:		
2. Заемные источники, тыс. руб.		
в т.ч.:		
3. Привлеченные источники, тыс. руб.		
в т.ч.:		
Итого:		100

Задание № 8. Внимательно прочитайте. Ответьте на вопросы. Налогоплательщик вправе участвовать в налоговых правоотношениях как лично, так и через своих представителей, которые могут быть законными (на основании закона или учредительных документов) либо уполномоченными (на основании доверенности). Налогоплательщики имеют законодательно установленные права и обязанности (ст.21-23 НК РФ).

Налоговые агенты – это лица, на которых, согласно законодательству, возложены обязанности по исчислению, удержанию у налогоплательщика и перечислению в соответствующий бюджет налогов. Обязанности налоговых агентов (ст.24 НК РФ).

Какое правонарушение совершит налогоплательщик, если за него будет участвовать в налоговых правоотношениях лицо без доверенности или по доверенности, срок действия которой закончен? Возможна ли такая ситуация? Какова будет ответственность налогоплательщика?

Какое правонарушение совершит налоговый агент, если будет удерживать налог на доходы физических лиц, а перечислять в соответствующий бюджет не будет? Какова будет ответственность налогового агента?

Ответы обоснуйте, сделайте ссылки на нормативно-правовой источник.

Задание № 9. Выручка от реализации продукции организации составила 1100 тыс. руб., затраты на производство и реализацию продукции – 880 тыс. руб., прибыль от реализации имущества – 125 тыс. руб., прибыль от внереализационных операций – 15 тыс. руб., убытки от содержания жилого фонда – 65 тыс. руб.

Определите балансовую прибыль и рентабельность продукции. О чем говорят эти показатели?

Задание № 10. Организация выпускает канцелярские принадлежности, в том числе наборы цветных карандашей. Цена реализации одного набора цветных карандашей составляет 200 руб., в том числе полная себестоимость — 142 руб., из них переменные затраты — 124 руб. В настоящее время организация выпускает 10 тыс. наборов цветных карандашей. В среднем за месяц продается 9 тыс. наборов цветных карандашей. Организации поступило предложение о закупке 1 тыс. наборов цветных карандашей сверх выпуска. Цена предполагаемой сделки — 135 руб. Доставка этой партии до склада организации составит 1000 руб. Выгодно ли организации принять данное предложение? Какое управленческое решение должен принять руководитель? Ответ обоснуйте.

Задание № 11. По данным, представленным в таблице выполните следующее. Изучите категории работающих на предприятии и произведите следующие операции: посчитайте изменения за год; определите обеспеченность предприятия трудовыми ресурсами по каждой категории работающих и в целом по предприятию. Сделайте вывод о том, на сколько предприятие обеспечено требуемым количеством сотрудников. Каких сотрудников на предприятии не хватает?

Показатели	2022	2023	Требуемое число сотрудников	Изменение (+ ; -)	Обеспеченность, %
Численность работающих всего, чел.	8996	9030	9068		
Промышленно-производственный персонал	7866	8030	8050		
в том числе:	7550	7650	7660		
1.1. Рабочие					
Основные	5300	5300	5310		
Вспомогательные	2250	2350	2350		
1.2. Служащие	316	380	390		
Руководители	76	75	110		
Специалисты	240	305	280		
Непромышленный персонал	1130	1000	1018		

Задание № 12. Составьте алгоритм действий для открытия счета в банке. Ответьте на вопросы.

Гражданин Пшеничников А.М., зарегистрированный в качестве индивидуального предпринимателя и гражданин Ветров В.С. - директор ООО «Самсон» обратились в банк для открытия расчетных счетов. Какие документы необходимо предоставить в банк? В каких случаях банк может отказать в открытии счета? Обязан ли индивидуальный предприниматель открывать расчетный счет в банке? После открытия счета, директором ООО «Самсон» был внесен уставный капитал в размере 20 тыс.руб. Можно ли пользоваться этими денежными средствами на счете?

Задание № 13. Проведите анализ сильных и слабых сторон конкретной организации (любой выбранной организации г.Краснодара) определите ее конкурентные преимущества и недостатки, выделив: сильные стороны - преимущества организации; слабые стороны - недостатки организации; возможности - факторы внешней среды, использование которых

создаст преимущества организации на рынке; угрозы - факторы, которые могут потенциально ухудшить положение организации на рынке.

Задание № 14. Выполните задание и ответьте на вопросы. Выберите название и вид деятельности вашей компании. В ОКВЭД («Общероссийский классификатор видов экономической деятельности») найдите код соответствующего вида деятельности. Рассмотрите Федеральный закон «О лицензировании отдельных видов деятельности» (статья 12). Определите, требует ли выбранный вами вид деятельности, получения лицензии.

Необходимо ли, получение лицензии для следующих видов деятельности:

- оказание услуг по ремонту автомобилей,
- организация перевозов грузов,
- производство молока или хлебобулочных изделий,
- розничная торговля продуктами питания,
- производство сварных конструкций,
- веб-разработка сайтов?

Задание № 15. Разработайте и составьте организационную структуру управления общества с ограниченной ответственностью, в котором имеются:

- Генеральный директор;
- Директора: директор по коммерции, директор по общим вопросам, финансовый директор;
- Торговый отдел, главный товаровед;
- Службы: Служба главного инженера, Служба инженера по технике безопасности, Служба транспортного отдела, Служба начальника отдела снабжения;
- Планово-экономический отдел, Бухгалтерия.

Определите тип организационной структуры управления. Перечислите преимущества и недостатки данной структуры.

Задание № 16. Укажите, есть ли в каждом случае правонарушение, его вид и ссылку на нормативно-правовой источник:

- а) Руководство предприятия на протяжении 3-х месяцев не платило работникам зарплату;
- б) Предприятие частично не выполнило условия договора о поставки товара;
- в) Гражданин Маркин Н.А. не появился на работе в течение нескольких дней без уважительных причин;
- г) Индивидуальный предприниматель Киркин Е.Д. без уважительных причин не платил долг за кредит, взятый в банке;
- д) В магазине торговали некачественными продуктами питания;
- е) Главный бухгалтер организации Попова Е.М. намерено занижала налоговую базу по НДС, принимая к учету поддельные документы;
- ж) Руководитель производственного предприятия, занимающего доминирующее положение на рынке, оказывал давление на контрагентов-покупателей и навязывал удобные для него условия поставки продукции;
- и) Работник склада Горбунов А.А. был уволен, когда начальник склада узнал о нарушении им законодательства РФ и управлении автомобилем в нетрезвом состоянии.

Задание № 17. Выберите известное Вам предприятие (любое из г.Краснодара), укажите его сферу деятельности, организационно-правовую форму. Сформулируйте миссию, цели и задачи этого предприятия. При формировании миссии учитывайте вид предприятия и его организационно-правовую форму. Формулируя цели, обратите внимание на следующие аспекты: доходы и расходы, работа с клиентами, работа с сотрудниками, введение новейших технологий. Данные - занесите в таблицу:

Сфера деятельности	Организационно-правовая форма	Миссия, цели и задачи

На основе результатов работы, постройте «дерево целей» для выбранного предприятия.

Задание № 18.

Рассмотрите две ситуации. Ответьте на вопросы. 1. К юристу за консультацией обратился специалист Министерства образования и науки РФ. Он пояснил, что работой своей доволен, но хотел бы заняться индивидуальным предпринимательством, чтобы улучшить своё материальное положение. Гражданин просил оказать ему помощь в оформлении всех необходимых документов для регистрации индивидуального предпринимательства. Дайте ответ этому гражданину. Может ли данный гражданин быть зарегистрирован в качестве индивидуального предпринимателя? 2. В период октябрь-декабрь 2023 года Попов Л.Д., находясь на должности генерального директора ООО принуждал руководителей нескольких организаций (через знакомых физических лиц) к совершению сделок. Какое правонарушение совершено Поповым? Какие виды наказания возможны в данном случае?

Ответы обоснуйте, сделайте ссылки на нормативно-правовой источник.

Задание № 19. По итогам 2023 года чистая прибыль организации составила 1510 тыс. руб. Предприятие занимается производством строительных материалов: цемента и смесей. Руководитель предприятия рассматривает введение новых видов деятельности. Ответьте на вопросы. Какой вид деятельности по ОКВЭД («Общероссийский классификатор видов экономической деятельности») осуществляется предприятием? Какие смежные виды деятельности предприятия можно рассмотреть, для дальнейшего развития бизнеса? Принято решение о вложении денежных средств в оборудование для изготовления кирпича. Сумма капитальных вложений составила 2800 тыс.руб. Какие источники финансирования данного проекта могли быть использованы предприятием? Перечислите достоинства и недостатки каждого из них?

Задание № 20. Выполните действия по разработке бизнес-плана.

1. Определитесь, какой именно продукт вы готовы предложить покупателю. Опишите его особенность, отличие от подобных предложений, уже существующих на рынке. Это могут быть его качественные характеристики, или ценовая политика, или особый метод продвижения к покупателю, дополнительные услуги. В этом же разделе укажите количество товара, которые вы сможете предложить за какой-либо период времени (например, за месяц).

2. После того, как продукт приобрел четкие очертания, нужно выделить круг ваших потенциальных клиентов. Подумайте, кто будет покупать ваш продукт. Составьте портрет вашего покупателя: где он находится, каков уровень его дохода, почему он будет покупать ваш продукт, какое количество он сможет приобрести.

3. Приглядитесь к своим конкурентам: какие у них преимущества перед вами. Учтите тот факт, что ваши потенциальные покупатели в данный момент уже пользуются аналогичными товарами ваших конкурентов. Какие методы вы сможете применить, чтобы привлечь их внимание к своей продукции?

Задание № 21. Выполните действия по разработке бизнес-плана.

1. Определитесь, какой именно продукт вы готовы предложить покупателю. Опишите его особенность, отличие от подобных предложений, уже существующих на рынке. Это могут быть его качественные характеристики, или ценовая политика, или особый метод продвижения к покупателю, дополнительные услуги. В этом же разделе укажите количество товара, которые вы сможете предложить за какой-либо период времени (например, за месяц).

2. После того, как продукт приобрел четкие очертания, нужно выделить круг ваших потенциальных клиентов. Подумайте, кто будет покупать ваш продукт. Составьте портрет вашего покупателя: где он находится, каков уровень его дохода, почему он будет покупать ваш продукт, какое количество он сможет приобрести.

3. Определитесь с источниками финансирования. Какие источники, вы предполагаете использовать?

4. Подумайте, какие факторы, события, изменения могут помешать вашей деятельности. Этот раздел бизнес-плана называется анализ рисков. Постарайтесь предусмотреть как можно больше таких моментов, например, недостаток работников соответствующей квалификации, изменение спроса, появление конкурентной продукции, изменение законодательной базы и т.д. Составьте план своих действий в случае наступления каждого из этих событий.

Задание № 22. Подумайте, как можно уменьшить отрицательные последствия от возможного наступления рискованных событий в бизнесе. Заполните таблицу «Способы уменьшения отрицательных последствий». Ответ обоснуйте.

Виды рисков	Способы уменьшения отрицательных последствий
1) низкие объемы реализации товаров	
2) неэффективная работа сбытовой сети	
3) неудачный выход на рынок нового товара	
4) ненадлежащее исполнение поставщиком условий договора	
5) противодействие конкурентов	
6) риск неплатежа за поставленный по контракту товара	

Задание № 23. Составьте алгоритм действий для регистрации юридического лица. Ответьте на вопросы.

Гражданин Пшенников А.Р. и гражданин Ветрович В.Ю. собираются зарегистрировать ООО «Самсон». Какие документы в регистрирующий орган необходимо предоставить? В каких случаях регистрирующий орган может отказать в регистрации юридического лица? Где проходит регистрация юридического лица? Какой срок регистрации? Есть ли какие-то ограничения для действий Пшенникова А.Р. и Ветровича В.Ю.?

Задание № 24. Для решения всех вопросов, связанных с защитой предпринимательской тайны, на предприятии создана собственная служба безопасности, начальник которой является заместителем руководителя организации. Эта служба вносит свои корректировки в Правила внутреннего трудового распорядка организации. Также руководитель предприятия старается минимизировать риск утечки предпринимательской тайны. Он прописывает в тексте Должностных инструкций и трудовых договоров положения по работе с документами, содержащими предпринимательскую тайну.

Какие положения по защите предпринимательской тайны (содержащейся в документах предприятия) могут содержать Правила внутреннего трудового распорядка, Должностные инструкции работников, трудовые договоры с работниками предприятия? Составьте несколько из них (5-7 штук).

Задание № 25. Перечислите основные элементы культуры предпринимательства и охарактеризуйте их. Приведите пример каждого элемента. Для этого заполните таблицу «Элементы культуры предпринимательства».

Элементы культуры предпринимательства	Характеристика элемента	Пример

Ответьте на вопрос. Какие правила поведения включаются в этику предпринимателя и вообще делового общения? Выразите ваше мнение о том, почему главным условием на пути к цивилизованным рыночным отношениям, является движение к честности и порядочности в бизнесе.

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

Оценка «5» (отлично) - в полном объеме даны ответы на оба задания (теоретическое и практическое)

Оценка «4» (хорошо) - в полном объеме даны ответы, дан ответ на 1 вопрос или на 2, но недостаточно полно раскрыта темы или не полностью выполнено практическое задание

Оценка «3» (удовлетворительно) - полностью раскрыт 1 теоретический вопрос или выполнено 1 практическое задание

Оценка «2» (неудовлетворительно) - не дан исчерпывающий ответ ни на один из теоретических вопросов. не выполнено практическое задание

**АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
«КУБАНСКИЙ ИНСТИТУТ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ»
(АНПО «КУБАНСКИЙ ИПО»)**

ОТДЕЛЕНИЕ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ
И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ
по учебной дисциплине
ОГСЭ.06 ОСНОВЫ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ**

Краснодар, 2021

ПАСПОРТ ФОС ПО ДИСЦИПЛИНЕ

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен обладать предусмотренными ФГОС по специальности следующими умениями, знаниями, которые формируют профессиональную компетенцию, и общими компетенциями:

У1. Анализировать состояние финансовых рынков, используя различные источники информации.

У2. Применять теоретические знания по финансовой грамотности для практической деятельности и повседневной жизни.

У3. Сопоставлять свои потребности и возможности, оптимально распределять свои материальные и трудовые ресурсы, составлять семейный бюджет и личный финансовый план.

У4. Грамотно применять полученные знания для оценки собственных экономических действий в качестве потребителя, налогоплательщика, страхователя, члена семьи и гражданина.

У5. Анализировать и извлекать информацию, касающуюся личных финансов, из источников различного типа и источников, созданных в различных знаковых системах (текст, таблица, график, диаграмма, аудиовизуальный ряд и др.).

У6. Оценивать влияние инфляции на доходность финансовых активов.

У7. Использовать приобретенные знания для выполнения практических заданий, основанных на ситуациях, связанных с покупкой и продажей валюты.

У8. Определять влияние факторов, воздействующих на валютный курс.

У9. Применять полученные теоретические и практические знания для определения экономически рационального поведения.

У10. Применять полученные знания о хранении, обмене и переводе денег; использовать банковские карты, электронные деньги; пользоваться банкоматом, мобильным банкингом, онлайн-банкингом.

У11. Применять полученные знания страхования в повседневной жизни; выбор страховой компании, сравнивать и выбирать наиболее выгодные условия личного страхования, страхования имущества и ответственности.

У12. Применять знания о депозите, управления рисками при депозите, кредите, сравнение кредитных предложений, учет кредита в личном финансовом плане, уменьшении стоимости кредита.

У13. Определять назначение видов налогов, характеризовать права и обязанности налогоплательщиков, рассчитывать НДФЛ, применять налоговые вычеты, заполнять налоговую декларацию.

У14. Оценивать и принимать ответственность за рациональные решения их возможные последствия для себя, своего окружения и общества в целом.

З1. Экономические явления и процессы общественной жизни.

З2. Структуру семейного бюджета и экономику семьи.

З3. Депозит и кредит. Накопления инфляция, роль депозита в личном финансовом плане, понятия о кредите, его виды, основные характеристики кредита, роль кредита в личном финансовом плане.

З4. Расчетно–кассовые операции. Хранение, обмен и перевод денег, различные виды платежных средств, формы дистанционного банковского обслуживания.

З5. пенсионное обеспечение: государственная пенсионная система, формирование личных пенсионных накоплений.

З6. Виды ценных бумаг.

З7. Сферы применения различных форм денег.

З8. Основные элементы банковской системы.

З9. Виды платежных средств.

З10. Страхование и его виды.

З11. Налоги (понятие, виды налогов, налоговые вычеты, налоговая декларация).

З12. Правовые нормы для защиты прав потребителей финансовых услуг.

З13. Признаки мошенничества на финансовом рынке в отношении физических лиц.

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся достигнет следующих личностных результатов:

ЛР 2	Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций.
ЛР 4	Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа».
ЛР-КК 2	Экономически активный, предприимчивый, готовый к самозанятости
ЛР-СОП-3	Адекватно оценивающий свои способности и возможности, ответственно относящийся к процессу обучения и его результатам

Формой аттестации по учебной дисциплине является дифференцированный зачет.

РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ, ПОДЛЕЖАЩИЕ ПРОВЕРКЕ

В результате аттестации по учебной дисциплине осуществляется комплексная проверка следующих умений и знаний, а также динамика формирования общих компетенций:

Таблица 1.1

Результаты обучения: умения, знания и общие компетенции	Показатели оценки результата	Форма контроля и оценивания
Уметь:		
У1. Анализировать состояние финансовых рынков, используя различные источники информации. ОК4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного	Осуществлять анализ финансовых рынков по данным сайтов фондовых бирж, банков.	Практическая работа

выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.		
У2. Применять теоретические знания по финансовой грамотности для практической деятельности и повседневной жизни. ОК1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	Давать определения экономическим понятиям, приводить аргументы и выстраивать доказательства.	Устный опрос, практическая работа, тестирование
У3. Сопоставлять свои потребности и возможности, оптимально распределять свои материальные и трудовые ресурсы, составлять семейный бюджет и личный финансовый план. ОК2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	Формирование и анализ семейного бюджета, составление личного финансового плана. Владение понятием человеческого капитала, оценивает его эффективность и качество.	Устный опрос, практическая работа
У4. Грамотно применять полученные знания для оценки собственных экономических действий в качестве потребителя, налогоплательщика, страхователя, члена семьи и гражданина. ОК7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.	Понимание теории справедливости налогов, роли страхования для человека и страны в целом, объяснение причин неравенства доходов, аксиомы рационального потребления, бюджетного ограничения семьи. Описание источников формирования государственного бюджета и направлений его расходования, способов участия в экономической жизни общества и государства.	Устный опрос, практическая работа, тестирование
У5. Анализировать и извлекать информацию, касающуюся личных финансов, из источников различного типа и источников, созданных в различных знаковых системах (текст, таблица, график, диаграмма, аудиовизуальный ряд и др.).	Анализ источников информации, касающихся личных финансов.	Устный опрос, практическая работа
У6. Оценивать влияние инфляции на доходность финансовых активов. ОК3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	Анализ данных об инфляции, сопоставление ее размеров с доходностью финансовых активов.	Устный опрос, практическая работа, тестирование
У7. Использовать приобретенные знания для выполнения практических заданий, основанных на ситуациях, связанных с покупкой и продажей валюты.	Принятие верного решения и покупки или продаже валюты на основании анализа динамики изменений стоимости валюты	Устный опрос, практическая работа, тестирование
У8. Определять влияние факторов, воздействующих на валютный курс.	Анализ данных о валютном курсе, определение факторов влияющие на	Устный опрос, практическая

ОК8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	него.	работа, тестирование
У9. Применять полученные теоретические и практические знания для определения экономически рационального поведения. ОК9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	Находить и оценивать экономическую ситуацию в условиях ее изменчивости, принятие экономически обоснованных решений.	Устный опрос, практическая работа
У10. Применять полученные знания о хранении, обмене и переводе денег; использовать банковские карты, электронные деньги; пользоваться банкоматом, мобильным банкингом, онлайн-банкингом. ОК5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	Характеристика расчетно-кассовых операций и видов платежных средств.	Устный опрос, практическая работа, тестирование
У11. Применять полученные знания страхования в повседневной жизни; выбор страховой компании, сравнивать и выбирать наиболее выгодные условия личного страхования, страхования имущества и ответственности.	Определение размера страхового платежа и страхового возмещения разных видов страхования.	Устный опрос, практическая работа
У12. Применять знания о депозите, управления рисками при депозите, кредите, сравнение кредитных предложений, учет кредита в личном финансовом плане, уменьшении стоимости кредита.	Понимать основные условия депозитных и кредитных договоров, сравнивать условия банковских услуг, планировать доходы от депозита и суммы выплат по кредиту, рассчитывать процентные ставки по вкладам и кредитам.	Устный опрос, практическая работа, тестирование
У13. Определять назначение видов налогов, характеризовать права и обязанности налогоплательщиков, рассчитывать НДФЛ, применять налоговые вычеты, заполнять налоговую декларацию.	Расчёт сумм налогов: НДФЛ, налога на имущество физических лиц, транспортного налога; составление налоговой декларации.	Устный опрос, тестирование
У14. Оценивать и принимать ответственность за рациональные решения их возможные последствия для себя, своего окружения и общества в целом. ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	Уметь принимать самостоятельные рациональные решения в условиях современной экономической ситуации.	Устный опрос, практическая работа
Знать:		
31. Экономические явления и процессы общественной жизни.	Перечислить и охарактеризовать экономические явления и процессы общественной жизни.	Устный опрос

32. Структуру семейного бюджета и экономику семьи.	Правильно формирует и анализирует семейный бюджет.	Устный опрос, практическая работа
33. Депозит и кредит. Накопления инфляция, роль депозита в личном финансовом плане, понятия о кредите, его виды, основные характеристики кредита, роль кредита в личном финансовом плане.	Владеет понятиями депозита и кредита. Описать роль кредита в современной экономике, его виды	Устный опрос, практическая работа, тестирование
34. Расчетно–кассовые операции. Хранение, обмен и перевод денег, различные виды платежных средств, формы дистанционного банковского обслуживания.	Перечислить и описать расчетно-кассовые операции и виды платежных средств. Охарактеризовать основные условия договора о банковском обслуживании с помощью банковской карты.	Устный опрос, практическая работа, тестирование
35. Пенсионное обеспечение: государственная пенсионная система, формирование личных пенсионных накоплений.	Изложить основные аспекты работы пенсионной системы РФ, перечислить факторы, влияющие на сумму личных пенсионных накоплений.	Устный опрос
36. Виды ценных бумаг.	Перечислить и описать виды ценных бумаг	Устный опрос
37. Сферы применения различных форм денег.	Перечислить сферы применения различных форм денег	Устный опрос
38. Основные элементы банковской системы.	Рассчитывать процентные ставки по вкладам и кредитам, сравнивать доходность от инвестиций	Устный опрос, практическая работа, тестирование
39. Виды платежных средств.	Перечислить и описать виды платежных средств.	Устный опрос, практическая работа
310. Страхование и его виды.	Дать характеристику разных видов страхования. Определение размера страхового платежа и страхового возмещения;	Устный опрос, практическая работа
311. Налоги (понятие, виды налогов, налоговые вычеты, налоговая декларация).	Расчёт сумм налогов: НДФЛ, налога на имущество физических лиц, транспортного налога; составление налоговой декларации.	Устный опрос, тестирование
312. Правовые нормы для защиты прав потребителей финансовых услуг.	Знать основные виды мошенничества, перечислить правила личной финансовой безопасности.	Практическая работа
313. Признаки мошенничества на финансовом рынке в отношении физических лиц.	Сформулировать признаки мошенничества, иметь навыки безопасного поведения потребителя на финансовом рынке.	Практическая работа

3. Оценка освоения учебной дисциплины:

3.1. Формы и методы оценивания

Предметом оценки служат умения и знания, предусмотренные ФГОС по дисциплине ОГСЭ.06 «Основы финансовой грамотности», направленные на формирование общих и профессиональных компетенций.

3.1.1 Контроль и оценка освоения учебной дисциплины по темам (разделам)

Элемент учебной дисциплины	Формы и методы контроля			
	Текущий контроль		Промежуточная аттестация	
	Форма контроля	Проверяемые ОК, У, З	Форма контроля	Проверяемые ОК, У, З
Раздел 1. Основы бюджетной и финансовой системы.			<i>Дифференцированный зачет</i>	<i>У2, У3, У5, У10, У11, , У12, У13,32, 33, 34, 35, 36, 39, 310 ,311, 312, 313, ОК2, ОК7</i>
Тема 1.1 Личное финансовое планирование	<i>Устный опрос Практическая работа №1 Практическая работа №2</i>	<i>У3, У5, У9, У12, 31, 32, ОК2, ОК9</i>		
Тема 1.2. Депозит.	<i>Устный опрос Практическая работа №3 Тестирование</i>	<i>У1, У6, 33, ОК4, ОК3, У12</i>		
Тема 1.3. Кредит.	<i>Устный опрос Тестирование</i>	<i>У1, У2, У12, 33, ОК1, ОК4</i>		
Тема 1.4. Расчетно-кассовые операции	<i>Устный опрос Практическая работа №4</i>	<i>У1, У10, 34, 37, 38, 39, ОК4, ОК5</i>		

	<i>Тестирование</i>			
Тема 1.5. Страхование.	<i>Устный опрос</i> <i>Практическая работа №5</i>	У4, У11,310, ОК7		
Тема 1.6. Инвестиции	<i>Практическая работа №6</i>	У1, У8, 36, ОК4, ОК8		
Тема 1.7. Пенсии.	<i>Устный опрос</i>	У4, У11, 35, ОК7		
Тема 1.8. Налоги.	<i>Устный опрос</i> <i>Тестирование</i>	У4, У13, 311, ОК7		
Тема 1.9. Признаки финансовых пирамид и защита от мошеннических действий на финансовом рынке.	<i>Практическая работа №7</i> <i>Практическая работа №8</i> <i>Практическая работа №9</i>	У2, У14, 312, 313, ОК1, ОК6		
Тема 1.10. Создание собственного бизнеса.	<i>Практическая работа №10</i>	У2, У14, 31, ОК1, ОК6		
Тема 1.11. Бюджетная система и бюджетный процесс Российской Федерации.	<i>Устный опрос</i> <i>Практическая работа №11</i> <i>Практическая работа №12</i>	У4, У14, 31, ОК6, ОК7		
Тема 1.12. Бюджетные и внебюджетные фонды.	<i>Устный опрос</i>	У4, У14, 35, 310, 311, ОК6, ОК7		

ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ ОЦЕНКИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Раздел 1. Основы бюджетной и финансовой системы.

Тема 1.1 Личное финансовое планирование

6) Устный опрос.

1. Понятие человеческого капитала.
2. Способы принятия решений в условиях ограниченности ресурсов.
3. SWOT-анализ, как один из способов принятия решений.
4. Структура составления и планирования личного бюджета.
5. Финансовые цели, стратегия и способы их достижения.

7) **Практическая работа №1** «Составление текущего и перспективного личного (семейного) бюджета, оценка его баланса»

8) **Практическая работа №2** Составление личного финансового плана на основе анализа баланса личного (семейного) бюджета, анализ и коррекция личного финансового плана.

Тема 1.2. Депозит

1) Устный опрос

1. Понятие банковского депозита.
2. Как инфляция влияет на стоимость активов.
3. Где можно найти основную информацию о банке и его услугах.
4. Перечислите основные правила при заключении депозитного договора.
5. Управление рисками по депозиту.

2) **Практическая работа №3** Изучение депозитного договора. Анализ финансовых рисков при заключении депозитного договора.

3) Тестирование

1. Какие достоинства есть у накоплений на цель по сравнению с тем, чтобы взять деньги в долг? (можно выбрать несколько вариантов)

- A. Нет необходимости регулярно с точностью до дня делать платежи.
- B. Как правило, ничего страшного не случится, если один месяц не делать накоплений.
- C. Цель гарантированно будет достигнута.
- D. Ты никак не зависишь от роста цен на нужную тебе вещь.

2. Какие недостатки есть у накоплений на цель по сравнению с тем, чтобы взять деньги в долг? (можно выбрать несколько вариантов)

- A. Тебе придется дольше ждать реализации цели.
- B. Ты серьезно рискуешь, если пропустишь очередной платеж.
- C. Требуется самодисциплины.
- D. Требуется безупречной репутации.

3. Какие достоинства есть у способа взять деньги в долг на покупку по сравнению с тем, чтобы накопить на нее? (можно выбрать несколько вариантов)

- A. Ты никак не зависишь от инфляции.
- B. Нет необходимости регулярно с точностью до дня делать платежи.
- C. Как правило, ничего страшного не случится, если пропустить один платеж.
- D. Как правило, ты не зависишь от того, прибыльным ли окажется этот проект, куда ты захотел вложить деньги, или нет.

4. Какие недостатки есть у способа взять деньги в долг на покупку по сравнению с тем, чтобы накопить на нее? (можно выбрать несколько вариантов)

- A. Ты серьезно рискуешь, если пропустишь очередной платеж.
- B. Тебе, как правило, нужна безупречная репутация.
- C. Тебе придется дольше ждать реализации цели.
- D. Во многих случаях ты можешь столкнуться со значительной переплатой (отдавать придется больше, чем брал).

5. Какой источник доходов, как правило, играет самую важную роль в российских

семьях?

А. Доходы от активов.

В. Доходы от текущей трудовой деятельности.

С. Социальные доходы.

6. В чем преимущества доходов от активов?(можно выбрать несколько вариантов)

А. Они не зависят от твоей способности работать.

В. Они помогают подстраховаться на случай увольнения.

С. Они обеспечиваются государством.

7. Как можно сформировать доходы от активов?(можно выбрать несколько вариантов)

А. Много работать.

В. Приобретать недвижимость для сдачи в аренду.

С. Инвестировать на фондовом рынке.

Д. Можно рассчитывать на пенсию от государства

8. Расходы на активы:

А. Расходы на питание.

В. Расходы на отпуск и отдых.

С. Расходы на квартиру, которую семья сдает в аренду.

9. Социальные расходы:(можно выбрать несколько вариантов)

А. Расходы на питание.

В. Расходы на штрафы, пени.

С. Расходы на благотворительность.

10. Варианты размещения накоплений носят название:

А. Банковские средства.

В. Инвестиционные инструменты.

С. Денежные средства.

11. Что в первую очередь необходимо сделать при принятии решения о кредитовании?

А. Обратиться в банк.

В. Определить целесообразность покупки и свои финансовые возможности.

С. Обратиться в микрофинансовую организацию.

12. Если Вы, являясь поручителем, оплатили за заемщика часть платежей по его кредиту:

А. Вы можете требовать возмещения своих затрат с заемщика.

В. Вы можете требовать возмещения своих затрат с банка.

С. Вы не можете требовать возмещения данных затрат ни с кого.

13. Когда может помочь микрозайм?

А. Когда срочно нужна большая сумма денег.

В. Когда нужна большая сумма денег, но Вам отказал банк.

С. Когда нужна небольшая сумма денег на короткий срок.

14. Как можно продлить срок микрозайма?

А. Позвонить в компанию.

В. Обратиться в компанию и оплатить проценты за прошедший период.

С. Продлить срок нет возможности.

15. В какую компанию лучше обратиться за микрозаймом?

А. В любую

В. Находящуюся в госреестре

С. В крупную

16. Функции денег(можно выбрать несколько вариантов):

А. Мера стоимости

В. Средство обращения

С. Средство платежа

Д. Средство накопления

17. Источники поступления денег к человеку(можно выбрать несколько вариантов):

- A. Доходы от текущей трудовой деятельности
 - B. Доходы от активов
 - C. Доходы социальные
18. Расходы на текущую деятельность(можно выбрать несколько вариантов):
- A. Расходы на питание
 - B. Расходы на отпуск и отдых
 - C. Расходы на квартиру, которую семья сдает в аренду
19. Насколько выгодно занять у знакомых 5000 рублей на год и положить эти деньги на счет в банке под 10% годовых (т.е. получить через год в банке 5500 рублей)?
- A. Выгодно в любом случае.
 - B. Выгодно, если вернуть знакомым нужно будет те же 5000 рублей без процентов.
 - C. Не выгодно.
20. Какие достоинства есть у депозита?(можно выбрать несколько вариантов)
- A. Гарантированный доход.
 - B. Возможность многократно приумножить свои сбережения.
 - C. 100% гарантия сохранности любой суммы даже при банкротстве банка.
 - D. Возможность иметь регулярный доход, не снимая сбережений.
21. Какие недостатки есть у депозитов?(можно выбрать несколько вариантов)
- A. Невысокая доходность.
 - B. Риск потерять все сбережения.
 - C. Иногда невозможность изъять всю сумму до окончания срока вклада.
 - D. Невозможность открыть депозит в какой-то другой валюте, кроме рублей.
22. Какие депозиты наиболее доходны?
- A. До востребования.
 - B. С возможностью пополнения.
 - C. С возможностью частичного снятия.
 - D. Без возможности снятия и пополнения.
23. Какие депозиты наименее доходны?
- A. На 1 месяц.
 - B. На 3 месяца.
 - C. На 12 месяцев.
 - D. На 2 года.
24. Какую услугу обычно не оказывают банки?
- A. Обмен валюты
 - B. Выдача кредита
 - C. Страхование собственности
 - D. Денежный перевод
25. У Ивана Петровича на сберегательном счету в банке лежит 100 тысяч рублей. Процентная ставка составляет 10% в год. Начисление процентов происходит по сложной процентной ставке раз в год. Сколько денег будет на счету через два года?
- A. 110 тысяч рублей
 - B. 111 тысяч рублей
 - C. 120 тысяч рублей
 - D. 121 тысяч рублей
26. Как называется соглашение, по которому банк обязуется предоставить денежные средства заемщику в размере и на условиях, предусмотренным договором, а заемщик обязуется возвратить полученную сумму и уплатить проценты на нее?
- A. Кредитный договор
 - B. Договор страхования
 - C. Договор комиссии
27. Что такое финансовый план?
- A. Исполнение твоих желаний

- В. Это схема, которая отображает ваше финансовое положение в определенный период
- С. Предположение о том, что может быть в будущем
28. Электронные деньги – это (можно выбрать несколько вариантов):
- А. Деньги на банковской карте
- В. Яндекс. Деньги
- С. WebMoney
29. Финансовая «подушка безопасности» – это:
- А. Обязательный резервный фонд наличности на непредвиденный случай
- В. Инвестиции в акции
- С. Кредитная банковская карта

Тема 1.3. Кредит

1) Устный опрос

1. Что такое кредит?
2. Перечислите виды банковских кредитов для физических лиц.
3. Перечислите и охарактеризуйте принципы кредитования.
4. Как собирать и анализировать информацию о кредитных продуктах?
5. Как уменьшить стоимость кредита?
6. Как читать и анализировать кредитный договор?
7. Что такое кредитная история, от чего зависит и на что она влияет?
8. Коллекторские агентства, их права и обязанности.
9. Кредит как часть личного финансового плана.
10. Типичные ошибки при использовании кредита.

2) Тестирование

Вопрос 1. Современная кредитная система РФ – это:

1. совокупность различных кредитно-финансовых институтов, действующих на рынке ссудных капиталов и осуществляющих аккумуляцию капитала
2. совокупность различных кредитно-финансовых институтов, действующих на рынке ссудных капиталов и осуществляющих аккумуляцию и мобилизацию денежного капитала
3. совокупность финансовых институтов, действующих на рынке ссудных капиталов и осуществляющих аккумуляцию и мобилизацию финансов
4. совокупность финансовых институтов, действующих на рынке ссудных капиталов и осуществляющих аккумуляцию и мобилизацию финансовых ресурсов

Вопрос 2. Через кредитную систему реализуются:

1. понятия кредита
2. функции кредита
3. цели кредита
4. методы кредита
5. сущность кредита

Вопрос 3. К основным задачам ЦБ РФ относится:

1. проведение единой денежно-кредитной политики страны
2. эмиссия наличных денег, регулирование налично-денежного обращения
3. эмиссия ценных бумаг, регулирование обращения ценных бумаг
4. надзор за деятельностью коммерческих банков и других кредитных учреждений
5. лицензирование деятельности коммерческих банков

Вопрос 4. Андеррайтинг – это:

1. гарантирование, размещение или покупка новых ценных бумаг у их эмитентов и последующая их перепродажа другим покупателям, а также поиск наиболее привлекательных объектов для слияния, финансирование приобретения других компаний

2.обязательство инвестиционного банка разместить в течение определенного времени новый выпуск ценных бумаг уже существующего банка. За проводимую операцию инвестиционный банк взимает определенную комиссию

3.гарантирование, покупка новых ценных бумаг у их эмитентов без последующей их перепродажи другим покупателям, поиск наиболее привлекательных объектов для слияния, финансирование приобретения других компаний

4.обязательство инвестиционного банка купить в течение определенного времени новый выпуск ценных бумаг у эмитента. За проводимую операцию инвестиционный банк взимает определенный процент

Вопрос 5.Инвестиционные банки осуществляют операции:

- 1.по купле и продаже корпоративных ценных бумаг
- 2.по купле и продаже корпоративных акций
- 3.по выпуску и размещению корпоративных ценных бумаг
4. по купле и продаже корпоративных облигаций
5. по купле и продаже корпоративных финансовых активов

Вопрос 6. К выделяемым критериям специализации банков не относится:

1. Отраслевая специализация
2. Функциональная специализация
3. Гендерная специализация
4. Территориальная специализация
5. Национальная специализация
6. Региональная специализация
7. Клиентская специализация

Вопрос 7. Трастовая услуга – это:

1. Функция управления собственностью
2. Функция управления собственным капиталом клиента
3. Функция управления собственными оборотными средствами клиента
4. Функция управления собственными активами клиента
5. Операция доверительного управления

Вопрос 8. К числу основных комиссионных операций не относятся:

1. расчетно-кассовые операции
2. трастовые операции
3. клиринговые операции
4. кредитные операции
5. операции с иностранной валютой
6. информационные услуги

Вопрос 9. Гарантийные операции – это:

1.операции по выдаче банком гарантии уплаты долга клиента третьему лицу при наступлении определенных условий

2.операции по выдаче банком поручительства уплаты долга клиента третьему лицу при наступлении определенных условий

3.операции по выдаче банком гарантии уплаты залога клиента третьему лицу при наступлении определенных условий

4.операции по выдаче банком авалья уплаты долга клиента третьему лицу при наступлении определенных условий

5. все ответы верны

Вопрос 10.Инвестиционные операции банка – это:

1. операции по инвестированию банком своих средств в ценные бумаги и паи небанковских структур в целях совместной хозяйственно-финансовой и коммерческой деятельности, а также размещения в виде срочных вкладов в других кредитных организациях

2. операции по инвестированию банком своих средств в ценные бумаги и паи банковских и небанковских структур в целях совместной хозяйственно-финансовой и

коммерческой деятельности, а также размещения в виде срочных вкладов в других кредитных организациях

3. операции по инвестированию банком своих средств в ценные бумаги и паи банковских структур в целях совместной хозяйственно-финансовой и коммерческой деятельности, а также размещения в виде срочных вкладов в других организациях

4. операции по эмиссии банком своих ценных бумаг в целях размещения их в виде срочных вкладов в других кредитных организациях

5. операции по эмиссии банком своих ценных бумаг в целях размещения их в виде срочных вкладов в других некредитных организациях

Вопрос 11. Основу активных операций банка составляют:

1. депозитные операции
2. инвестиционные операции
3. кредитные операции
4. гарантийные операции
5. операции с ценными бумагами
6. операции с кредитными картами
7. операции с дебетовыми картами

Вопрос 12. Привлеченные средства не формируются посредством следующих банковских операций:

1. выпуск ценных бумаг
2. депозитные операции
3. кредитные операции
4. привлечение кредитов и займов, полученных от других юридических лиц
5. операции с кредитными картами

Вопрос 13. К регулирующим и надзорным функциям ЦБ не относится:

1. Инспектирование
2. Аудит
3. Контроль со стороны функциональных подразделений ЦБ
4. Пруденциальный надзор
5. Прокурорский надзор

Вопрос 14. ЦБР не осуществляет денежно-кредитное регулирование экономики государства путём:

1. проведения операций с ценными бумагами
2. установления норм обязательного резервирования коммерческими банками своих привлеченных ресурсов
3. установления норм обязательного резервирования коммерческими банками своего собственного капитала

4. установления уровня учетных ставок по кредитам коммерческим банкам
5. установления уровня ставок по кредитам коммерческим банкам

Вопрос 15. Все банковские операции делятся на виды:

1. активные операции
2. кредитные операции
3. депозитные операции
4. пассивные операции
5. все ответы верны

Тема 1.4. Расчетно-кассовые операции

1) Устный опрос

1. Банковские операции для физических лиц.
2. Перечислите и дайте краткую характеристику основным видам платежных средств.
3. Правила безопасности при пользовании банкоматом.

4. Формы дистанционного банковского обслуживания.
5. Правила безопасного поведения при использовании интернет – банкингом.

2) Практическая работа №4 Заключение договора о банковском обслуживании с помощью банковской карты

3) Тестирование

Согласны ли ВЫ с утверждениями?

Положительный ответ (да) «+»

Отрицательный ответ (нет) «-»

1. Целесообразность создания тех или иных касс в кредитных организациях определяется главным бухгалтером кредитной организации.
2. Договор о полной материальной ответственности заключается с каждым кассовым и инкассаторским работником
3. Кассовый работник имеет право выполнять поручения клиентов: принимать непосредственно от них документы на взнос или получение денег, минуя операционных работников
4. Кассовый работник освобождается от ответственности, если он не знает требований Положения 318-П
5. Операционный работник имеет право передать документы кассовому работнику через клиента банка.
6. Организация может вложить наличные деньги на расчетный счет другой организации
7. Разрешаются операции, при которых клиент, не внося денег, предъявляет одновременно денежный чек и объявление на взнос наличными
8. Все поступившие в течение операционного дня наличные деньги должны быть оприходованы в операционную кассу и зачислены на счета клиентов в тот же рабочий день
9. Полистный пересчет полученных денег клиент осуществляет при обязательном присутствии кассового работника
10. Кредитные организации обязаны принимать к обмену подлинные банкноты, имеющие допустимые повреждения и дефекты
11. За обмен поврежденных банкнот взимается плата по установленному тарифу
12. Кредитные организации могут открывать операционные кассы вне кассового узла
13. В кассовых документах сумма прописью должна указываться в начале отведенной для этой строки
14. Ревизия банкнот, монеты и других ценностей в кассе производится не реже 1 – ого раза в месяц
15. Отчеты о кассовых оборотах составляются кредитными организациями за месяц и по пятидневкам
16. Отчет о кассовых оборотах кредитной организации составляется бухгалтерскими работниками кредитной организации
17. Прогнозные расчеты кассовых оборотов составляются коммерческими банками ежеквартально
18. Превышение доходной части Баланса денежных доходов и расходов населения над расходной свидетельствует о сокращении наличных денег на руках.

Тема 1.5. Страхование.

1) Устный опрос

1. Страховые услуги и участники договора страхования.
2. Страховые риски.
3. Перечислите виды страхования в России, дайте им краткую характеристику.
4. Как использовать страхование в повседневной жизни?

2) **Практическая работа №5** Расчет страхового взноса в зависимости от размера страховой суммы, тарифа, срока страхования и других факторов.

Тема 1.6. Инвестиции

1) **Практическая работа №6** Формирование навыков анализа информации о способах инвестирования денежных средств

Тема 1.7. Пенсии.

1) Устный опрос

1. Что такое пенсия?
2. Как работает государственная пенсионная система в РФ?
3. Что такое накопительная и страховая пенсия?
4. Что такое пенсионные фонды и как они работают?
5. Как сформировать индивидуальный пенсионный капитал?
6. Место пенсионных накоплений в личном бюджете и личном финансовом плане.

Тема 1.8. Налоги.

1) Устный опрос

1. Для чего платят налоги?
2. Как работает налоговая система в РФ?
3. Пропорциональная прогрессивная и регрессивная налоговая система.
4. Виды налогов для физических лиц.
5. Как использовать налоговые льготы и налоговые вычеты?

2) Тестирование

Вариант 1.

Задание 1

В каком законодательном документе содержится основная информация о налогах и сборах в России?

Задание 2

Какие из следующих утверждений являются верными?

1. Стандартный налоговый вычет при рождении ребёнка предоставляется только одному родителю – отцу или матери.
2. Платить налоги обязан каждый гражданин в соответствии с законодательством.
3. Ставка транспортного налога выражена в рублях и не зависит мощности его двигателя.

Задание 3

Если вы получили телефон в качестве приза в конкурсе, то самостоятельно должны рассчитать налог и указать все необходимые данные в налоговой декларации. Если рыночная стоимость телефона составляет 15000 руб.

Рассчитайте налоговую базу (с учетом налогового вычета 4000,00) и сумму налога, необходимую уплатить в бюджет.

Вариант 2.

Задание 1

Перечислите налоговые вычеты по НДФЛ.

Задание 2

Соотнесите понятия и их содержание.

Понятие	Содержание
1. Объект налогообложения	А. Характеризует объект налогообложения в денежном или физическом выражении.
2. Налоговый период	Б. Определяет обстоятельство, при

	возникновении которого у налогоплательщика возникает обязанность по уплате налога. Это может быть доход, имущество или другой объект, имеющий денежную оценку или другую характеристику и являющийся основанием для уплаты налога
3. Налоговая база	В. Устанавливает временной интервал, в течение которого необходимо уплатить налог

Задание 3

Заработная плата Иванова В.П. составляет 30 тыс. руб. - это налоговая база (сумма, от которой рассчитывается налог).

Работодатель ежемесячно обязан при начислении заработной платы удерживать сумму налога по ставке 13% и перечислять её в бюджет.

Рассчитайте сумму налога за месяц и сумму заработной платы, которую получит Иванов.

Вариант 3.

Задание 1

В каких случаях необходимо декларировать доходы и самостоятельно уплачивать налог на основании налоговой декларации?

Задание 2

Соотнесите налог и его элемент.

Налог	Элемент налога
1. Налог на доходы физических лиц	А. Объектом налогообложения выступает участок земли, находящийся в личной собственности
2. Транспортный налог	Б. Ставки налога 13%, 15%, 30%, 35%
3. Земельный налог	В. Налоговая база определяется в лошадиных силах

Задание 3

Петров П.Г., проживающий в Краснодарском крае, купил и поставил на учёт 1 февраля 2019г. автомобиль с мощностью двигателя 150 л. с. 30 ноября 2019г. он продал свой автомобиль. Ставка транспортного налога в Краснодарском крае для автомобилей с указанной мощностью - 25,00 руб. с лошадиной силы.

Вариант 4.

Задание 1.

Какие налоги платят физические лица в нашей стране?

Задание 2.

Выберите правильный ответ.

Налоговые льготы предусмотрены:

- а) только по налогу на доходы физических лиц;
- б) по подоходному и транспортному налогам;
- в) по подоходному, транспортному, земельному и налогу на имущество.

Задание 3.

Гриценко А.И. купила квартиру в городе Краснодаре 1 ноября 2019г.

Кадастровая стоимость составляет 3 млн 600 тыс. руб., а ставка налога в 2019г. в Краснодаре составила 0,2%.

Рассчитайте налог на имущество за 2019г.

Тема 1.9. Признаки финансовых пирамид и защита от мошеннических действий

на финансовом рынке.

1) **Практическая работа №7** Основные признаки и виды финансовых пирамид, правила личной финансовой безопасности, виды финансового мошенничества.

2) **Практическая работа №8** Формирование навыков защиты от мошенничества с банковскими картами. Махинации с кредитами

Ответьте на вопросы теста.

1. Кто такой финансовый мошенник?

- a) Человек, присвоивший чужое имущество обманом
- b) Человек, нашедший кошелек на улице
- c) Человек, выигравший в лотерею

2. Как вы считаете, почему люди становятся жертвами финансовых мошенников?

- a) Из-за излишней доверчивости
- b) Из-за желания заработать быстро и много
- c) Все вышеперечисленное

3. Что необходимо сделать в первую очередь, если вашу банковскую карту украли?

- a) Забыть о случившемся
- b) Заблокировать карту
- c) Открыть новую карту

4. Вам необходимо снять деньги. В каком банкомате из нижеперечисленных вы снимете нужную сумму?

- a) В уличном. Много людей ходит мимо, хотя улица плохо освещена.
- b) В торговом центре. Не очень удобно, что вокруг банкомата постоянно много людей, но я сделаю это аккуратно.
- c) В офисе банка. Там наверняка банкоматы проверяют на наличие устройств видеофиксации данных карты.

5. Почему рекомендуют при наборе ПИН-кода в банкомате или POS-терминале прикрывать клавиатуру рукой?

- a) Так довольно сложно подсмотреть или заснять на видео ПИН-код, который вы набираете на клавиатуре банкомата или POS-терминала.
- b) Если не прикрывать клавиатуру рукой, то тогда ПИН-код не будет считываться в устройстве.
- c) Не знаю, я никогда не прикрываю.

3) **Практическая работа №9** Формирование навыков безопасного поведения потребителя на финансовом рынке

Тест.

1. Что вы будете делать, если в социальной сети вам пришло сообщение от службы безопасности банка с уведомлением о блокировке вашей карты?

A) Перейду по ссылке, которую мне указали в сообщении, чтобы разблокировать карту.

B) Не буду ничего делать, так как настоящая служба безопасности банка не рассылает сообщения через социальные сети.

C) Не буду паниковать, но позвоню в банк и заблокирую карту.

2. В социальной сети вам пришло сообщение от лучшего друга с просьбой срочно перевести 1000 рублей на незнакомый номер. Каковы ваши действия?

A) Прежде чем перевести деньги, созвонюсь с другом и уточню, действительно ли он прислал мне данное сообщение?

B) Мне ничего не жалко для друга, обязательно переведу.

C) Зачем звонить и уточнять, переведу без разговоров, сумма небольшая.

3. Вам пришло СМС с известного сайта с поздравлением с выигрышем, так как именно вы стали тысячным посетителем. Какая удача! Чтобы получить заветный выигрыш — телефон, необходимо переслать на указанный в СМС адрес копию всех страниц своего паспорта. Как вы поступите?

А) Ура, я выиграл новый телефон! Конечно, перешлю копию паспорта.

В) Копия паспорта нужна, иначе как доказать, что я победитель? Не очень хочется пересылать, но телефон стоит того.

С) Пересылать копию паспорта не буду. Просто так новые телефоны никому не раздают. А паспортными данными могут воспользоваться мошенники.

4. Вам пришло сообщение на мобильный телефон об ошибочном зачислении 200 блей. Попросят вернуть на указанный номер. Ваши действия?

А) Я честный, верну без разговоров.

В) А почему не было СМС от сотового оператора о зачислении средств?

Нет, явно деньги мне не поступали, свои отдавать не собираюсь.

С) Подумаю, но, скорее, верну. Вдруг я попаду в подобную ситуацию?

5. Вы решили проверить баланс своей карты через интернет. Зашли на страницу сайта банка, но на первый взгляд показалось, что сайт выглядит необычно: расплывчатый логотип, в строке браузера указано не название банка, а какое-то другое слово, не все ссылки открываются. Будете ли вы вводить логин и пароль для входа в систему?

А) Не буду, так как есть риск отправить свои данные мошенникам.

В) Введу, просто интернет барахлит.

С) Возможно, на сайте банка ведутся работы, ничего страшного, введу и логин, и пароль.

Тема 1.10. Создание собственного бизнеса.

1) **Практическая работа №10** Формирование навыков по поиску актуальной информации по ведению бизнеса. Подсчет издержек, прибыли, доходов.

Тема 1.11. Бюджетная система и бюджетный процесс Российской Федерации.

1) Устный опрос

1. Понятие бюджета. Федеральный закон «О федеральном бюджете на очередной год и плановый период».

2. Сущность бюджетной политики.

3. Что такое бюджетный процесс?

2) Практическая работа №11. Бюджетная классификация

3) Практическая работа №12. Анализ структуры государственного бюджета

Тема 1.12. Бюджетные и внебюджетные фонды.

1) Устный опрос

1. Государственные целевые внебюджетные фонды.

2. Пенсионная система РФ, понятие и ее экономическая роль.

3. Отчисления граждан в пенсионные фонды и порядок их распределения.

4. Федеральные и региональные социальные проекты.

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

Предметом оценки являются умения и знания. Оценка освоения дисциплины предусматривает проведение дифференцированного зачета

В результате изучения дисциплины студент должен	Задания для проверки
Уметь:	Номер практического задания
У.1. Анализировать состояние финансовых рынков, используя различные источники информации	1, 2
У.2. Применять теоретические знания по финансовой грамотности для практической деятельности и повседневной жизни	3, 4
У.3. Сопоставлять свои потребности и возможности, оптимально распределять свои материальные и трудовые ресурсы, составлять семейный бюджет и личный финансовый план	5, 6,13
У.4. Грамотно применять полученные знания для оценки собственных экономических действий в качестве потребителя, налогоплательщика, страхователя, члена семьи и гражданина	7, 8
У.5. Анализировать и извлекать информацию, касающуюся личных финансов, из источников различного типа и источников, созданных в различных знаковых системах (текст, таблица, график, диаграмма, аудиовизуальный ряд и др.)	9, 10
У.6. Оценивать влияние инфляции на доходность финансовых активов	11, 12
У.7. Использовать приобретенные знания для выполнения практических заданий, основанных на ситуациях, связанных с покупкой и продажей валюты	17
У.8. Определять влияние факторов, воздействующих на валютный курс	14
У.9. Применять полученные теоретические и практические знания для определения экономически рационального поведения	15, 16, 27
У.10. Применять полученные знания о хранении, обмене и переводе денег; использовать банковские карты, электронные деньги; пользоваться банкоматом, мобильным банкингом, онлайн-банкингом	18,19,20
У.11. Применять полученные знания страховании в повседневной жизни; выбор страховой компании, сравнивать и выбирать наиболее выгодные условия личного страхования, страхования имущества и ответственности	18,19,20
У.12. Применять знания о депозите, управления рисками при депозите; о кредите, сравнении кредитных предложений, учете кредита в личном финансовом плане, уменьшении стоимости кредита	21,22,28,29,31,32
У.13. Определять назначение видов налогов, характеризовать права и обязанности налогоплательщиков, рассчитывать НДФЛ, применять налоговые вычеты, заполнять налоговую декларацию	23,24,30,33
У.14. Оценивать и принимать ответственность за рациональные	25,26

решения их возможные последствия для себя, своего окружения и общества в целом	
Знать	Номер вопроса
3.1. Экономические явления и процессы общественной жизни	1,2,3,4,41,42
3.2. Структуру семейного бюджета и экономику семьи	43,44
3.3. Депозит и кредит. Накопления инфляция, роль депозита в личном финансовом плане, понятия о кредите, его виды, основные характеристики кредита, роль кредита в личном финансовом плане	9,10,11,12,13
3.4. Расчетно–кассовые операции. Хранение, обмен и перевод денег, различные виды платежных средств, формы дистанционного банковского обслуживания	5,6,14,15,16,25
3.5. Пенсионное обеспечение: государственная пенсионная система, формирование личных пенсионных накоплений	26,28,29
3.6. Виды ценных бумаг	23,24
3.7. Сферы применения различных форм денег	18
3.8. Основные элементы банковской системы	7
3.9. Виды платежных средств	17, 37,38,39,40
3.10. Страхование и его виды	8,19,20,21,27
3.11. Налоги (понятие, виды налогов, налоговые вычеты, налоговая декларация)	22,30,31,32
3.12. Правовые нормы для защиты прав потребителей финансовых услуг.	45
3.13. Признаки мошенничества на финансовом рынке в отношении физических лиц	33,34,35,36

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ВОПРОСЫ

1. Определение человеческого капитала
2. Виды человеческого капитала
3. Формирование и накопление человеческого капитала
4. Способы измерения и оценки человеческого капитала
5. Виды банковских вкладов
6. Основные процентные ставки и сроки вкладов
7. Основные элементы банковской системы
8. Система страхования вкладов
9. Депозит
10. Определение кредита.
11. Виды кредитов и займов
12. Виды обеспеченных и не обеспеченных кредитов
13. Порядок погашения кредита, системы платежей
14. Особенности обмена иностранной валюты в банке
15. Правила использования интернет-банкинга
16. Виды переводов
17. Виды платежных средств
18. Сферы применения различных форм денег.
19. Порядок заключения договора страхования
20. Участники договора страхования
21. Виды страховых выплат
22. Порядок уплаты налогов и сборов
23. Способы инвестирования денежных средств
24. Виды ценных бумаг
25. Потери при инвестировании
26. Кто обязан уплачивать страховые взносы в Пенсионный Фонд

- 27.Тарифы страховых взносов в 2021 году
- 28.Имеет ли право гражданин самостоятельно вносить добровольные взносы в Пенсионный Фонд
- 29.Порядок и сроки отчисления взносов
- 30.Структура налоговой системы РФ
- 31.Виды налогов для физических лиц
- 32.Порядок определения налогового вычета
- 33.Принцип финансовой пирамиды
- 34.Ответственность за создание финансовой пирамиды
- 35.Что необходимо делать в случае финансового мошенничества
- 36.Последствия участия в финансовых пирамидах
37. Чеки, дебетовые карты
38. Кредитные карты
39. Электронные деньги и инструменты денежного рынка.
40. Правила безопасности при пользовании банкоматом и интернет банкингом.
- 41.Экономические явления
- 42.Процессы общественной жизни
- 43.Структура семейного бюджета
- 44.Экономика семьи
45. Правовые нормы для защиты прав потребителей финансовых услуг

ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАДАНИЯ

1. Вы планируете приобрести новый автомобиль, текущая цена которого составляет 3 600 000 рублей, годовая ставка банковского процента равна 10 %. Какую сумму денег Вам следует положить сегодня в банк, чтобы при указанных условиях Вы смогли через 2 года купить новый автомобиль?

2. АО выпустило конвертируемые облигации номиналом 600 рублей. Облигация может обмениваться на 5 обыкновенных акций с номиналом 100 рублей. Определить, выгоден ли обмен облигаций на акции при росте рыночной цены акции, если дивиденды по ним составят 12%, а банковский процент – 9%.

3. Доход семьи Петровых в августе составил 85000 рублей. В этом месяце на питание семья потратила 36800 рублей, а на приобретение одежды в четыре раза меньше. Кроме того, на коммунальные и транспортные расходы ушло в 1,5 раза больше, чем на одежду. Оставшуюся часть решили отложить на поездку в зимние каникулы. Чему равнялись все расходы семьи в августе? И сколько удалось им отложить на отпуск?

4. Заполните таблицу бюджета семьи Ивановых за месяц и определите их семейные накопления. Исходные данные: начисленная заработная плата папы равна 80000 рублей; начисленная заработная плата мамы - 38000 рублей; начисленная стипендия старшего брата - 3200 рублей. Коммунальные платежи равны 11150 рублей; расходы на обеды во время работы и учебы - 14300 рублей; питание дома - 22000 рублей; покупку и ремонт одежды - 8600 рублей; проезд в общественном транспорте - 3500 рублей; бытовые расходы - 2900 рублей, развлечения, отдых - 7000 рублей; ежемесячный платеж по кредиту за автомобиль - 21600 рублей; эксплуатация автомобиля - 7950 рублей, непредвиденные расходы - 5000 рублей.

Статьи дохода	Рубли	Статьи расходов	Рубли
Итого:		Итого:	

5. Определите свои финансовые цели.

Цель	Когда?	Цена	
		текущая	будущая

Финансовые цели у всех разные. Их может быть и одна, и пять, но они должны быть осознанными.

$$\text{Будущая цена} = \text{ЦЕНА} \times (1 + \text{Темп роста} \times \text{Количество лет})$$

6. Ответьте на вопросы, указав возможные суммы:

- 1) Могу ли я уменьшить свои расходы, отказавшись от чего-то ненужного?
- 2) Есть ли у меня возможность дополнительного дохода?
- 3) Могу ли я заставить свои сбережения работать?
- 4) Сравни, сколько я откладываю сейчас и сколько я мог бы откладывать.
- 5) Укажите новые сроки достижения целей.

7. Клиент, с ежемесячным доходом в 25 тыс. руб., пожелал заключить договор страхования от несчастного случая и болезней. Страховой агент убедил клиента, что целесообразно заключить договор страхования на сумму равную как минимум 2 годовым доходам клиента. Страховой тариф составляет 0,67%. Рассчитайте размер страхового взноса по договору страхования.

8. Гражданин Воронин В.Т. приобрел туристическую путевку с проездом до места отдыха авиатранспортом. Турфирма ООО «Форсаж Трэвэл» приобретя авиабилет, не заключила договор обязательного страхования пассажиров. Возвращаясь с отдыха в результате несчастного случая гражданин Воронин В.Т. получает травму, лечение которой потребовало 200 000 рублей. По окончании лечения гражданин Воронин В.Т. обратился в турфирму за возмещением нанесенного ущерба. Турфирма ООО «Форсаж Трэвэл» в просьбе отказала.

Каковы действия гражданина Воронина В.Т., а также определить, кто и в каком размере несет обязательства? Ответ обосновать.

9. Тарифы за электроэнергию по трех тарифному счетчику для квартир с газовыми плитами составляют: 1-й тариф - 5 руб. 27 коп. за 1 кВт ч с 7.00 до 10.00 часов и с 17.00 до 21.00 часа; 2-й тариф - 3 руб. 24 коп. за 1 кВт ч с 23.00 до 7.00 часов утра; 3-й тариф - 4 руб. 05 коп. за 1 кВт-ч. с 10.00 до 17.00 часов и с 21.00 до 23.00 часов. Тариф за газ составляет 6,34 рублей/м³.

Определите расходы семьи за месяц за электроэнергию и газ, если по показаниям счетчиков потребление электроэнергии составило по 1-му тарифу Т1- 96 кВт ч, по 2-му тарифу Т2 - 37 кВт ч, по 3-му тарифу Т3 - 101 кВт ч, потребление газа - 18 м³.

10. Заработная плата Николая до уплаты НДФЛ равна 100 000 рублей в месяц. Личные накопления на начало года составляли 500 000 рублей (банковских вкладов нет). Постоянные ежемесячные расходы составляют 25000 рублей. В текущем году Николай потратил 100 000 рублей на лечение (все виды лечения находятся в перечне услуг при оплате которых, предоставляется вычет), и 3000 рублей в месяц он переводит в негосударственный пенсионный фонд. Также Николай заплатил за этот год налоги: за квартиру, находящуюся в собственности (единственная): площадью 62 м² кадастровой стоимостью 8600000 рублей, налоговая ставка 0.1% и автомобиль, мощность двигателя 104.7 лошадиных сил, налоговая ставка 25,00 рублей. Автомобиль был застрахован по системе добровольного страхования КАСКО на 500000 рублей при франшизе в 100000 рублей и составляла 7% от страховой стоимости машины. В конце года Николай попал

в ДТП, после которого его автомобиль восстановлению не подлежал и по КАСКО была выплачена страховка.

Определите, в какой комплектации автомобиль может купить Николай в начале следующего года, не прибегая к кредитам, после уплаты всех налогов и платежей, считая величину платежей с учетом предусмотренных законом вычетов

Выбор из трех комплектаций автомобиля:

- 1.— ценой 1 509 000 рублей,
2. —ценой 1589 000 рублей,
3. —1 599 000 рублей.

Причем выбирается машина максимальная по цене, в пределах имеющихся средств.

11. Инвестиционный портфель ценных бумаг Петра состоит из трёх акций А, Б, и В. Удельный вес инвестиций в портфеле: 0,25 и 0,4 и 0,35, соответственно. Ожидаемые (средние за период) доходности акций равны 9,2%, 11,8%, 14,4% соответственно. Найдите ожидаемую доходность портфеля в процентах.

12. Студент решил приобрести облигацию номиналом 1000 рублей по цене 800 рублей с датой погашения в 2023 году. Купоны выплачиваются каждые полгода. Объем выплат составляет 65 рублей. Определите: Какова купонная и текущая доходность облигаций?

13. Составьте свой семейный бюджет на месяц, вписав все возможные источники дохода вашей семьи, и разделив статьи расходов на постоянные и переменные.

Бюджет семьи _____ на _____ 20__ г.

Доход Сумма, руб.

Расход Сумма, руб.

Постоянные расходы

Переменные расходы

Напоминание: традиционно выделяют три типа семейного бюджета: совместный, совместно-раздельный (долевое участие) и раздельный. Каждый из них имеет свои достоинства и недостатки, и только сами члены могут выбрать, какой вариант им больше подходит.

Совместный бюджет – это самый распространенный тип семейного бюджета. При таком способе разделения денег, все средства, заработанные членами семьи, складываются вместе, потом они вместе решают, куда их потратить.

14. Вам нужно обменять 400 евро на рубли. Один банк предлагает курс продажи – 70,50 руб., курс покупки – 67,80 руб., комиссия – 0%. Другой банк предлагает курс продажи – 70,02 руб., курс покупки – 69,30 руб., комиссия – 1%.

В каком банке выгоднее обменять валюту? Какую сумму в рублях вы при этом получите?

Вам нужно купить 400 \$. Банк А предлагает курс продажи 63,33 руб., курс покупки – 63,02 руб., комиссия – 0%. Банк Б предлагает курс продажи 62,89 руб., курс покупки – 63,20 руб., комиссия 1%.

В каком банке выгоднее купить валюту? Какую сумму в рублях вы при этом заплатите?

15. Перечислите Возможности интернет-банкинга. Как зарегистрироваться в интернет-банке?

16. Прочитайте правила пользования банковской картой. Найдите и исправьте ошибки.

Запомни PIN-код карты, а если не запомнил – запиши его где-нибудь, лучше на самой карте, чтобы был всегда под рукой.

Подключи «экономный» пакет смс-оповещений, когда тебе на карту будут поступать деньги, банк тебя об этом проинформирует. Если ты совершить расход по карте, например, оплатишь продукты, купленные в магазине, смс-оповещения не будет. Да и зачем? Ты же и сам знаешь, сколько потратил.

Если у тебя есть дебетовая и кредитная карта, то совершать покупки в Интернете лучше с помощью кредитки, ведь там всегда больше денег.

Снимать деньги с карты можно в любом банкомате, даже если он находится в небольшом магазине или на улице, потому что все банкоматы безопасны.

Если ты обнаружил, что банковская карта потерялась, то можно не беспокоиться об этом и не блокировать ее. А вдруг она найдется.

17. Вам нужно купить 400 \$. Банк А предлагает курс продажи 63,33 руб., курс покупки – 63,02 руб., комиссия – 0%. Банк Б предлагает курс продажи 62,89 руб., курс покупки – 63,20 руб., комиссия 1%.

В каком банке выгоднее купить валюту? Какую сумму в рублях вы при этом заплатите?

18. В результате дорожно-транспортного происшествия пассажир городского автобуса гр. Белов получил сотрясение головного мозга и множественные ушибы. Гр. Белов обратился к страховщику с требованием выплатить в счет возмещения причиненного вреда здоровью денежную сумму в размере 100 МРОТ (МРОТ составляет - 11280 рублей).

Какие документы необходимо предоставить страховой организации для получения страховой выплаты?

В каком размере страховщик возмещает вред здоровью по договорам обязательного личного страхования пассажиров?

19. Стоимостная оценка объекта страхования 2 млн. руб., страховая сумма 500 тыс. руб., ущерб страхователя в результате повреждения объекта 1,2 млн. руб. определите сумму страхового возмещения по система пропорциональной ответственности.

20. Организация застраховала свое имущество сроком на один год с ответственностью за кражу со взломом на сумму 400 тыс. руб. Ставка страхового тарифа – 0,4% страховой суммы. По договору страхования предусмотрена безусловная франшиза в размере 3 тыс. руб., при которой предоставляется скидка к тарифу 5%. Фактический ущерб страхователя составил 30 тыс. руб. Рассчитайте размер страхового взноса.

21. Девушка положила на депозит некоторую сумму денег. Через два года сумма вклада достигла 114 490 рублей. Каков был первоначальный вклад при 7% годовых? Какова прибыль? Вклад с ежегодной капитализацией процентов.

22. Две сестры, которым на день рождения подарили по 12 тысяч руб., решили открыть вклад в банке «Продвижение». Им предложили два варианта вкладов при равной процентной ставке 8%, но с разными периодами капитализации процентов: один – с ежеквартальной капитализацией, другой – с ежемесячной. Одна сестра сделала вклад с ежеквартальной капитализацией процентов, другая – с ежемесячной. Какова будет сумма вклада каждой из сестер через 3 года?

23. Работнице, гражданке РФ, имеющей несовершеннолетнего ребенка, определен оклад в 20000 руб. и премия в размере 25 % ежемесячно. В этом же году расходы гражданки за лечение ребенка составили 14000 руб. Определить сумму налога на доходы физических лиц (НДФЛ) за каждый месяц налогового периода и размер ее налоговых обязательств перед бюджетом за год.

24. Приятели Андрей и Иван сравнивают свои заработные платы. Андрей говорит, что его оклад по трудовому договору составляет 26 000 рублей в месяц, а Иван ежемесячно

получает на карточку по 22 500 рублей. Ставка налога на доходы физических лиц равна 13%. Кто из приятелей зарабатывает больше? Какой оклад указан в трудовом договоре у Ивана?

25. Иван Никифорович собирается выходить на пенсию. Сейчас его зарплата составляет 45 000 руб. По его расчетам государственная пенсия составит 9 000 руб., а корпоративная принесет еще 5 500 руб. в месяц. Какую частную пенсию должен обеспечить себе Иван Никифорович, чтобы после выхода на пенсию его доход составлял 70% зарплаты.

Поразмышляйте и дайте устный ответ на вопросы:

Насколько может снизиться уровень дохода при выходе на пенсию? Какие расходы снижаются, а какие повышаются после выхода на пенсию?

Какие факторы влияют на размер ежемесячной пожизненной пенсии, которую можно купить в страховой компании или в НПФ?

Почему при частной пенсии важно учитывать инфляцию?

В чем цель пенсионного обеспечения?

26. Ответьте на вопросы:

1) Как формируется в мозгах человека непреодолимая тяга к покупке какого-либо товара и почему она проходит?

2) Приведите примеры мошеннических действий с банковскими картами и перечислите те данные, которые мошенники пытаются «выудить» любой ценой.

3) Перечислите основные признаки финансовой пирамиды. Приведите примеры наиболее известных в истории финансовых пирамид.

4) Приведите примеры обстоятельств, при которых человек пользуется кредитами от МФО (Микрофинансовые организации).

27. Василий решил приобрести новый телевизор. В магазине он оплачивает покупку переводом денежных средств в сумме 25 000 руб. Магазин берет комиссию за перевод – 3%. Какая сумма будет списана с банковской карты Василия?

28. Сравнить предложения по кредитным картам в различных банках.

Представьте, что на вашем сберегательном банковском счете лежит 100 000 рублей и банк ежегодно начисляет 10% на остаток по счету. Сколько денег будет на вашем счете через 2 года, если все это время вы не будете снимать деньги со счета?

29. Клиент взял в банке кредит 60 000 рублей на год под 12%. Он должен погашать кредит, внося в банк ежемесячно одинаковую сумму денег, чтобы через год выплатить всю сумму, взятую в кредит, вместе с процентами. Сколько рублей он должен вносить в банк ежемесячно?

30. В течение года вы ежемесячно получали доход от предпринимательской деятельности в сумме 23 тыс. руб.

На вашем иждивении находятся трое детей в возрасте: 5, 10 и 20 лет. Расходы за год составили 103 тыс. руб., из которых только 83 тыс. руб. подтверждены документально.

Вами также был продан автомобиль за 113 тыс. руб.

Вы оплатили лечение своей супруги в сумме 18 тыс. руб. и 33 тыс. руб. заплатили за обучение старшего ребенка.

Рассчитайте НДФЛ, используя налоговые вычеты.

31. 15 января планируется взять кредит в банке на 16 месяцев. Условия возврата таковы:

1-го числа каждого месяца долг возрастает на 2% по сравнению с концом предыдущего месяца;

со 2-го по 14-е число каждого месяца необходимо выплатить часть долга;

15-го числа каждого месяца долг должен быть на одну и ту же сумму меньше долга на 15-е число предыдущего месяца.

Какую сумму следует взять в кредит, чтобы общая сумма выплат после полного

погашения равнялась 2,34 млн рублей?

32. Распределите потенциальных заёмщиков по надёжности и объясните свой ответ. Кому из них банк должен предложить самую высокую процентную ставку?

- Врач, 40 лет, зарплата 100 тыс. р. /мес., есть машина и квартира.
- Индивидуальный предприниматель, 30 лет может подтвердить доход от бизнеса 30 тыс. р. /мес. За последние 3 мес., в прошлом - два просроченных кредита.
- Ученик колледжа, 20 лет, поручителем выступает старший брат с доходом 30 тыс. р. /мес.
- Пенсионерка, 70 лет, владелица 1-комн. Квартиры и деревенского дома, пенсия плюс доход 25 тыс. р. /мес. от сдачи квартиры.

Кому из них будет наименее выгодно взять быстрый кредит в МФО? Кому из них, скорее всего, придется обратиться в МФО и почему?

33. Заполнить налоговую декларацию по следующим данным:

Рычагов Андрей Юрьевич является налоговым резидентом РФ.

В 2020 году им были получены следующие доходы:

а) от работодателя АО "Сантра":

- 900 тыс. руб. – выплаты, связанные с исполнением обязанностей по трудовому договору (заработная плата, отпускные и т.п.) за 2020 год;
- 4 тыс. руб. – денежный подарок к празднику, связанному с юбилеем компании;

б) от продажи квартиры Комарову Михаилу Алексеевичу - 2,5 млн руб. (проданная квартира была куплена в 2018 году за 2 млн руб.). На 1 января 2020 года ее кадастровая стоимость составила 1,8 млн. руб.;

в) за подготовку авторских материалов (статьи в журнал) для АО "Газета" – 20 тыс. руб. (документов, подтверждающих несение каких-либо затрат, связанных с этой деятельностью, Андрей Юрьевич не имеет);

г) от деятельности в качестве артиста за границей (в Германии) – 5 тыс. евро (доход получен 19.10.2020, подоходный налог по законодательству ФРГ (14%) уплачен 21 октября 2020 года).

Андрей Юрьевич имеет дочь 2014 г.р., в 2020 году ему предоставлялся стандартный налоговый вычет на ребенка в размере 1,4 тыс. руб. в течение четырех месяцев. Всего за 2020 год стандартный вычет предоставлен в сумме 5,6 тыс. руб.

Кроме того, в 2020 году Андрей Юрьевич оплатил обучение дочери в учебном центре дополнительного образования (имеет лицензию на осуществление образовательной деятельности) в размере 20 тыс. руб., а также свое обучение на курсах вождения в размере 50 тыс. руб.

Также 11 декабря 2020 года Андрей Юрьевич получил акт приема-передачи на квартиру, построенную на основании договора участия в долевом строительстве. Общая сумма расходов по данному договору составила 3 млн руб. Правом применения налогового вычета на покупку жилья Андрей Юрьевич ранее никогда не пользовался.

10 декабря 2020 года Андрей Юрьевич заключил договор негосударственного пенсионного обеспечения с АО "НПФ СБЕРБАНКА", общая сумма взносов, уплаченных в 2020 году по данному договору, составила 12 тыс. руб.

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

Оценка «5» ставится за работу, выполненную полностью без ошибок или при наличии одной негрубой ошибки.

Оценка «4» ставится за работу, выполненную полностью, но при наличии в ней не более одной грубой и одной негрубой ошибки и одного недочёта, не более трёх недочётов.

Оценка «3» ставится, если студент правильно выполнил не менее 60% всей работы, при наличии 4 - 5 недочётов.

Оценка «2» ставится, если число ошибок и недочётов превысило норму для оценки

3 или правильно выполнено менее 60% всей работы.

**АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
«КУБАНСКИЙ ИНСТИТУТ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ»
(АНПОО «КУБАНСКИЙ ИПО»)**

ОТДЕЛЕНИЕ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ
И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ
по учебной дисциплине
ЕН.01 МАТЕМАТИКА**

Краснодар, 2021

ПАСПОРТ ФОС ПО ДИСЦИПЛИНЕ

ФОС предназначен для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу учебной дисциплины. Включает контрольные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачета.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен обладать предусмотренными ФГОС по специальности СПО следующими умениями, знаниями, которые формируют профессиональную компетенцию:

Таблица 1

Умения:	
У1	решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности
Знания:	
З1	значение математики в профессиональной деятельности и при освоении ППССЗ;
З2	основные математические методы решения прикладных задач в области профессиональной деятельности;
З3	основные понятия и методы математического анализа, дискретной математики, линейной алгебры, теории комплексных чисел, теории вероятностей и математической статистики;
З4	основы интегрального и дифференциального исчисления.
Общие компетенции (ОК):	
ОК2	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК4	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
Профессиональные компетенции	
ПК 1.2.	Проводить лабораторные общеклинические исследования биологических материалов; участвовать в контроле качества
ПК 1.3	Регистрировать результаты общеклинических исследований.
ПК 2.3.	Проводить общий анализ крови и дополнительные гематологические исследования; участвовать в контроле качества.
ПК 2.4.	Регистрировать результаты гематологических исследований.
ПК 3.2.	Проводить лабораторные биохимические исследования биологических материалов; участвовать в контроле качества.
ПК 3.3.	Регистрировать результаты биохимических исследований.
ПК 4.2.	Проводить лабораторные микробиологические и иммунологические исследования биологических материалов, проб объектов внешней среды и пищевых продуктов; участвовать в контроле качества.
ПК 4.3.	Регистрировать результаты микробиологических и иммунологических исследований.
ПК 5.2.	Готовить препараты для лабораторных гистологических исследований биологических материалов; и оценивать их качество.
ПК 5.3.	Регистрировать результаты гистологических исследований.
ПК 6.2.	Проводить отбор проб объектов внешней среды и продуктов питания.
ПК 6.3.	Проводить лабораторные санитарно-гигиенические исследования.
ПК 6.4.	Регистрировать результаты санитарно-гигиенических исследований

Формой аттестации по учебной дисциплине является *дифференцированный зачет*.

РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ, ПОДЛЕЖАЩИЕ ПРОВЕРКЕ

В результате аттестации по учебной дисциплине осуществляется комплексная проверка следующих умений и знаний, а также динамика формирования общих компетенций.

Таблица 2

	Результаты обучения: умения, знания и общие компетенции	Показатели оценки результата	Форма контроля и оценивания
	Уметь:		
У.1.	решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности ОК2, ОК4, ОК5, ПК1.2, ПК1.3, ПК2.3, ПК2.4, ПК3.2, ПК3.3, ПК4.2, ПК4.3, ПК5.2, ПК5.3, ПК6.2, ПК6.3, ПК6.4	решает прикладные задачи в области профессиональной деятельности	практические занятия ПЗ № 1-9, внеаудиторная самостоятельная работа
	Знать:		
3.1.	значение математики в профессиональной деятельности и при освоении ППСЗ;	Знает значение математики в профессиональной деятельности и при освоении ППСЗ;	внеаудиторная самостоятельная работа фронтальный опрос
3.2.	основные математические методы решения прикладных задач в области профессиональной деятельности;	Знает основные математические методы решения прикладных задач в области профессиональной деятельности;	внеаудиторная самостоятельная работа фронтальный опрос
3.3.	основные понятия и методы математического анализа, дискретной математики, линейной алгебры, теории комплексных чисел, теории вероятностей и математической статистики;	Знает основные понятия и методы математического анализа, дискретной математики, линейной алгебры, теории комплексных чисел, теории вероятностей и математической статистики;	контрольная работа внеаудиторная самостоятельная работа фронтальный опрос
3.4.	основы интегрального и дифференциального исчисления.	Знает основы интегрального и дифференциального исчисления.	контрольная работа внеаудиторная самостоятельная работа фронтальный опрос

ОЦЕНКА ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Предметом оценки служат умения и знания, предусмотренные ФГОС по дисциплине, направленные на формирование общих компетенций.

Элемент учебной дисциплины	Формы и методы контроля			
	Текущий контроль			Итоговая аттестация
	Форма контроля	Проверяемые У, З	Форма контроля	Проверяемые У, З
Введение	Фронтальный опрос, контрольная работа, тестирование Практические занятия ПЗ № 1 Внеаудиторная самостоятельная работа	У.1, 3.1-2, ОК2, ОК4, ОК5		У.1, 3.1-4, ОК2, ОК4, ОК5, ПК1.2, ПК1.3, ПК2.3, ПК2.4, ПК3.2, ПК3.3, ПК4.2, ПК4.3, ПК5.2, ПК5.3, ПК6.2, ПК6.3, К6.4
Раздел 1. Математический анализ			Диф.зачет	
Тема 1.1. Предел функции	Фронтальный опрос, контрольная работа, тестирование Практические занятия ПЗ № 2 Внеаудиторная самостоятельная работа	У.1, 3.1-4, ОК2, ОК4, ОК5, ПК1.2, ПК1.3, ПК2.3, ПК2.4, ПК3.2, ПК3.3, ПК4.2, ПК4.3, ПК5.2, ПК5.3, ПК6.2, ПК6.3, ПК6.4		
Тема 1.2. Дифференциальное исчисление.	Фронтальный опрос, контрольная работа, тестирование Практические занятия ПЗ № 3 Внеаудиторная самостоятельная работа			
Тема 1.3. Интегральное исчисление	Фронтальный опрос, контрольная работа, тестирование Практические занятия ПЗ № 4-5 Внеаудиторная самостоятельная работа			
Раздел 2. Основные			Диф.зачет	У.1, 3.1-4, ОК2, ОК4,

понятия дискретной математики. Теория вероятности. Математическая статистика				ОК5, ПК1.2, ПК1.3, ПК2.3, ПК2.4, ПК3.2, ПК3.3, ПК4.2, ПК4.3, ПК5.2, ПК5.3, ПК6.2, ПК6.3, ПК6.4
Тема 2.1. Операции с множествами. Основные понятия теории графов. Элементы комбинаторики.	Фронтальный опрос, контрольная работа, тестирование Практические занятия ПЗ № 6 Внеаудиторная самостоятельная работа	У.1, 3.1-4, ОК2, ОК4, ОК5, ПК1.2, ПК1.3, ПК2.3, ПК2.4, ПК3.2, ПК3.3, ПК4.2, ПК4.3, ПК5.2, ПК5.3, ПК6.2, ПК6.3, ПК6.4		
Тема 2.2 Основные понятия теории вероятности и математической статистики.	Фронтальный опрос, контрольная работа, тестирование Внеаудиторная самостоятельная работа			
Тема 2.3. Математическая статистика и ее роль в медицине и здравоохранении	Фронтальный опрос, контрольная работа, тестирование Практические занятия ПЗ № 7 Внеаудиторная самостоятельная работа			
Раздел 3. Применение математических методов в профессиональной деятельности среднего медицинского персонала		У.1, 3.1-4, ОК2, ОК4, ОК5, ПК1.2, ПК1.3, ПК2.3, ПК2.4, ПК3.2, ПК3.3, ПК4.2, ПК4.3, ПК5.2, ПК5.3, ПК6.2, ПК6.3, ПК6.4	Диф.зачет	У.1, 3.1-4, ОК2, ОК4, ОК5, ПК1.2, ПК1.3, ПК2.3, ПК2.4, ПК3.2, ПК3.3, ПК4.2, ПК4.3, ПК5.2, ПК5.3, ПК6.2, ПК6.3, ПК6.4
Тема 3.1. Применение математических методов в профессиональной деятельности.	Фронтальный опрос, контрольная работа, тестирование Практические занятия ПЗ № 8-9 Внеаудиторная самостоятельная работа			

ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ ОЦЕНКИ УСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Текущий контроль по разделам

Введение

Фронтальный опрос.

1. Роль и место математики в современном мире, общность ее понятий, многообразие математических методов.
2. Структура и направления современной математики.
3. Основные черты математического мышления.
4. Обобщение понятия дроби.

Контрольная работа

Вариант 1

1. На занятиях присутствует 60% всех студентов. Сколько процентов студентов отсутствует?
2. Выразите в процентах $\frac{1}{4}$ всех жителей города.
3. Найдите 16% от 20 000 рублей.
4. Банк предлагает кредит под 16% годовых. Сколько придется вернуть банку, если взять на год 20 000 рублей?
5. Сколько процентов составляют 400 руб. от 200 руб.?
6. 20% от некоторой суммы составляют 100 рублей. Какова эта сумма?
7. Квартирная плата повышена на 18%. За прошлый месяц заплачено 4 500 руб. Сколько надо заплатить за текущий месяц?
8. В референдуме приняли участие 12 000 человек, что составляет 60% всех жителей, имеющих право голоса. Сколько жителей имеют право голоса?
9. Себестоимость товара 30 тыс. руб. В магазине этот товар продаётся за 90 тыс. руб. Сколько процентов от себестоимости составляет розничная цена?
10. Подоходный налог установлен в размере 12%. До вычета подоходного налога 1% от заработной платы отчисляется в пенсионный фонд. Работнику начислено 50000руб. Сколько он получит после указанных вычетов?

Вариант 2

1. На 4-5 в группе учатся 57% студентов. Сколько процентов имеют не только оценки 4 и 5?
2. Найдите 15% от 30 000 руб.
3. Товар стоил 30 000 руб. Какова станет цена товара после подорожания на 15%?
4. Выразите в процентах $\frac{1}{5}$ всех сотрудников предприятия.
5. 25% от некоторой суммы составляют 200 руб. Какова эта сумма?
6. Плата за телефон повышена на 16%. За прошлый месяц заплачено 280 руб. Сколько придётся заплатить за текущий месяц?
7. В 5 тысячах из выпущенных 20 тысяч коробочек с жевательной резинкой находится сюрприз. Сколько процентов составили коробочки с сюрпризами?
8. В результате мелиоративных мероприятий посевные площади увеличились по сравнению с прошлым годом на 150%. Найдите величину площадей этого года, если в прошлом году она составила 60 га.
9. Валовой национальный продукт государства составил 33 млрд. долларов, что соответствует 75% от планировавшегося бюджетом. Найдите плановую величину валового национального продукта этого государства.
10. В первом квартале некоторый товар стоил 1000 руб. Во втором квартале цена повысилась на 50%, а в третьем ещё на 100%. Сколько стал стоить этот товар?

Критерии оценки усвоения знаний и сформированности умений:

Оценка «5» ставится, если правильно выполнены 10 заданий
 Оценка «4» ставится, если правильно выполнены 8 – 9 заданий
 Оценка «3» ставится, если правильно выполнены 6 – 7 заданий
 Оценка «2» ставится, если правильно выполнены менее 6 заданий

РАЗДЕЛ 1. МАТЕМАТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ

Тема 1.1. Предел функции

Фронтальный опрос

1. Дайте определение предела переменной величины. Перечислите свойства пределов.
2. Дайте определение предела функции в точке.
3. Что называется приращением независимой переменной и приращением функции?
4. Дайте определение непрерывной функции. Какими свойствами на отрезке она обладает?
5. Дайте определение предела функции на бесконечности.
6. Сформулируйте и запишите первый и второй замечательные пределы.

Контрольная работа

№1. Вычислите предел функции: а) $\lim_{x \rightarrow -1} (x^3 - 2x^2 + 4x - 1)$; б) $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{3\sin x}{2x}$

№2. Вычислите предел функции: а) $\lim_{x \rightarrow 1} (2x^3 - 3x^2 + x - 2)$; б) $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{2\sin x}{3x}$

Тема 1.2. Дифференциальное исчисление.

Фронтальный опрос

1. Как найти мгновенную скорость прямолинейного неравномерного движения?
2. Как вычислить угловой коэффициент касательной к кривой в данной точке?
3. Что характеризует скорость изменения функции относительно изменения аргумента? Дайте определение производной.
4. Какая функция называется дифференцируемой в точке и на отрезке? Сформулируйте зависимость между непрерывностью и дифференцируемостью функции.
5. Из каких операций складывается общее правило нахождения производной данной функции? Как вычислять частное значение производной?
6. Можно ли вычислять производную любой функции, пользуясь определением производной?
7. Выпишите в таблицу основные правила и формулы дифференцирования функций.
8. Сформулируйте определение сложной функции. Как найти ее производную?
9. Каков геометрический смысл производной? Как геометрически определить значение производной в точке?
10. В чем заключается механический смысл производной?
11. Что называется производной второго порядка и каков ее механический смысл?
12. Что называется дифференциалом функции, чему он равен, как обозначается и каков его геометрический смысл?
13. Дайте определение возрастающей и убывающей функций. Каковы знаки приращений аргумента и функции в интервалах возрастания и убывания? В чем заключается признак возрастания и убывания функции?

14. В чем заключаются необходимый и достаточный признаки существования экстремума? Перечислите порядок операций для отыскания максимума и минимума функции с помощью первой производной.

15. Как отыскивают экстремумы функций с помощью второй производной? Почему в точке максимума вторая производная отрицательна, а в точке минимума – положительна?

16. В чем различие между нахождением максимума и минимума функции и нахождением ее наибольшего и наименьшего значений?

17. Сформулируйте алгоритм нахождения наибольшего и наименьшего значений функции на заданном отрезке.

18. Как определяется геометрически и по закону второй производной выпуклость и вогнутость кривой?

19. Что называется точкой перегиба и каковы необходимый и достаточный признаки ее существования? Сформулируйте правило нахождения точки перегиба.

20. Какой схемой рекомендуется пользоваться при построении графика функции?

Контрольная работа «Применение производной»

Вариант 1

1.1. Точка движется прямолинейно по закону $x(t) = 2t^2 - 6t + 5$, где $x(t)$ измеряется в м, время t - в секундах. Найдите скорость в момент времени $t = 2$ с.

2. Исследуйте функцию $y = 2x - 5$ на монотонность.

Вариант 2

1.1. Точка движется прямолинейно по закону $x(t) = 3t^2 - 4t - 1$, где $x(t)$ измеряется в м, время t - в секундах. Найдите скорость в момент времени $t = 3$ с.

2. Исследуйте функцию $y = -3x - 4$ на экстремум.

Вариант 3

1.1. Точка движется прямолинейно по закону $x(t) = 3 - 4t - 5t^3$, где $x(t)$ измеряется в м, время t - в секундах. Найдите скорость в момент времени $t = 1$ с.

2. Исследуйте функцию $y = 3 - 4x$ на монотонность.

Вариант 4

1.1. Точка движется прямолинейно по закону $x(t) = 1 + 4t^2 - 2t^3$, где $x(t)$ измеряется в м, время t - в секундах. Найдите скорость в момент времени $t = 1$ с.

2. Исследуйте функцию $y = 3 - 4x$ на экстремум.

Критерии оценки усвоения знаний и сформированности умений:

Оценка «5» ставится, если правильно выполнены оба задания III уровня, получены правильные ответы

Оценка «4» ставится, если: а) правильно выполнены оба задания III уровня, но в одном из них допущены ошибки б) правильно выполнены оба задания II уровня либо в одном из них имеются недочёты

Оценка «3» ставится, если: а) правильно выполнено одно задание III уровня

б) правильно выполнено одно задание II уровня, а во втором задании допущены ошибки. в) выполнены правильно оба задания I уровня, либо в одном из них допущены недочёты или незначительные ошибки

Оценка «2» ставится, если не решены оба задания II или III уровня, либо решено

только одно задание I.

Тема 1.3. Интегральное исчисление

Тестирование

Инструкция

Внимательно прочитайте задание. Каждое задание оценивается определенным количеством баллов. Максимальное количество баллов – 17.

Максимальное время выполнения задания – 25 мин.

Вычислите :

1 вариант

2 вариант

3 вариант

1. $\int x dx$ (1б)

1. $\int \frac{1}{7} dx$ (1б)

1. $\int (-6) dx$ (1б)

2. $\int \frac{x}{5} dx$ (1б)

2. $\int \frac{x dx}{2}$ (1б)

2. $\int \frac{1}{3} x dx$ (1б)

3. $\int x^5 dx$ (1б)

3. $\int x^7 dx$ (1б)

3. $\int x^{10} dx$ (1б)

4. $\int 7x^6 dx$ (1б)

4. $\int \frac{x^5 dx}{5}$ (1б)

4. $\int 11x^{10} dx$ (1б)

5. $\int (7x+1)^3 dx$ (2б)

5. $\int (2x-1)^2 dx$ (2б)

5. $\int (3-2x)^4 dx$ (2б)

6. $\int 10 \sin 5x dx$ (2б)

6. $\int 3 \cos 3x dx$ (2б)

6. $\int \frac{4 dx}{\sin^2 \left(\frac{\pi}{3} - 2x \right)}$ (2б)

7. $\int 3(5x+1)^2 dx$ (2б)

7. $\int 4(5-6x)^3 dx$ (2б)

7. $\int 7(2-9x)^2 dx$ (2б)

8. $\int \frac{dx}{x^3}$ (2б)

8. $\int \frac{dx}{x^4}$ (2б)

8. $\int x^{-7} dx$ (2б)

9. $\int^4 \sqrt{x^3} dx$ (2б)

9. $\int^3 \sqrt{x} dx$ (2б)

9. $\int \sqrt{x^7} dx$ (2б)

10. $\int \frac{5 dx}{\sqrt{5x-7}}$ (3б)

10. $\int \frac{3 dx}{(8-7x)^4}$ (3б)

10. $\int 2^3 \sqrt{(7-3x)^2} dx$ (3б)

Ответы к заданию по теме: «Интегральное исчисление»

1 вариант

1. $\frac{x^2}{2} + c$

2. $\frac{x^2}{10} + c$

3. $\frac{x^6}{6} + c$

4. $x^7 + c$

5. $\frac{7}{2}x^2 + x + c$

6. $-2\cos 5x + c$

7. $\frac{(5x+1)^3}{5} + c$

8. $-\frac{1}{2x^2} + c$

9. $\frac{4}{7}x^4\sqrt{x^3} + c$

10. $2\sqrt{5x-7} + c$

2 вариант

1. $\frac{1}{7}x + c$

2. $\frac{x^2}{4} + c$

3. $\frac{x^8}{8} + c$

4. $\frac{x^6}{30} + c$

5. $\frac{(2x-1)^3}{6} + c$

6. $\sin 3x + c$

7. $-\frac{(5-6x)^4}{6} + c$

8. $-\frac{1}{3x^3} + c$

9. $\frac{3}{4}x^3\sqrt{x+c}$

10. $\frac{1}{7(8-7x)^3} + c$

3 вариант

1. $-6x + c$

2. $\frac{x^2}{6} + c$

3. $\frac{x^{11}}{11} + c$

4. $x^{11} + c$

5. $-\frac{(3-2x)^5}{10} + c$

6. $2\operatorname{ctg}\left(\frac{\pi}{3} - 2x\right) + c$

7. $-\frac{7(2-9x)^3}{27} + c$

8. $-\frac{1}{6x^6} + c$

9. $\frac{2}{9}x^4\sqrt{x} + c$

10. $-\frac{2}{5}(7-3x)^3\sqrt{(7-3x)^2} + c$

Количество набранных баллов	Оценка
9- 11	3

12-15	4
16-17	5

Контрольная работа «Неопределённый интеграл»

Вариант 1

I.1. Найти интегралы: а) $\int (x^3 - 2x + 3)dx$; б) $\int 3\sin x dx$; в) $\int e^{2x} dx$

Вариант 2

I.1. Найти интегралы: а) $\int (x - 2x^3 + 3)dx$; б) $\int \cos 3x dx$; в) $\int e^{-x} dx$

Вариант 3

I.1. Найти интегралы: а) $\int (3x^2 - 2x + 4)dx$; б) $\int \sin 2x dx$; в) $\int 3e^{-x} dx$

Критерии оценки усвоения знаний и сформированности умений:

Оценка «5» ставится, если правильно выполнены все задания III уровня и получены правильные ответы; возможен один недочёт

Оценка «4» ставится, если: а) правильно выполнены два задания III уровня, а в третьем допущена значительная ошибка. б) правильно выполнены все задания II уровня либо в одном из них имеются недочёты или незначительная ошибка; в) правильно выполнены все задания I уровня

Оценка «3» ставится, если: а) правильно выполнено только одно задание III уровня, к выполнению остальных заданий студент не приступал либо выполнил неправильно

б) правильно выполнено одно задание II уровня, а в остальных заданиях допущены ошибки. в) выполнены правильно два задания I уровня.

Оценка «2» ставится, если: а) не выполнено правильно ни одного задания III, II или I уровня б) выполнено правильно только одно задание I уровня.

Контрольная работа «Определённый интеграл и его применение»

Вариант 1

I 1. Вычислить площадь фигуры, ограниченной линиями $y = -3x$, $y = 0$ и $x = 2$

2. Скорость движения точки изменяется по закону $v = 4t + 3$ (м/с). Найдите путь, пройденный точкой за 4 с от начала движения.

Вариант 2.

I 1. Вычислить площадь фигуры, ограниченной линиями $y = 2x$, $y = 0$ и $x = -3$

2. Скорость движения точки изменяется по закону $v = 3t^2 + 12$ (м/с). Найдите путь, пройденный точкой за 2 с от начала движения.

Критерии оценки усвоения знаний и сформированности умений:

Оценка «5» ставится, если правильно выполнены оба задания III уровня, получены правильные ответы

Оценка «4» ставится, если: а) правильно выполнены оба задания III уровня, но в одном из них допущены ошибки б) правильно выполнены оба задания II уровня либо в одном из них имеются недочёты

Оценка «3» ставится, если: а) правильно выполнено одно задание III уровня

б) правильно выполнено одно задание II уровня, а во втором задании допущены ошибки. в) выполнены правильно оба задания I уровня, либо в одном из них допущены недочёты или незначительные ошибки

Оценка «2» ставится, если не решены оба задания II или III уровня, либо решено только одно задание I уровня.

РАЗДЕЛ 2. ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ ДИСКРЕТНОЙ МАТЕМАТИКИ. ТЕОРИЯ ВЕРОЯТНОСТИ. МАТЕМАТИЧЕСКАЯ СТАТИСТИКА

Тема 2.1. Операции с множествами. Основные понятия теории графов.

Элементы комбинаторики.

Фронтальный опрос по теме «Основы дискретной математики»

1. Кто является основоположником теории множеств?
2. Какие два множества являются равными?
3. Как называется множество, в котором нет ни одного элемента?
4. Составьте множество и запишите два элемента принадлежащие этому множеству и два элемента не принадлежащие ему.
5. Какое множество является подмножеством данного множества?
6. Для множества $A = \{8, 11, 20\}$ составьте все его подмножества.
7. Какое множество является пересечением двух множеств? Приведите пример.
8. Какое множество является объединением двух множеств? Приведите пример.
9. Как вычитаются множества? Приведите пример.

Контрольная работа. Основные понятия комбинаторики

Вариант 1.

- I.1. Вычислить $\frac{6!}{4!}$ 2. Вычислить $A_6^3 - C_4^2$
3. Сколькими способами можно расставить 4 книги на полке?

Вариант 2.

- I 1. Вычислить $\frac{7!}{5!}$ 2. Вычислить $A_7^3 - C_5^2$
3. Сколькими способами можно расставить 5 книг на полке?

Критерии оценки усвоения знаний и сформированности умений:

Оценка «5» ставится, если правильно выполнены все задания II уровня и получены правильные ответы; возможен один недочёт

Оценка «4» ставится, если: а) правильно выполнены все задания II уровня, а в I или 2 допущена ошибка. б) правильно выполнены все задания I уровня

Оценка «3» ставится, если: а) правильно выполнено только одно задание №3, к выполнению остальных заданий студент не приступал либо выполнил неправильно (при обязательном выполнении задания №3)

Оценка «2» ставится, если: не выполнено правильно задание №3 любого уровня

Фронтальный опрос по теме «Основные понятия теории графов»

1. Что называется графом?
2. Какой граф называется ориентированным?
3. Что называют степенью вершины?
4. Что называют маршрутом в графе? Виды маршрутов.
5. Что называется циклом? Виды циклов.

Фронтальный опрос по теме «Элементы комбинаторики»

1. Что называется n – факториалом?
2. Перечислите основные задачи комбинаторики.
3. Что называется перестановками?
4. Запишите формулу для числа перестановок из m элементов.
5. Что называется размещением?
6. Запишите формулу числа перестановок из m элементов по n .

7. Что называется сочетанием?
8. Запишите формулу для числа сочетаний из m элементов по n .

Тема 2.2 Основные понятия теории вероятности и математической статистики.

Фронтальный опрос

1. Что называется n – факториалом?
2. Перечислите основные задачи комбинаторики.
3. Что называется перестановками?
4. Запишите формулу для числа перестановок из m элементов.
5. Что называется размещением?
6. Запишите формулу числа перестановок из m элементов по n .
7. Что называется сочетанием?
8. Запишите формулу для числа сочетаний из m элементов по n .
9. Какие события называются достоверными? Приведите примеры.
10. Какие события называются невозможными? Приведите примеры.
11. Что называется вероятностью события?
12. Какие события называются несовместными? Приведите примеры.
13. Какие события называются противоположными? Приведите примеры.
14. Что называется условной вероятностью?
15. Как формулируется теорема сложения вероятностей?
16. Чему равна сумма вероятностей противоположных событий?
17. Как формулируется теорема умножения вероятностей?
18. Какая величина называется случайной?
19. Какая случайная величина называется дискретной?
20. Опишите схему Бернулли. Какие элементарные события повторяются в этих опытах?
21. Запишите формулу Бернулли.
22. Что называется законом распределения случайной величины?
23. Какой закон распределения называется биномиальным?
24. Что называется математическим ожиданием дискретной случайной величины?
25. Что называется дисперсией случайной величины?
26. Что понимается под законом больших чисел?

Оценка устных ответов обучающихся

Ответ оценивается отметкой «5», если обучающийся:

- полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой и учебником,
- изложил материал грамотным языком в определенной логической последовательности, точно используя математическую терминологию и символику;
- правильно выполнил рисунки, чертежи, графики, сопутствующие ответу;
- показал умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации при выполнении практического задания;
- продемонстрировал сформированность и устойчивость используемых при отработке умений и навыков, усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов;
- отвечал самостоятельно без наводящих вопросов учителя. Возможны одна - две неточности при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, которые обучающийся легко исправил по замечанию преподавателя.

Ответ оценивается отметкой «4», если он удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет один из недостатков:

- в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившие математическое содержание ответа;
- допущены один – два недочета при освещении основного содержания ответа,

исправленные по замечанию преподавателя;• допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, легко исправленные по замечанию преподавателя.

Отметка «3» ставится в следующих случаях:• неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения программного материала (определенные «Требованиями к математической подготовке учащихся»);

- имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании математической терминологии, чертежах, выкладках, исправленные после нескольких наводящих вопросов преподавателя;

- обучающийся не справился с применением теории в новой ситуации при выполнении практического задания, но выполнил задания обязательного уровня сложности по данной теме;

- при знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность основных умений и навыков.

Отметка «2» ставится в следующих случаях:

- не раскрыто основное содержание учебного материала;

- обнаружено незнание или непонимание обучающимся большей или наиболее важной части учебного материала;

- допущены ошибки в определении понятий, при использовании математической терминологии, в рисунках, чертежах или графиках, в выкладках, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов преподавателя.

Отметка «1» ставится, если:

- обучающийся обнаружил полное незнание и непонимание изучаемого учебного материала или не смог ответить ни на один из поставленных вопросов по изучаемому материалу.

Оценка ответа обучающегося при устном и письменном опросе проводится по пятибалльной системе, т.е. за ответ выставляется одна из отметок: 1 (плохо), 2 (неудовлетворительно), 3 (удовлетворительно), 4 (хорошо), 5 (отлично).

Преподаватель может повысить отметку за оригинальный ответ на вопрос или оригинальное решение задачи, которые свидетельствуют о высоком математическом развитии обучающегося; за решение более сложной задачи или ответ на более сложный вопрос, предложенные обучающемуся дополнительно после выполнения им задания.

Контрольная работа «Основные понятия теории вероятностей»

IN№1. Найдите вероятность того, что наугад взятое однозначное число является кратным числу 3.

IN№2. В ящике 3 синих, 4 чёрных и 5 красных шаров. Какова вероятность того, что вынутый шар будет чёрным?

IN№3. В ящике 3 синих, 4 чёрных и 5 красных шаров. Какова вероятность того, что вынутый шар будет красным?

IN№4. В ящике 3 синих, 4 чёрных и 5 красных шаров. Какова вероятность того, что вынутый шар будет белым?

IN№5. В ящике 3 синих, 4 чёрных и 5 красных шаров. Какова вероятность того, что вынутый шар будет зелёным?

Оценка «5» ставится, если правильно применён алгоритм нахождения вероятности события, произведены правильные вычисления и получен правильный ответ (для задачи IN

уровня)

Оценка «4» ставится, если: а) получен правильный ответ в задаче II уровня, но допущены неточности в использовании алгоритма решения б) правильно применён алгоритм нахождения вероятности события, произведены правильные вычисления и получен правильный ответ (для задачи I уровня)

Оценка «3» ставится, если задача решена правильно, может быть допущен недочёт, но не описан алгоритм решения задачи.

Оценка «2» ставится, если задача не решена

Тема 2.3. Математическая статистика, её роль в медицине и здравоохранении.

Контрольная работа

№1 Выполните преобразования данного простого статистического ряда и найдите его числовые характеристики

1. 5, 6, 3, 3, 8, 4, 2, 6, 5, 7, 2, 5, 4	2. 3, 1, 1, 2, 4, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 5
3. 5, 2, 3, 2, 1, 5, 4, 6, 8, 7, 6, 9, 5,	4. 7, 6, 9, 11, 9, 10, 8, 5, 7, 9, 6, 9, 8

№ 2. а)Изучите представленные материалы по медицинской статистике.

б)Решите предложенную задачу, используя изученные материалы

1.Определить качественные показатели работы терапевтического отделения стационара городской больницы г. А. в 2010 г. В отделении 130 коек. Выписано за год 2700 больных, умерло 300. Проведено в больнице 45 500 койко-дней.

2.Определить качественные показатели деятельности поликлиники г.В., обслуживающей 30 тыс. населения В отчете за год указано, что жителями за год к терапевтам сделано

110 000 посещений, из них к своим участковым врачам – 80 000. Оказана помощь 6 000 сельских пригородов(приписных к больнице). Проведён целевой осмотр для выявления туберкулёза – 1800 человек. Из 200 зарегистрированных больных взято на диспансерное наблюдение 120 больных язвенной болезнью.

3.Определить показатели нагрузки фельдшера и деятельности ФАП села С. . Число жителей составляло 600 чел, детей до 3 лет – 60. Фельдшер ведёт приём 3 часа в день. Число посещений к фельдшеру составило 2 600, число посещений на дому – 600. Выявлено 700 заболеваний, из них 30 случаев заболевания ангиной, 16 случаев гипертонической болезни. Число патронажных посещений на дому к детям до 3 лет составило 380.

4. Определить качественные показатели деятельности поликлиники г.Д., обслуживающей 30 тыс. населения В отчете за год указано, что жителями за год к терапевтам сделано

60 000 посещений, из них к своим участковым врачам – 48 000. Оказана помощь 12 000 сельских пригородов(приписных к больнице). Проведён целевой осмотр для выявления туберкулёза – 3 000 человек. Из 450 зарегистрированных больных ревматизмом взято на диспансерное наблюдение 450.

5. В селе Г. 750 жителей, детей до 3 лет – 50. На ФАП фельдшер ведёт приём 4 часа в день. Число посещений к фельдшеру составило 3 200, число посещений на дому – 560. Выявлено 840 заболеваний, из них 40 случаев заболевания язвой желудка и двенадцатиперстной кишки, 20 случаев гипертонической болезни. Число патронажных посещений на дому к детям до 3 лет составило 340. Определите показатели нагрузки фельдшера и деятельности ФАП села Г.

6.Определить качественные показатели работы терапевтического отделения стационара городской больницы г. К. в 2009 г. В отделении 150 коек. Выписано за год 3420 больных, умерло 14 0. Проведено в больнице 54 300 койко-дней.

7.Определить качественные показатели работы терапевтического отделения стационара городской больницы г. А. в 2010 г. В отделении 130 коек. Выписано за год 2700 больных, умерло 300. Проведено в больнице 45 500 койко-дней.

8.Определить качественные показатели деятельности поликлиники г.В., обслуживающей 36 тыс. населения В отчете за год указано, что жителями за год к терапевтам сделано

120 000 посещений, из них к своим участковым врачам – 90 000. Оказана помощь 7 000 сельских пригородов(приписных к больнице). Проведён целевой осмотр для выявления туберкулёза – 2600 человек. Из 300 зарегистрированных больных взято на диспансерное наблюдение 220 больных язвенной болезнью.

Критерии оценки усвоения знаний и сформированности умений:

Оценка «5» ставится, если задание выполнено без ошибок.

Оценка «4» ставится, если правильно использованы формулы и методы подсчёта, но допущены 1-2 негрубые ошибки в вычислениях

Оценка «3» ставится, если правильно использованы формулы и методы подсчёта, но задание выполнено не в полном объёме или допущены грубые ошибки.

Оценка «2» ставится, если задача не решена.

РАЗДЕЛ 3. ПРИМЕНЕНИЕ МАТЕМАТИЧЕСКИХ МЕТОДОВ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СРЕДНЕГО МЕДИЦИНСКОГО ПЕРСОНАЛА

Тема 3.1. Применение математических методов в профессиональной деятельности.

Контрольные работы на тему

КР1

Вариант 1

1.Отвар содержит 4% корней алтея. Сколько отвара можно приготовить из 500 г корней алтея?

2. Сколько жидкости можно перелить больному за сутки, если скорость введения будет 80 кап/мин, а 1 мл жидкости равен 20 каплям?

Вариант 2

1. Какова масса тела человека, если его мышечная масса, равная 40% массы тела, составляет 35 кг?

2. Вычислите массу сердца человека с массой 75 кг, если известно, что масса сердца составляет 1/200 от массы тела

КР 2

Вариант 1.

1. Необходимо 450 мл 20% раствора глюкозы. Сколько грамм глюкозы содержится в этом растворе?

2. В хирургическом отделении занято 24 койки, что составляет 75 % общего количества коек данного отделения. Подсчитайте количество свободных коек в отделении.

Вариант 2.

1.. Необходимо 350 мл 40% раствора глюкозы. Сколько грамм глюкозы содержится

в этом растворе?

2. В хирургическом отделении занято 32 койки, что составляет 80 % общего количества коек данного отделения. Подсчитайте количество свободных коек в отделении.

Критерии оценки усвоения знаний и сформированности умений:

Оценка «5» ставится, если оба задания решены без ошибок

Оценка «4» ставится, если оба задания решены, но в одном из них допущена вычислительная ошибка.

Оценка «3» ставится, если правильно решено одно из заданий.

Оценка «2» ставится, если оба задания решены неправильно.

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

По учебной дисциплине предусмотрен дифференцированный зачет.

В результате изучения профессионального модуля студент должен	Задания для проверки
Уметь:	Номер практического задания
умение решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности	1-25
Знать	Номер вопроса
значение математики в профессиональной деятельности и при освоении ППСЗ	1, 2, 23, 24, 25
основные математические методы решения прикладных задач в области профессиональной деятельности	8, 9, 12, 13, 16, 21
основные понятия и методы теории вероятностей и математической статистики;	18, 19, 20, 22
основы интегрального и дифференциального исчисления.	3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 14, 15, 17

Теоретические вопросы

1. Значение математики в профессиональной деятельности.
2. Значение математики при освоении профессиональной образовательной программы.
3. Понятие предела в данной точке.
4. Предел суммы (разности) конечного числа функций.
5. Предел произведения функций.
6. Предел функции на бесконечности.
7. Понятия производной. Алгоритм вычисления производной
8. Правила дифференцирования, таблицы производных элементарных функций.
9. Применение таблицы производных для дифференцирования функций.
10. Геометрический смысл производной.
11. Ознакомление с понятием интеграла и первообразной.
12. Изучение правила вычисления первообразной и теоремы Ньютона— Лейбница.
13. Задачи на связь первообразной и ее производной.
14. Вычисление первообразной для данной функции.
15. Неопределенный интеграл.
16. Методы интегрирования.
17. Определенный интеграл.
18. Определение комбинаторики и основных понятий комбинаторики: размещения, перестановки, сочетания.
19. Достоверные, невозможные, несовместимые и противоположные события.
20. Классическое определение вероятности события.
21. Основные формулы и теоремы теории вероятности: теорема сложения, условная вероятность, теорема умножения, независимые события, формула полной вероятности.
22. Математическое ожидание и дисперсия случайной величины
23. Определение процента. Понятие пропорции.
24. Способы расчета процентной концентрации растворов.
25. Расчет для различных случаев необходимого количества лекарственных средств.

Практические задания

Практическое задание № 1

Какое артериальное давление должно быть у ребёнка в 15 лет? Ориентировочно артериальное максимальное давление после года можно определить с помощью формулы В.И. Молчанова: $X = 80 + 2 \cdot n$, где 80 – среднее давление ребёнка 1 года составляет 1/2 -1/3 от максимального.

Практическое задание № 2

С наступлением холодов количество больных с острыми респираторными заболеваниями (ОРЗ) увеличилось до 15 человек в день, а до этого составляло около 10 человек. На сколько процентов возросло больных с ОРЗ?

Практическое задание № 3

Пациенту в сутки сделано 5 инъекций антибиотика. Всего введено 2 000 000 ЕД. Сколько мл надо набрать в шприц при разведении 1: 2? Сколько растворителя потребовалось для такого разведения?

Практическое задание № 4

В шкафу 4 упаковки цитрамона и 2 упаковки парацетамола. Из шкафа берут одну упаковку. Какова вероятность того, что упаковка окажется цитрамоном, равна?

Практическое задание № 5

Количество вещества, получаемого в химической реакции, зависит от времени следующим образом: $y = 4t^3 + 2e^t + 3$. Определить скорость реакции.

Практическое задание № 6

Количество вещества, получаемого в химической реакции, зависит от времени следующим образом: $y = 2t^5 + 4t + 3$. Определить скорость реакции.

Практическое задание № 7

Количество вещества, получаемого в химической реакции, зависит от времени следующим образом: $y = 3t^6 + 4t + 2$. Определить скорость реакции.

Практическое задание № 8

Количество вещества, получаемого в химической реакции, зависит от времени следующим образом: $y = 3t^2 - 4t$. Определить скорость реакции.

Практическое задание № 9

Количество вещества, получаемого в химической реакции, зависит от времени следующим образом: $y = -2t + e^{2t}$. Определить скорость реакции.

Практическое задание № 10

Зависимость между массой вещества, получаемого в результате некоторой химической реакции, и временем выражается уравнением: $a(t) = (9t^2 - 8t)$ м/с. Определить скорость химической реакции на пятой секунде.

Практическое задание № 11

Зависимость между массой вещества, получаемого в результате некоторой химической реакции, и временем выражается уравнением: $a(t) = (6t^2 + 4)$ м/с. Определить скорость химической реакции на пятой секунде.

Практическое задание № 12

Зависимость между массой вещества, получаемого в результате некоторой химической реакции, и временем выражается уравнением: $a(t) = 4t + 3$ (м/с). Определить скорость химической реакции на четвертой секунде.

Практическое задание № 13

Скорость химической реакции распада вещества определяется по закону: $v = 3t^2 + 12$. Найдите массу вещества через 2 секунды после начала реакции распада.

Практическое задание № 14

Скорость химической реакции распада вещества определяется по закону: $v = t^2 + 12t$. Найдите массу вещества через 2 секунды после начала реакции распада.

Практическое задание № 15

Решить с помощью определенного интеграла:
первые 13 дней химиотерапии масса злокачественного новообразования уменьшалась со скоростью $M'(t) = -0,2t + 0,015t^2$ грамм в день. Какова масса опухоли на

десятый день лечения, если начальная ее масса равнялась 180 грамм?

Практическое задание № 16

Решить с помощью определенного интеграла:

Количество миллиграмм тетрациклина $m(t)$, поступающее в кровоток через t минут после приема таблетки определяется скоростью его поступления. Какое количество тетрациклина окажется в крови через 15 минут после приема, если скорость его поступления подчиняется закону $3t \cdot e^{-0,4t}$ мг/мин.?

Практическое задание № 17

Вычислите: $\frac{10! - 8!}{89}$

Практическое задание № 18

Вычислите: $\frac{4!}{5! + 6!}$

Практическое задание № 19

В штате отделения 5 медсестер. Сколькими способами можно сформировать бригаду из двух медсестер для диспансеризации?

Практическое задание № 20

В сборнике билетов по математике всего 20 билетов, в 7 из них встречается вопрос по производной. Найдите вероятность того, что в случайно выбранном на экзамене билете студенту не достанется вопроса по производной.

Практическое задание № 21

Из 120 коек стационара заняты 96. Посчитайте % занятости коек в стационаре.

Практическое задание № 22

В приёмное отделение за сутки поступило 56 чел. Из них в 3 случаях было отказано в госпитализации, а 26 поступивших были отправлены в травматологическое отделение. Сколько процентов от госпитализированных были отправлены в травматологическое отделение?

Практическое задание № 23

К экзамену подготовили билеты с номерами от 1 до 25. Какова вероятность того, что вытянутый студентом билет будет иметь двузначный номер?

Практическое задание № 24

Определить качественные показатели работы терапевтического отделения стационара городской больницы г. А. в 2010 г. В отделении 130 коек. Выписано за год 2700 больных, умерло 300. Проведено в больнице 45 500 койко-дней.

Практическое задание № 25

Определить качественные показатели работы терапевтического отделения стационара городской больницы г. К. в 2009 г. В отделении 150 коек. Выписано за год 3420 больных, умерло 140. Проведено в больнице 54 300 койко-дней.

**АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
«КУБАНСКИЙ ИНСТИТУТ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ»
(АНПОО «КУБАНСКИЙ ИПО»)**

ОТДЕЛЕНИЕ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ
И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ
по учебной дисциплине
ЕН.02 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ
В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Краснодар, 2021

ПАСПОРТ ФОС ПО ДИСЦИПЛИНЕ

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен обладать предусмотренными ФГОС по специальности СПО умениями, знаниями, которые формируют профессиональную компетенцию:

Таблица 1

Умения:	
У1	использовать технологии сбора, размещения, хранения, преобразования и передачи данных в профессионально-ориентированных информационных системах;
У2	использовать в профессиональной деятельности различные виды программного обеспечения, в т.ч. специального;
У3	применять компьютерные и телекоммуникационные средства,
У4	<i>осуществлять анализ информационных систем и технологий, используемых в профессиональной деятельности;</i>
У5	<i>организовывать автоматизированное рабочее место;</i>
У6	<i>осуществлять мероприятия по защите информации;</i>
У7	<i>использовать сеть и интернет для поиска информации и организации коллективной работы</i>
Знания:	
З1	основные понятия автоматизированной обработки информации;
З2	общий состав и структуру персональных компьютеров и вычислительных систем;
З3	состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности;
З4	методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;
З5	базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ в области профессиональной деятельности;
З6	основные методы и приёмы обеспечения информационной безопасности,
З7	<i>технические, программные, информационные методы защиты информации, основные виды угроз;</i>
З8	<i>принципы распределённой коллективной работы с проектами в интернет, использование информационных технологий для организации и планирования собственной деятельности</i>
Общие компетенции (ОК):	
ОК2	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК4	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК6	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК9	Ориентироваться в условиях смены технологий в профессиональной деятельности.
Профессиональные компетенции	
ПК 1.2.	Проводить лабораторные общеклинические исследования биологических материалов; участвовать в контроле качества
ПК 1.3	Регистрировать результаты общеклинических исследований.
ПК2.3.	Проводить общий анализ крови и дополнительные гематологические исследования; участвовать в контроле качества.
ПК2.4.	Регистрировать результаты гематологических исследований.
ПК3.2.	Проводить лабораторные биохимические исследования биологических материалов;

	участвовать в контроле качества.
ПК3.3.	Регистрировать результаты биохимических исследований.
ПК4.2.	Проводить лабораторные микробиологические и иммунологические исследования биологических материалов, проб объектов внешней среды и пищевых продуктов; участвовать в контроле качества.
ПК4.3.	Регистрировать результаты микробиологических и иммунологических исследований.
ПК5.2.	Готовить препараты для лабораторных гистологических исследований биологических материалов; и оценивать их качество.
ПК5.3.	Регистрировать результаты гистологических исследований.
ПК6.2.	Проводить отбор проб объектов внешней среды и продуктов питания.
ПК6.3.	Проводить лабораторные санитарно-гигиенические исследования.
ПК6.4.	Регистрировать результаты санитарно-гигиенических исследований

Формой аттестации по учебной дисциплине является *дифференцированный зачет*.

РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ, ПОДЛЕЖАЩИЕ ПРОВЕРКЕ

В результате аттестации по учебной дисциплине осуществляется комплексная проверка следующих умений и знаний, а также динамика формирования общих компетенций.

Таблица 2

	Результаты обучения: умения, знания и общие компетенции	Показатели оценки результата	Форма контроля и оценивания
	Уметь:		
У1	использовать технологии сбора, размещения, хранения, преобразования и передачи данных в профессионально-ориентированных информационных системах; ОК2, ОК4, ОК5, ОК6, ОК8, ОК9, ПК1.2, ПК1.3, ПК2.3, ПК2.4, ПК3.2, ПК3.3, ПК4.2, ПК4.3, ПК5.2, ПК5.3, ПК6.2, ПК6.3, ПК6.4	использует технологии сбора, размещения, хранения, преобразования и передачи данных в профессионально-ориентированных информационных системах;	практические занятия ПЗ № 1-20, внеаудиторная самостоятельная работа
У2	использовать в профессиональной деятельности различные виды программного обеспечения, в т.ч. специального; ОК2, ОК4, ОК5, ОК6, ОК8, ОК9, ПК1.2, ПК1.3, ПК2.3, ПК2.4, ПК3.2, ПК3.3, ПК4.2, ПК4.3, ПК5.2, ПК5.3, ПК6.2, ПК6.3, ПК6.4	использует в профессиональной деятельности различные виды программного обеспечения, в т.ч. специального;	практические занятия ПЗ № 1-20, внеаудиторная самостоятельная работа
У3	применять компьютерные и телекоммуникационные средства, ОК2, ОК4, ОК5, ОК6, ОК8, ОК9, ПК1.2, ПК1.3, ПК2.3, ПК2.4, ПК3.2, ПК3.3, ПК4.2,	применяет компьютерные и телекоммуникационные средства,	практические занятия ПЗ № 1-20, внеаудиторная самостоятельная работа

	ПК4.3, ПК5.2, ПК5.3, ПК6.2, ПК6.3, ПК6.4		
У4	осуществлять анализ информационных систем и технологий, используемых в профессиональной деятельности; ОК2, ОК4, ОК5, ОК6, ОК8, ОК9, ПК1.2, ПК1.3, ПК2.3, ПК2.4, ПК3.2, ПК3.3, ПК4.2, ПК4.3, ПК5.2, ПК5.3, ПК6.2, ПК6.3, ПК6.4	Может осуществлять анализ информационных систем и технологий, используемых в профессиональной деятельности;	практические занятия ПЗ № 1-20, внеаудиторная самостоятельная работа
У5	организовывать автоматизированное рабочее место; ОК2, ОК4, ОК5, ОК6, ОК8, ОК9, ПК1.2, ПК1.3, ПК2.3, ПК2.4, ПК3.2, ПК3.3, ПК4.2, ПК4.3, ПК5.2, ПК5.3, ПК6.2, ПК6.3, ПК6.4	Умеет организовывать автоматизированное рабочее место;	практические занятия ПЗ № 1-20, внеаудиторная самостоятельная работа
У6	осуществлять мероприятия по защите информации; ОК2, ОК4, ОК5, ОК6, ОК8, ОК9, ПК1.2, ПК1.3, ПК2.3, ПК2.4, ПК3.2, ПК3.3, ПК4.2, ПК4.3, ПК5.2, ПК5.3, ПК6.2, ПК6.3, ПК6.4	Умеет осуществлять мероприятия по защите информации;	практические занятия ПЗ № 1-20, внеаудиторная самостоятельная работа
У7	использовать сеть и интернет для поиска информации и организации коллективной работы ОК2, ОК4, ОК5, ОК6, ОК8, ОК9, ПК1.2, ПК1.3, ПК2.3, ПК2.4, ПК3.2, ПК3.3, ПК4.2, ПК4.3, ПК5.2, ПК5.3, ПК6.2, ПК6.3, ПК6.4	Умеет использовать сеть и интернет для поиска информации и организации коллективной работы	практические занятия ПЗ № 1-20, внеаудиторная самостоятельная работа
	Знать:		
31	основные понятия автоматизированной обработки информации;	Знает основные понятия автоматизированной обработки информации;	внеаудиторная самостоятельная работа фронтальный опрос
32	общий состав и структуру персональных компьютеров и вычислительных систем;	Знает общий состав и структуру персональных компьютеров и вычислительных систем;	внеаудиторная самостоятельная работа фронтальный опрос
33	состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности;	Знает состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной	контрольная работа внеаудиторная самостоятельная работа фронтальный опрос

		деятельности;	
34	методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;	Знает методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;	контрольная работа внеаудиторная самостоятельная работа фронтальный опрос
35	базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ в области профессиональной деятельности;	Знает базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ в области профессиональной деятельности;	контрольная работа внеаудиторная самостоятельная работа фронтальный опрос
36	основные методы и приёмы обеспечения информационной безопасности,	Знает основные методы и приёмы обеспечения информационной безопасности,	контрольная работа внеаудиторная самостоятельная работа фронтальный опрос
37	<i>технические, программные, информационные методы защиты информации, основные виды угроз;</i>	<i>Знает технические, программные, информационные методы защиты информации, основные виды угроз;</i>	контрольная работа внеаудиторная самостоятельная работа фронтальный опрос
38	<i>принципы распределённой коллективной работы с проектами в интернет, использование информационных технологий для организации и планирования собственной деятельности</i>	<i>Знает принципы распределённой коллективной работы с проектами в интернет, использование информационных технологий для организации и планирования собственной деятельности</i>	контрольная работа внеаудиторная самостоятельная работа фронтальный опрос

КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА УСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ)

Элемент учебной дисциплины	Формы и методы контроля			
	Текущий контроль		Итоговая аттестация	
	Форма контроля	Проверяемые ОК, У, З	Форма контроля	Проверяемые ОК, У, З
Раздел1. Техническая и программная база информационных технологий			Диф.зачет	У.1-7, З.1-8, ОК2, ОК4, ОК5, ОК6, ОК8, ОК9, ПК1.2, ПК1.3, ПК2.3, ПК2.4, ПК3.2, ПК3.3, ПК4.2, ПК4.3, ПК5.2, ПК5.3, ПК6.2, ПК6.3, ПК6.4
Тема1.1. Аппаратное и программное обеспечение современного ПК	Фронтальный опрос, контрольная работа, тестирование Практические занятия ПЗ № 1-3 Внеаудиторная самостоятельная работа	У.1-7, З.1-8, ОК2, ОК4, ОК5, ОК6, ОК8, ОК9, ПК1.2, ПК1.3, ПК2.3, ПК2.4, ПК3.2, ПК3.3, ПК4.2, ПК4.3, ПК5.2, ПК5.3, ПК6.2, ПК6.3, ПК6.4		
Раздел2. Организация профессиональной деятельности с помощью средств Microsoft Office		У.1-7, З.1-8, ОК2, ОК4, ОК5, ОК6, ОК8, ОК9, ПК1.2, ПК1.3, ПК2.3, ПК2.4, ПК3.2, ПК3.3, ПК4.2, ПК4.3, ПК5.2, ПК5.3, ПК6.2, ПК6.3, ПК6.4	Диф.зачет	У.1-7, З.1-8, ОК2, ОК4, ОК5, ОК6, ОК8, ОК9, ПК1.2, ПК1.3, ПК2.3, ПК2.4, ПК3.2, ПК3.3, ПК4.2, ПК4.3, ПК5.2, ПК5.3, ПК6.2, ПК6.3, ПК6.4
Тема 2.1.Обработка информации средствами Microsoft Word	Фронтальный опрос, контрольная работа, тестирование Практические занятия ПЗ № 4-8 Внеаудиторная самостоятельная работа			
Тема 2.2.Обработка информации средствами Microsoft Excel	Фронтальный опрос, контрольная работа, тестирование Практические занятия ПЗ № 9-13 Внеаудиторная самостоятельная работа			
Тема 2.3.Обработка информации средствами Microsoft Access	Фронтальный опрос, контрольная работа, тестирование			

	Практические занятия ПЗ № 14 Внеаудиторная самостоятельная работа			
Тема 2.4.Обработка информации средствами Microsoft PowerPoint	Фронтальный опрос, контрольная работа, тестирование Практические занятия ПЗ № 15-16 Внеаудиторная самостоятельная работа			
Раздел3.ГрафическийредакторPaint.NET				
Тема 3.1. Графический редактор Paint.NET.	Фронтальный опрос, контрольная работа, тестирование Практические занятия ПЗ № 17 Внеаудиторная самостоятельная работа	У.1-7, 3.1-8, ОК2, ОК4, ОК5, ОК6, ОК8, ОК9, ПК1.2, ПК1.3, ПК2.3, ПК2.4, ПК3.2, ПК3.3, ПК4.2, ПК4.3, ПК5.2, ПК5.3, ПК6.2, ПК6.3, ПК6.4	Диф.зачет	У.1-7, 3.1-8, ОК2, ОК4, ОК5, ОК6, ОК8, ОК9, ПК1.2, ПК1.3, ПК2.3, ПК2.4, ПК3.2, ПК3.3, ПК4.2, ПК4.3, ПК5.2, ПК5.3, ПК6.2, ПК6.3, ПК6.4
Раздел 4. Информационные технологии в медицине				
Тема 4.1. Глобальная сеть Интернет. Информационно-поисковые и автоматизированные системы обработки данных. Медицинские ресурсы в Интернете.	Фронтальный опрос, контрольная работа, тестирование Практические занятия ПЗ № 18-20 Внеаудиторная самостоятельная работа	У.1-7, 3.1-8, ОК2, ОК4, ОК5, ОК6, ОК8, ОК9, ПК1.2, ПК1.3, ПК2.3, ПК2.4, ПК3.2, ПК3.3, ПК4.2, ПК4.3, ПК5.2, ПК5.3, ПК6.2, ПК6.3, ПК6.4	Диф.зачет	У.1-7, 3.1-8, ОК2, ОК4, ОК5, ОК6, ОК8, ОК9, ПК1.2, ПК1.3, ПК2.3, ПК2.4, ПК3.2, ПК3.3, ПК4.2, ПК4.3, ПК5.2, ПК5.3, ПК6.2, ПК6.3, ПК6.4

ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ ОЦЕНКИ УСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Тематический контроль

Раздел1. Техническая и программная база информационных технологий

Тема1.1. Аппаратное и программное обеспечение современного ПК

Тестирование

Выберите и укажите *только один* верный ответ

1. Ярлык - это:

1. Часть файла
2. Название программы и документа
3. Ссылка на программу или документ

2. Выберите правильное определение информационной технологии

1. "ИТ - это наука об использовании информации в технологических процессах",
2. "ИТ - это технология создания информационных продуктов",
3. "ИТ - это организованная совокупность процессов, элементов, устройств и методов, используемых для обработки информации"

3. Информация

1. это сведения об объектах и явлениях окружающей среды, их параметрах, свойствах и состоянии, независимо от формы их представления
2. это данные в откорректированном и пригодном для обработки виде
3. это сведения, зафиксированные в каком-либо техническом устройстве или на носителе информации в виде пригодном для дальнейшей обработки

4. Что такое распределенные информационные технологии?

1. " это информационные технологии, для работы которых требуется компьютерная сеть, а информация и программы для ее обработки распределены по различным компьютерам сети "
2. "это информ. технологии работы в глобальных компьютерных сетях",
3. " это информ. технологии передачи данных в компьютерных сетях "

5. Что такое локальные информационные технологии?

1. "технологии работы в локальной сети",
2. "технологии, использующие программы с локальными данными",
- 3 "технологии, у которых вся обработка информации сосредоточена в одном компьютере."

6. Операционная система это:

1. программы для поддержки мультимедиа
2. "железо" ПК
3. Программное обеспечение для управления работой ПК

7. Системная программаэто:

1. MicrosoftExcel
2. Paint
3. MS-Windows
4. MicrosoftAccess

8. ПО бывает следующих видов:

1. системное
2. инструментальное
3. прикладное
4. все перечисленное

9. Языки программирования относятся к ПО

1. системному
2. инструментальному
3. прикладному
4. базовому

10. Что из ниже перечисленного не является операционной системой?

1. MS Windows

2. MS Excel
3. UNIX
4. Android

Ответы на тест

	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.
Вар.1	3	3	1	1	2	3	3	4	2	2

Критерии оценок:

За каждый правильный ответ - 1 балл

Оценка «5» - 10 баллов

Оценка «4» - 8-9 баллов

Оценка «3» - 6-7 баллов

Оценка «2» - менее 6 баллов

Раздел2. Организация профессиональной деятельности с помощью средств Microsoft Office

Тема 2.1.Обработка информации средствами Microsoft Word

Тестирование

Выберите и укажите *только один* верный ответ

1. Для чего мы используем параметры страницы документа?

1. чтобы вставить нумерацию страниц
2. чтобы расставить переносы
3. чтобы задать отступы от границ страницы до границ текста
4. чтобы выравнивать текст

2. Можем ли мы обвести часть текста рамкой, что бы выделить её?

1. да, для этого нужно воспользоваться границами и заливкой.
2. да и для этого нужно воспользоваться параметрами страницы
3. это можно сделать с помощью пункта Поля в Параметрах страницы.
4. нет, можно сделать рамку только для целой страницы

3. Какие пункты мы можем осуществить при выводе документа на печать?

1. указать количество страниц
2. указать печать нескольких страниц на одном листе
3. распечатать отдельные страницы
4. все ответы верные

4. Текстовый редактор это программа для ...

1. обработки графической информации
2. обработки видеоинформации
3. обработки текстовой информации
4. работы с музыкальными записями

5. Как удалить символ стоящий слева от курсора...

1. нажать Delete
2. нажать BS
3. нажать Alt
4. нажать Ctrl+Shift

6. Укажите последовательность действий выполняемых при вставке формулы.

1. Выбрать Microsoft Equation
2. Написать формулу
3. Выбрать пункт меню Вставка
4. Нажать Объект
5. Нажать левой кнопкой мыши в свободной области экрана

1. 2 3 1 4 5 2. 4 5 3 2 1 3. 5 2 3 4 1 4. 5 3 4 1 2

7. Какое действие мы можем выполнить с таблицей?

1. объединение ячеек
2. изменить количество строк и столбцов

3.закрасить одну ячейку

4. все ответы верные

8. Какое действие мы не можем выполнить с таблицей?

1. вставить рисунок вместо границы

2. изменить вид границ таблицы

3. закрасить одну ячейку

4. изменить количество строк и столбцов

9. Курсор – это...

1. устройство ввода текстовой информации

2. клавиша на клавиатуре

3. наименьший элемент отображения на экране

4. метка на экране монитора, указывающая позицию, в которой будет отображен вводимый с клавиатуры

10. Как включить панель инструментов Рисование?

1. Вид - Панели инструментов - Рисование

2. Правка - Вставить - Панели инструментов - Рисование

3. Файл - открыть – Рисование

4. нет верного ответа

11. Как можно вставить рисунок в текстовый документ MS Word?

1. из графического редактора

2. из файла

3. из коллекции готовых картинок

4. все ответы верные

12. Как в текстовом редакторе напечатать символ которого нет на клавиатуре?

1. воспользоваться вставкой символа

2. использовать для этого рисование

3. вставить из специального файла

Ответы на тест

	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.
Вар.1	3	1	4	3	2	4	4	1	4	1	4	1

Критерии оценок:

За каждый правильный ответ - 1 балл

Оценка «5» - 11-12 баллов

Оценка «4» - 9-10 баллов

Оценка «3» - 7-8 баллов

Оценка «2» - менее 7 баллов

Тема 2.2. Обработка информации средствами Microsoft Excel

Письменный опрос

Создайте фильтр учебников по классам.

Образец

№	Наименование	Класс	Автор	Издательство	Опт цена
1	Задачник к уч. по химии.	9	Савинкина, Логинова	"Баллас"	46,04
2	Биология. Учебник	6	Сухова Т.С., Дмитриева Т.А.	"Вентана Граф"	192,00
3	Биология. Методическое пособие	7	Сухова Т.С., Шаталова С.П	"Вентана Граф"	84,00
4	Биология. Методическое пособие	6	Сухова Т.С., Дмитриева Т.А.	"Вентана Граф"	84,00

5	География. Программа для общеобразовательных учреждений	6/11	Летягин А.А., Душина И.В. и др.	"Вентана Граф"	64,00
6	География. Примерное поурочное планирование. Методическое пособие.	6	Летягин А.А.	"Вентана Граф"	70,00
7	География. Примерное поурочное планирование. Методическое пособие	8	Пятунин В.Б., Таможняя Е.А.	"Вентана Граф"	64,00
8	Биология. Рабочая тетрадь №2	6	Сухова Т.С., Дмитриева Т.А.	"Вентана Граф"	64,00
9	Биология. Рабочая тетрадь №2	7	Сухова Т.С., Шаталова С.П.	"Вентана Граф"	64,00
10	Биология. Учебник	7	Сухова Т.С., Шаталова С.П.	"Вентана Граф"	192,00

Рекомендации:

1. Напечатайте таблицу в табличном редакторе Excel;
2. Поставьте в таблице границы (вкладка Главная => Шрифт => Границы => Все границы);
3. Отфильтруйте таблицу по классам (выделите столбцы с данными => нажмите Главная => Сортировка и фильтр => Фильтр).

Тема 2.3. Обработка информации средствами Microsoft Access

Тестирование

Задание #1 База данных - это:

- 1) совокупность данных, организованных по определенным правилам;
- 2) совокупность программ для хранения и обработки больших массивов информации;
- 3) интерфейс, поддерживающий наполнение и манипулирование данными;
- 4) определенная совокупность информации.

Задание #2 Наиболее распространенными в практике являются:

- 1) распределенные базы данных
- 2) иерархические базы данных
- 3) сетевые базы данных
- 4) реляционные базы данных

Задание #3 Наиболее точным аналогом реляционной базы данных может служить:

- 1) неупорядоченное множество данных
- 2) вектор
- 3) генеалогическое дерево
- 4) двумерная таблица

Задание #4 Что из перечисленного не является объектом Access:

- 1) модули
- 2) таблицы
- 3) макросы
- 4) ключи
- 5) формы
- 6) отчеты
- 7) запросы

Задание #5 Таблицы в базах данных предназначены:

- 1) для хранения данных базы
- 2) для отбора и обработки данных базы
- 3) для ввода данных базы и их просмотра
- 4) для автоматического выполнения группы команд
- 5) для выполнения сложных программных действий

Задание #6 Для чего предназначены запросы:

- 1) для хранения данных базы
- 2) для отбора и обработки данных базы
- 3) для ввода данных базы и их просмотра
- 4) для автоматического выполнения группы команд
- 5) для выполнения сложных программных действий
- 6) для вывода обработанных данных базы на принтер

Задание #7 Для чего предназначены формы:

- 1) для хранения данных базы
- 2) для отбора и обработки данных базы

- 3) для ввода данных базы и их просмотра
- 4) для автоматического выполнения группы команд
- 5) для выполнения сложных программных действий
- 6) для вывода обработанных данных базы на принтер

Задание #8 Для чего предназначены отчеты:

- 1) для хранения данных базы
- 2) для отбора и обработки данных базы
- 3) для ввода данных базы и их просмотра
- 4) для автоматического выполнения группы команд
- 5) для выполнения сложных программных действий
- 6) для вывода обработанных данных базы на принтер

Задание #9 В каком режиме работает с базой данных пользователь:

- 1) в проектировочном
- 2) в любительском
- 3) в заданном
- 4) в эксплуатационном

Задание #10 Почему при закрытии таблицы программа СУБД не предлагает выполнить сохранение внесенных данных:

- 1) недоработка программы
- 2) потому что данные сохраняются сразу после ввода в таблицу
- 3) потому что данные сохраняются только после закрытия всей базы данных

Задание #11 Без каких объектов не может существовать база данных:

- 1) без отчетов
- 2) без таблиц
- 3) без форм
- 4) без макросов
- 5) без запросов
- 6) без модулей

Задание #12 В каких элементах таблицы хранятся данные базы:

- 1) в записях
- 2) в столбцах
- 3) в ячейках
- 4) в строках
- 5) в полях

Задание #13 Содержит ли какую-либо информацию таблица, в которой нет ни одной записи?

- 1) таблица без записей существовать не может
- 2) пустая таблица не содержит ни какой информации
- 3) пустая таблица содержит информацию о структуре базы данных
- 4) пустая таблица содержит информацию о будущих записях

Задание #14 Содержит ли какую-либо информацию таблица, в которой нет полей?

- 1) содержит информацию о структуре базы данных
- 2) не содержит ни какой информации
- 3) таблица без полей существовать не может
- 4) содержит информацию о будущих записях

Задание #15 В чем состоит особенность поля "счетчик"?

- 1) служит для ввода числовых данных
- 2) служит для ввода действительных чисел
- 3) данные хранятся не в поле, а в другом месте, а в поле хранится только указатель на то, где расположен текст
- 4) имеет ограниченный размер
- 5) имеет свойство автоматического наращивания

Тема 2.4. Обработка информации средствами Microsoft PowerPoint

Тестирование

1. Для чего создают папки:

- А. для удобства
- Б. для красоты
- В. чтобы скрыть информацию

2. Как называется страница презентации?

- А. Слайд
- Б. Кадр

В. Сцена

3. Что можно вставить на слайд презентации?

- А. Рисунок
- Б. Звук;
- В. Текст;
- Г. Всё вышеперечисленное

4. К электронным носителям информации НЕ относится:

- А. Флеш-накопитель;
- Б. Лазерный диск;
- В. Монитор

5. Для создания презентаций используется программа:

- А. PowerPoint
- Б. Excel
- В. Word

6. Какое действие можно совершать с рисунком?

- А. отметка
- Б. обрезка
- В. отладка

7. Укажите название заливки, при которой один цвет переходит в другой.

- А. Градиентная;
- Б. Трафаретная;
- В. Обычная.

8. Команда для создания пустого слайда находится в диалоге под именем?

- А. Пакет;
- Б. Макет;
- В. Анимация.

9. Как можно вставить рисунок?

- А. С использованием команды Вставка→ Поле;
- Б. С использованием команды Вставка→ Изображение;
- В. С использованием команды Формат→ Тема.

10. Что необходимо сделать для сохранения изменений в файле?

- А. Выполнить команду "Файл - Открыть...";
- Б. Выполнить команду "Файл - Свойства...";
- В. Выполнить команду "Файл - Сохранить".

11. Программа для установления соединения с Интернетом называется:

- А. Блокнот;
- Б. Проводник;
- В. Браузер.

12. Вам нужно, чтобы все слайды были оформлены одинаково. Вы выберете в меню вкладку:

- А. Вставка;
- Б. Дизайн;
- В. Вид.

13. Чтобы вставить таблицу в слайд, нужно выбрать пункт меню:

- А. Вставка→ Таблица;
- Б. Таблица добавить;
- В. Файл→ Параметры страницы.

14. Начать показ слайдов следует с помощью:

- А. Кнопки F5;
- Б. Сервис→ Параметры;
- В. Демонстрация→ Демонстрация

15. Можно ли находиться в компьютерном классе в верхней одежде?

- А. Можно;
- Б. Нельзя;
- В. Можно, если в классе нет вешалки

16. Если вы почувствовали запах гари, то нужно:

- А. Громко закричать;
- Б. Выбежать из класса;
- В. Выключить компьютер и немедленно позвать учителя;

.

17. Укажите первое по порядку действие при сохранении презентации в своей папке.

- А. Нажать Сохранить Как;
- Б. Нажать Файл;
- В. Напечатать название

18. Электронные средства массовой информации- это ...

- А. Журнал или газета, выполняемые с использованием компьютера;
- Б. Журнал или газета, размещающие информацию на сайте в Интернете;
- В. Журнал или газета, которые скачивают информацию из Интернета

19. Какой из принципов должен соблюдать журналист?

- А. Не навреди;
- Б. Не Расскажи;
- В. Не поспеши;

20. Чтобы удалить текст, рисунок со слайда, необходимо ...

- А. Выделить его и нажать клавишу ESC;
- Б. Щелкнуть по объекту;
- В. Выделить его и нажать Вырезать.

Ответы:

1. А	5. А	9. Б	13. А	17. Б
2. А	6. Б	10. В	14. А	18. Б
3. Г	7. А	11. В	15. Б	19. А
4. В	8. Б	12. Б	16. В	20. В

Раздел3. Графический редактор Paint.NET

Тема3.1. Графический редактор Paint.NET.

Тестирование

Выберите и укажите *только один* верный ответ

- 1. Графическим редактором называется программа, предназначенная для**
 1. создания графического образа текста
 2. редактирования вида и начертания шрифта
 3. работы с графическим изображением
 4. построения диаграмм
- 2. Минимальным объектом, используемым в растровом графическом редакторе, является ...**
 1. точка экрана (пиксель)
 2. объект (прямоугольник, круг и т.д.)
 3. палитра цветов
 4. знакоместо (символ)
- 3. Деформация изображения при изменении размера рисунка - один из недостатков ...**
 1. векторной графики
 2. растровой графики
 3. оба ответа верные
 4. нет верных ответов
- 4. С помощью графического редактора Paint можно ...**
 1. создавать и редактировать графические изображения
 2. редактировать вид и начертание шрифта
 3. настраивать анимацию графических объектов
 4. строить графики
- 5. Прimitives в графическом редакторе называются ...**
 1. линия, круг, прямоугольник
 2. карандаш, кисть, ластик
 3. выделение, копирование, вставка
 4. наборы цветов (палитра)
- 6. Инструментами в графическом редакторе являются ...**
 1. наборы цветов (палитра)
 2. выделение, копирование, вставка
 3. карандаш, кисть, ластик
 4. линия, круг, прямоугольник
- 7. Минимальным объектом, используемым в векторном графическом редакторе, является ...**
 1. точка экрана (пиксель)
 2. объект (прямоугольник, круг и т.д.)
 3. палитра цветов
 4. знакоместо (символ)
- 8. К основным операциям, возможным в графическом редакторе, относятся ...**
 1. наборы цветов (палитра)
 2. выделение, копирование, вставка
 3. карандаш, кисть, ластик
 4. линия, круг, прямоугольник
- 9. Палитрами в графическом редакторе являются ...**
 1. линия, круг, прямоугольник
 2. карандаш, кисть, ластик
 3. выделение, копирование, вставка
 4. наборы цветов
- 10. Какой из графических редакторов является векторным?**
 1. Adobe Photoshop
 2. Corel Draw
 3. Paint
 4. все ответы верные
- 11. Пикселизация изображений при увеличении масштаба - один из недостатков ...**

1. растровой графики
2. векторной графики
- 3.оба ответа верные
4. нет верных ответов

12. Большой размер файла - один из недостатков ...

1. векторной графики
2. растровой графики
- 3.оба ответа верные
4. нет верных ответов

13. Растровый графический редактор предназначен для ...

1. построения диаграмм
2. создания чертежей
3. построения графиков
4. создания и редактирования рисунков

14. Какой из графических редакторов является растровым?

1. Adobe Illustrator
2. Paint
- 3.CorelDraw
- 4.всеответыверные

15. Разрешение изображения измеряется в ...

1. пикселах
2. точках на дюйм (dpi)
3. мм, см, дюймах
- 4.нет верных ответов

Ответы на тест

	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.	15.
Вар.1	3	1	2	1	1	3	2	2	4	2	1	2	4	2	2

Критерии оценок:

За каждый правильный ответ - 1 балл

Оценка «5» - 14-15 баллов

Оценка «4» - 12-13 баллов

Оценка «3» - 9-11 баллов

Оценка «2» - менее 9 баллов

Раздел 4. Информационные технологии в медицине

Тема 4.1. Глобальная сеть Интернет. Информационно-поисковые и автоматизированные системы обработки данных. Медицинские ресурсы в Интернете

Тестирование

Выбери правильный ответ

1.Модем- это устройство?

- а. для хранения информации
- б. для обработки информации в данный момент времени
- в. для передачи информации по телефонным каналам связи
- г. для вывода информации на печать

2.Сервер-это?

- а. сетевая программа, которая ведёт диалог одного пользователя с другим
- б. мощный компьютер, к которому подключаются остальные компьютеры
- в. компьютер отдельного пользователя, подключённый в общую сеть
- г. стандарт, определяющий форму представления и способ пересылки сообщения

3.Локальные компьютерные сети это?

- а. сеть, к которой подключены все компьютеры одного населённого пункта

- б. сеть, к которой подключены все компьютеры страны
 - в. сеть, к которой подключены все компьютеры, находящиеся в одном здании
 - г. сеть, к которой подключены все компьютеры
4. Модем, передающий информацию со скоростью 28800 бит/с., за 1 с. может передать две страницы текста (3600 байт) в течение...
- а. 1 секунды
 - б. 1 минуты
 - в. 1 часа
 - г. 1 дня
5. Задан адрес электронной почты в сети Интернет: user_name@mtu-net.ru. Каково имя владельца этого электронного адреса?
- а. ru
 - б. mtu-net.ru
 - в. mtu-net
 - г. user-name
6. Домен-это...
- а. часть адреса, определяющая адрес компьютера пользователя в сети
 - б. название программы, для осуществления связи между компьютерами
 - в. название устройства, осуществляющего связь между компьютерами
 - г. единица скорости информационного обмена
7. Что такое гипертекст?
- а. простейший способ организации данных в компьютере, состоящий из кодов таблицы символьной кодировки
 - б. способ организации текстовой информации, внутри которой установлены смысловые связи между различными её фрагментами
 - в. прикладная программа, позволяющая создавать текстовые документы
8. Терминал это...
- а. устройство подключения компьютера к телефонной сети
 - б. устройство внешней памяти
 - в. компьютер пользователя
 - г. компьютер-сервер
9. INTERNET это...
- а. локальная сеть
 - б. региональная сеть
 - в. глобальная сеть
 - г. отраслевая сеть
10. Браузер – это:
- а. сервер Интернета
 - б. средство просмотра и поиска Web – страниц
 - в. устройство для передачи информации по телефонной сети
 - г. английское название электронной почты
11. Как по-другому называют корпоративную сеть:
- а. глобальная
 - б. региональная
 - в. локальная
 - г. отраслевая
12. Телекоммуникационную сетью называется сеть:
- а. глобальная
 - б. региональная
 - в. локальная
 - г. отраслевая
13. Почтовый ящик – это:
- а. специальное техническое соглашения для работы в сети
 - б. раздел внешней памяти почтового сервера

- в. компьютер, использующийся для пересылки электронных писем
 - г. название программы для пересылки электронных писем
14. Как называется узловой компьютер в сети:
- а. терминал
 - б. модем
 - в. хост-компьютер
 - г. браузер.
15. Протокол – это:
- а. устройство для преобразования информации
 - б. линия связи, соединяющая компьютеры в сеть
 - в. специальная программа, помогающая пользователю найти нужную информацию в сети
 - г. специальное техническое соглашения для работы в сети
16. Web – сайт – это:
- а. специальная программа, помогающая пользователю найти нужную информацию в сети
 - б. совокупность Web – страниц, принадлежащих одному пользователю или организации
 - в. телекоммуникационная сеть с находящейся в ней информацией
 - г. информационно – поисковая система сети Интернет
17. WWW – это:
- а. название электронной почты
 - б. совокупность Web – страниц, принадлежащих одному пользователю или организации
 - в. телекоммуникационная сеть с находящейся в ней информацией
 - г. информационно – поисковая система сети Интернет
18. Гиперссылка – это:
- а. информационно – поисковая система сети Интернет
 - б. совокупность Web – страниц, принадлежащих одному пользователю или организации
 - в. текст, в котором могут осуществляться переходы между различными документами, с помощью выделенных меток
 - г. выделенная метка для перехода к другому документу

ответы к тесту

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
В	Б	В	А	Г	А	Б	В	В	Б
11	12	13	14	15	16	17	18		
Г	А	Б	В	Г	Б	Г	Г		

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

Предметом оценки являются умения и знания. Контроль и оценка осуществляются с использованием теоретических вопросов и практических заданий.

Оценка освоения дисциплины предусматривает проведение дифференцированного зачёта.

В результате изучения профессионального модуля студент должен		Задания для проверки
Уметь:		Номер практического задания
У1	использовать технологии сбора, размещения, хранения, преобразования и передачи данных в профессионально-ориентированных информационных системах;	10-18
У2	использовать в профессиональной деятельности различные виды программного обеспечения, в т.ч. специального;	1-5, 19-20
У3	применять компьютерные и телекоммуникационные средства,	23
У4	<i>осуществлять анализ информационных систем и технологий, используемых в профессиональной деятельности;</i>	21-22
У5	<i>организовывать автоматизированное рабочее место;</i>	6-8
У6	<i>осуществлять мероприятия по защите информации;</i>	9
У7	<i>использовать сеть и интернет для поиска информации и организации коллективной работы</i>	24-25
Знать:		Номер вопроса
З1	основные понятия автоматизированной обработки информации;	3-6
З2	общий состав и структуру персональных компьютеров и вычислительных систем;	1-2
З3	состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности;	16, 18, 19
З4	методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;	7-15
З5	базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ в области профессиональной деятельности;	22-24
З6	основные методы и приёмы обеспечения информационной безопасности,	20
З7	<i>технические, программные, информационные методы защиты информации, основные виды угроз;</i>	21
З8	<i>принципы распределённой коллективной работы с проектами в интернет, использование информационных технологий для организации и планирования собственной деятельности</i>	17, 25

Теоретические вопросы

13. Архитектура, состав персональных компьютеров и ЭВМ.
14. Общий состав и классификация периферийных устройств персонального компьютера.
15. Программное обеспечение ЭВМ: классификация, базовые системные программные продукты.
16. Информационные технологии как средства автоматизированной обработки информации, их классификация.
17. Состав, функции и свойства информационных технологий.
18. Определение, состав и функции информационных систем.
19. Пакеты прикладных программ для обработки текстовой информации в области

профессиональной деятельности.

20. Пакеты прикладных программ для обработки числовой информации в области профессиональной деятельности, табличные процессоры.

21. Использование программных средств по созданию мультимедийных презентаций в профессиональной деятельности.

22. Состав и функции систем управления баз данных.

23. Характеристика и принципы работы реляционных баз данных.

24. Ввод данных и формирование форм и запросов в реляционных базах данных на примере MS Access.

25. Общая характеристика и классификация компьютерной графики.

26. Пакеты прикладных программ для обработки графической информации в области профессиональной деятельности

27. Пакеты растровой графики: инструментарий, сравнительная характеристика.

28. Компьютерные сети как телекоммуникационные методы и средства сбора, хранения, передачи информации.

29. Основные службы сети Интернет.3

30. Виды и функциональные возможности использования информационно-телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности.

31. Виды, состав, пользователи компьютерных сетей.

32. Основные методы и приемы обеспечения безопасности в информационных системах и сетях.

33. Компьютерные вирусы и антивирусные средства.

34. Общая характеристика специализированных справочно-правовых систем, используемых в профессиональной деятельности.

35. Общая характеристика, функции и виды специального ПО, используемого в медицине.

36. Медицинские ресурсы в Интернете.

37. Возможности Google Docs для коллективной работы над документами в Интернет.

Практические задания

1. Оформить в редакторе MS Word текстовый документ по образцу.

Поля левое – 3,0 см, верхнее и нижнее – 2,0 см; правое – 1 см. Шрифт TimesNewRoman 14, междустрочный интервал 1,5, интервал *Перед* и *После* в абзаце по всему документу– 0пт. Для первого уровня отступ первой строки– 1 см, основной текст в списке 0,5, отступ от маркера табуляция –1,5. Добавить сноски. В сносках шрифт 12, интервал одинарный.

364045 Ростовская обл.,

Ростов-на-Дону,

ул. Киргизская, д.144, оф. 65

«МБОЗ Поликлиника №28»

_____ № _____

(дата)

СПРАВКА

Дана _____
(И.О. Фамилия)

в том, что он (она) действительно работает в _____
(наименование организации)

должности _____
(наименование должности)

Справка дана для представления в _____
(наименование места представления)

2. Оформить в редакторе MS Word текстовый документ по образцу.

Поля левое – 2,0 см, верхнее и нижнее – 1,0 см; правое – 2 см; отступ первой строки– 1,5 см. Основной текст шрифт TimesNewRoman 14, для заголовка –16, в остальных элементах– 1, интервал *Перед* и *После* в абзаце по всему документу– 0пт.

Содержание питательных веществ в продуктах			
	Белки	Жиры	Углеводы
Курица	18	13	1
Сметана	3	5	25
Молоко	3	6	10
Кефир	3	10	6

3. Оформить в редакторе MS Word текстовый документ по образцу.

Поля левое – 3,0 см, верхнее и нижнее – 1,5 см; правое – 1 см; отступ первой строки– 1 см. Основной текст шрифт TimesNewRoman 14, междустрочный интервал 1,15, интервал *Перед* и *После* в абзаце по всему документу– 0пт.

РЕЗЮМЕ

Фамилия Имя Отчество: _____

Дата рождения: _____

Адрес: _____

Телефон: _____

E-Mail: _____

1. Образование: _____

1.1. Основное: _____

- уч. Заведение: _____
- Форма: _____
- Специальность: _____
- Квалификация: _____

1.2. Дополнительное: _____

2. Трудовая деятельность (последние два места работы):

2.1. _____ с _____ по _____

Должность: _____

2.2. _____ с _____ по _____

Должность: _____

3. Профессиональные навыки:

- _____
- _____
- _____

4. Личные качества:

- _____
- _____

5. Знание языков: _____

6. Дополнительная информация: _____

7. Желаемая должность: _____

8. Желаемая зарплата: _____

4. Оформить в редакторе MS Word текстовый документ по образцу.

Поля левое – 2,5 см, верхнее и нижнее – 1,5 см; правое – 1,5 см. Шрифт Arial 14, междустрочный интервал 1,5, интервал *Перед* и *После* в абзаце по всему документу– 0пт.

АКТ О СПИСАНИИ	
Наименование организации (предприятия)	УТВЕРЖДАЮ Руководитель организации (предприятия) _____ подпись расшифровка подписи
АКТ _____ N _____	
Основание: _____	
Составлен комиссией:	
Председатель - _____ (должность, инициалы, фамилия)	
Члены комиссии: 1. _____ (должность, инициалы, фамилия)	
2. _____ (должность, инициалы, фамилия)	
В период с _____ (дата) по _____ (дата) комиссия провела работу	
по установлению непригодных к использованию препаратов.	
Комиссия установила, что имущество согласно прилагаемому к акту перечню подлежит списанию в связи с непригодностью для использования.	
Председатель комиссии	_____ Подпись Расшифровка подписи
Члены комиссии:	_____ Подпись Расшифровка подписи
	_____ Подпись Расшифровка подписи
С актом ознакомлен	_____ Подпись Расшифровка подписи Дата

5. Оформить в редакторе MS Word текстовый документ по образцу.

Поля левое – 2,0 см, верхнее и нижнее – 1,0 см; правое – 2 см; отступ первой строки– 1,5 см. Основной текст шрифт TimesNewRoman 14, для шапочки –12, междустрочный интервал основного текста 1,3, в остальных элементах–1, интервал *Перед* и *После* в абзаце по всему документу– 0пт.

Адресат
структурного
подразделения

ДОКЛАДНАЯ ЗАПИСКА

РЕЗОЛЮЦИЯ

№ _____ О _____ _____	ТЕКСТ	
Наименование должности	_____ (личная подпись)	И.О. Фамилия

6. Оформить в редакторе MS Word визитку по образцу.



7. В графическом редакторе Paint.net создать рисунок по образцу.

8. Оформить в редакторе MS Word схему «Автоматизированное рабочее место специалиста», используя геометрические примитивы. Сгруппировать.



Рисунок – Автоматизированное рабочее место специалиста

9. Оформить в редакторе MSWord схему, используя геометрические примитивы, сгруппировать..



10. Оформить в редакторе MSWord таблицу.

Группы препаратов, включенные в федеральный перечень обеспечения льготников

Обезболивающие наркотические препараты	Противоэпилептические препараты	Противоаритмические средства
<u>Психостимуляторы</u>	Бета-блокаторы	<u>Цитостатики</u>
Антидепрессанты	<u>Макролиды</u>	<u>Анксиолитики</u>
Противовоспалительные медикаменты	<u>Противопаркинсонические средства</u>	Противогрибковые препараты
Психолептические средства	Противопаразитные препараты	<u>Сердечно-сосудистые медикаменты</u>
<u>Анксиолитики</u>	Ингибиторы и <u>допаминергические средства</u>	Бета-лактамы антибиотики
Антипиретики	Диуретики	<u>Иммунодепрессанты</u>

11. Оформить в редакторе MSWord таблицу.

Таблица 4 – Перечень используемых первичных антител

Название антител (а\т)		Каталожные номера	Разведение	Фирма производителя
Anti-Vimentin antibody (Виментин)	Моноклокальное мышинное а\т	ab8978	1:250	
Anti-alpha smooth muscle	Поликлональное кроличье а\т	ab5694	1:100	

12. Оформить в редакторе MS Word список по образцу.

Поля левое – 2,5 см, верхнее и нижнее – 1,5 см; правое – 1,5 см. Шрифт Arial 14, междустрочный интервал 1,5, интервал *Перед* и *После* в абзаце по всему документу – Опт. Для первого уровня отступ первой строки – 1 см, основной текст в списке 1,75, отступ от маркера 0,25. Для второго уровня маркер на расстоянии 1,5, основной текст – 2, табуляция – 2.

1. Классификация лекарственных средств:

- Антибактериальные препараты.
- Гормоны.
- Диагностические средства.
- Препараты, влияющие на иммунитет.
- Препараты влияющие на метаболизм.
- Препараты влияющие на психику.

2. Классификация БАД:

- Нутрицевтики
- Парафармацевтики
 - ✓ Регуляторы чувства голода.
 - ✓ Содержащие природные ферменты.
 - ✓ Адаптогены.
 - ✓ Иммуномодуляторы.
- Регуляторы функций и систем организма.
- Эубиотики

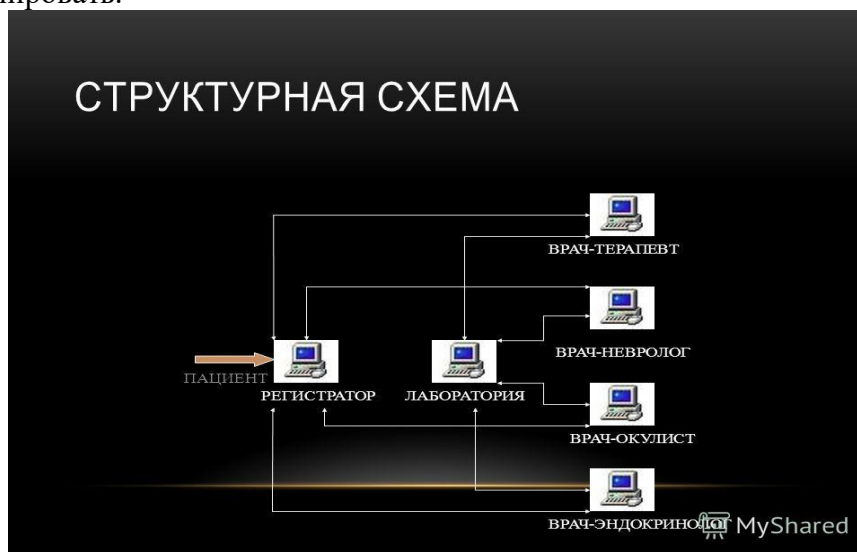
13. Оформить в редакторе MS Word список по образцу. Поля левое – 2,5 см, верхнее и нижнее – 1,5 см; правое – 1,5 см. Шрифт Arial 14, междустрочный интервал 1,5, интервал *Перед* и *После* в абзаце по всему документу – Опт. Для первого уровня отступ первой строки – 1 см, основной текст в списке 1,75, отступ от маркера 0,25. Для второго уровня маркер на расстоянии 1,5, основной текст – 2, табуляция – 2.

Иммунные методы исследования

Иммунохемилюминесцентный анализатор Immulite 1000 позволяет проводить широкий спектр исследований:

1. Маркеры функционального состояния репродуктивной системы и мониторинг беременности
 - Эстрадиол
 - Прогестерон / Progesterone
 - ЛГ
 - Тестостерон
2. Маркеры функционального состояния щитовидной железы
 - Т3 общий

- Т3 свободный
3. Маркеры функционального состояния поджелудочной железы и диагностика диабета
- Инсулин
 - С-Пептид
14. Оформить в редакторе MS Word схему, используя геометрические примитивы, сгруппировать.



15. В MS Excel создать таблицу, отформатировать по образцу. Вычислить итоговые данные. Построить круговую диаграмму по выполнению плана, отформатировать ее.

Заполнить таблицу «Анализ продаж» по образцу, произвести расчеты с использованием формул MS EXCEL.

Произвести расчеты, форматирование, сортировку (от дешевой продукции к дорогой) и защиту данных.

Столбцы «наименование готовой продукции», «цена в рублях», «количество» заполнить самостоятельно в соответствии с видом деятельности организации.

Наценку установить самостоятельно в % от цены.

Сумму по каждому виду продукции и сумму итога «Всего» рассчитать с помощью формул.

Определить с помощью формул размер минимальной и максимальной закупки.

Наименование готовой продукции					
№	Наименование продукции	Цена,руб.	Наценка	Количество	Сумма, руб.
1					
2					
3					
4					
4					
Всего					
Минимальная закупка					
Максимальная закупка					

16. В MS Excel создать таблицу, отформатировать по образцу. Провести итоговые вычисления.

Содержание питательных веществ в продуктах				
	Белки	Жиры	Углеводы	ИТОГО
Курица	18	13	1	
Сметана	3	5	25	
Молоко	3	6	10	

Кефир	3	10	6	
ИТОГО				

17. В MS Excel создать таблицу, отформатировать по образцу. Построить гистограмму с накоплением питательной ценности продуктов, отформатировать ее.

Содержание питательных веществ в продуктах			
	Белки	Жиры	Углеводы
Курица	18	13	1
Сметана	3	5	25
Молоко	3	6	10
Кефир	3	10	6

18. В MS Excel создать таблицу, отформатировать по образцу. Построить график, отформатировать ее.

Количество проведенных диагностик за неделю

Отчетный период: 09.05.2022–14.05.2022

Дата отчета: 14.05.2022

№	Вид процедуры	Число процедур
1	ОАК	18
2	ОАМ	27
3	Моча по Нечипоренко	5
4	Гормоны	5
5	Кровь на сахар	4
6	Кровь на ВИЧ	8
ИТОГО		

19. В MS Excel создать таблицу ведомости начисления заработной платы за месяц.

Ведомость начисления заработной платы

За сентябрь 2020 г.

Табельный номер	Фамилия, имя, отчество работников	Оклад (Руб.)	Премия (руб.)	Всего начислено (руб.)	Удержания НДФЛ из заработной платы (руб.)	К выдаче (руб.)
1	Андреева Т.С	9300				
4	Петросян Н.В.	9300				
2	Бычков В.Г	10500				
5	Степцова Н.А.	17200				
3	Макаров А.Ф.	27000				
Всего						

20. В MS Excel Создать таблицу, отформатировать по образцу.

Посчитать разницу: *Выполнение плана*= ФАКТ–ПЛАН.

Посчитать отдельно сколько месяцев план выполнялся, сколько не выполнялся.

Динамика проведенных лабораторных исследований (план-факт)			
2022	план	факт	выполнение плана
янв	91	63	

фев	56	65	
мар	79	64	
апр	66	70	
май	71	96	
июн	50	75	
июл	77	72	
авг	95	88	
сен	68	100	
окт	91	68	
ноя	80	67	
дек	74	56	
число месяцев с выполнением плана:			
число месяцев с невыполнением плана:			

21. Используя MS Access, создайте таблицу Врачи и введите в нее данные по 3 врачам.

Таблица. Врачи

Имя поля	Тип данных	Размер поля
Номер	Счетчик	
Фамилия	Текстовый	20
Имя	Текстовый	20
Отчество	Текстовый	20
Должность	Текстовый	20
Телефон	Числовой	Длинное целое
Категория	Текстовый	20, подстановочный, из списка
Место работы (подразделение)	Текстовый	40

22. Для созданной в MS Access таблице, создайте столбчатую форму Врачи и введите с ее помощью данные по 5 врачам.

23. Используя сеть Интернет, найдите должностную инструкцию лаборанта мед. лаборатории.

24. Используя PowerPoint создать мультимедийную презентацию на тему «Компьютерные сети и Интернет» на 5 слайдов, используя Интернет, картинки, звуки, анимацию.

25. Используя PowerPoint создать мультимедийную презентацию на тему «Презентация моей профессии» на 5 слайдов, используя Интернет, картинки, звуки, анимацию.

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

Критерии оценок теоретического задания:

«ОТЛИЧНО» - студент владеет знаниями предмета в полном объеме учебной программы, достаточно глубоко осмысливает дисциплину; самостоятельно, в логической последовательности и исчерпывающе отвечает на все вопросы билета, подчеркивал при этом самое существенное, умеет анализировать, сравнивать, классифицировать, обобщать, конкретизировать и систематизировать изученный материал, выделять в нем главное: устанавливать причинно-следственные связи; четко формирует ответы, хорошо знаком с основной литературой и методами исследования в объеме, необходимом для практической деятельности; увязывает теоретические аспекты предмета с практическими задачами владеет знаниями основных принципов дисциплины.

«ХОРОШО» - студент владеет знаниями дисциплины почти в полном объеме программы (имеются пробелы знаний только в некоторых, особенно сложных разделах); самостоятельно и отчасти при наводящих вопросах дает полноценные ответы на вопросы билета; не всегда выделяет наиболее существенное, не допускает вместе с тем серьезных ошибок в ответах.

«УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО» - студент владеет основным объемом знаний по

дисциплине; проявляет затруднения в самостоятельных ответах, оперирует неточными формулировками; в процессе ответов допускаются ошибки по существу вопросов.

«НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО» - студент не освоил обязательного минимума знаний предмета, не способен ответить на вопросы билета даже при дополнительных наводящих вопросах экзаменатора.

Критерии оценок за практическую часть:

Отметка «5». Работа выполнена в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности. Учащиеся работают полностью самостоятельно: подбирают необходимые для проведения практической работы теоретические знания, практические умения и навыки. Работа оформляется аккуратно, в наиболее оптимальной для фиксации результатов форме.

Отметка «4». Практическая работа выполняется учащимися в полном объеме и самостоятельно. Допускаются отклонения от необходимой последовательности выполнения, не влияющие на правильность конечного результата. Студенты используют указанные преподавателем источники знаний. Работа показывает знание учащихся основного теоретического материала и овладение умениями, необходимыми для самостоятельного выполнения работы. Могут быть неточности и небрежности в оформлении результатов работы.

Отметка «3». Практическая работа выполняется и оформляется учащимися при помощи преподавателя. На выполнение работы затрачивается много времени. Студенты показывают знания теоретического материала, но испытывают затруднение при самостоятельной работе с программой, допускают ошибки.

Отметка «2» выставляется в том случае, когда студенты не подготовлены к выполнению этой работы. Полученные результаты не позволяют сделать правильных выводов и полностью расходятся с поставленной целью. Показывается плохое знание теоретического материала и отсутствие необходимых умений. Руководство и помощь со стороны преподавателя.

**АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
«КУБАНСКИЙ ИНСТИТУТ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ»
(АНПОО «КУБАНСКИЙ ИПО»)**

ОТДЕЛЕНИЕ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ
И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ
по учебной дисциплине
ОП.01 ОСНОВЫ ЛАТИНСКОГО ЯЗЫКА
С МЕДИЦИНСКОЙ ТЕРМИНОЛОГИЕЙ**

Краснодар, 2021

ПАСПОРТ ФОС ПО ДИСЦИПЛИНЕ

В результате освоения учебной дисциплины О обучающийся должен обладать предусмотренными ФГОС по специальности следующими умениями, знаниями, которые формируют профессиональную компетенцию, и общими компетенциями:

У.1 правильно читать и писать на латинском языке медицинские (анатомические, клинические и фармакологические) термины;

У.2 объяснять значения терминов по знакомым терминологическим элементам;

У.3 переводить рецепты и оформлять их по заданному нормативному образцу.

З.1 элементы латинской грамматики и способы словообразования;

З.2 500 лексических единиц;

З.3 глоссарий по специальности

Результатом освоения дисциплины «Основы латинского языка с медицинской терминологией» является овладение обучающимися:

-общих компетенций (ОК):

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 9. Ориентироваться в условиях смены технологий в профессиональной деятельности.

Формой аттестации по учебной дисциплине является *дифференцированный зачет*.

РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ, ПОДЛЕЖАЩИЕ ПРОВЕРКЕ

В результате аттестации по учебной дисциплине осуществляется комплексная проверка следующих умений и знаний, а также динамика формирования общих компетенций:

Таблица 1.1

Результаты обучения: умения, знания и общие компетенции	Показатели оценки результата	Форма контроля и оценивания
Уметь:		
У.1 правильно читать и писать на латинском языке медицинские (анатомические, клинические и фармакологические) термины; ОК 4-6, 9....	правильно читать и писать на латинском языке медицинские (анатомические, клинические и фармакологические) термины;	устный, письменный или тестовый терминологические диктанты, контрольные упражнения различного типа. Аттестация в форме дифференцированного зачета.
У.2 объяснять значения терминов по знакомым терминологическим элементам; ОК 4-6, 9	объяснять значения терминов по знакомым терминологическим элементам;	устный, письменный или контрольная работа; выполнение упражнений по чтению, переводу и оформлению рецептов. Аттестация в форме дифференцированного зачета.
У.3 переводить рецепты и оформлять их по заданному нормативному образцу.	переводить рецепты и оформлять их по заданному нормативному	тестирование, контроль навыков словообразования, выполнение упражнений.

ОК 4-6, 9.	образцу.	Аттестация в форме дифференцированного зачета
Знать:		
3.1 элементы латинской грамматики и способы словообразования;	Знает элементы латинской грамматики и способы словообразования;	устный, письменный: тестирование, выполнение контрольных упражнений.
3.2 500 лексических единиц;	Знает 500 лексических единиц;	устный, письменный: тестирование - контрольные упражнения Аттестация в форме дифференцированного зачета
3.3 глоссарий по специальности	Знает глоссарий по специальности	контроль лексического минимума, терминологические диктанты.

ОЦЕНКА ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ:

Предметом оценки служат умения и знания, предусмотренные ФГОС по дисциплине направленные на формирование общих компетенций.

Текущий контроль при освоении учебной дисциплины.

Предметом оценки при освоении учебной дисциплины являются требования ППСЗ к умениям и знаниям, обязательным при реализации программы учебной дисциплины и направленные на формирование общих компетенций.

Текущий контроль проводится с целью оценки систематичности учебной работы обучающегося, включает в себя ряд контрольных мероприятий, реализуемых в рамках аудиторной и внеаудиторной самостоятельной работы обучающегося.

Комплект КОС для текущего контроля по учебной дисциплине

Комплект КОС для текущего контроля по учебной дисциплине включает контрольно-оценочные материалы для проверки результатов освоения программы теоретического и практического курса учебной дисциплины.

Контрольно-оценочные материалы текущего контроля входят в состав учебно-методических тем учебной дисциплины, хранятся у преподавателя. В ходе текущего контроля отслеживается формирование общих компетенций через наблюдение за деятельностью обучающегося.

Вид контрольно-оценочных материалов

Для проведения среза знаний по дисциплине составлены тестовые задания закрытой формы с выбором одного ответа из четырех.

Количество вариантов - 2.

Количество заданий в одном варианте – 15. (Приложение 3. Тестовые задания для проведения среза знаний по дисциплине «Основы латинского языка с медицинской терминологией»).

Критерии оценки результатов освоения умений и усвоения знаний по учебной дисциплине

При проведении контроля в тестовой форме преподавателем определяется процент результативности теста:

«5» (отлично) – от 90 до 100 % правильных ответов

«4» (хорошо) – от 76 до 89 % правильных ответов

«3» (удовлетворительно) – от 61 до 75 % правильных ответов

«2» (неудовлетворительно) – 60 % и менее правильных ответов

КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ)

Элемент учебной дисциплины	Формы и методы контроля			
	Текущий контроль		Промежуточная аттестация	
	Форма контроля	Проверяемые У, З	Форма контроля	Проверяемые У, З
Раздел 1. ФОНЕТИКА				
Тема 1.1. Фонетика.	Устный опрос Письменный опрос Практическая работа №1 Самостоятельная работа	У1, У2, У3 З1, З2, З3, ОК4-6,9	дифференцированный зачет	У1, У2, У3 З1, З2, З3, ОК4-6,9
Раздел 2. АНАТОМИЧЕСКАЯ ТЕРМИНОЛОГИЯ				
Тема 2.1. Имя существительное	Устный опрос Письменный опрос Практическая работа №2 Самостоятельная работа	У1, У2, У3 З1, З2, З3, ОК4-6,9	дифференцированный зачет	У1, У2, У3 З1, З2, З3, ОК4-6,9
Тема 2.2. Имя прилагательное	Устный опрос Письменный опрос Практическая работа №3 Самостоятельная работа	У1, У2, У3 З1, З2, З3, ОК4-6,9	дифференцированный зачет	У1, У2, У3 З1, З2, З3, ОК4-6,9
Тема 2.3. Склонение имен существительных	Устный опрос Письменный опрос Практическая работа №4-5 Самостоятельная работа	У1, У2, У3 З1, З2, З3, ОК4-6,9	дифференцированный зачет	У1, У2, У3 З1, З2, З3, ОК4-6,9
Раздел 3. ФАРМАЦЕВТИЧЕСКАЯ ТЕРМИНОЛОГИЯ				
Тема 3.1. Глагол. *	Устный опрос Письменный опрос Практическая работа №6 Самостоятельная работа	У1, У2, У3 З1, З2, З3, ОК4-6,9	дифференцированный зачет	У1, У2, У3 З1, З2, З3, ОК4-6,9
Тема 3.2. Оформление латинской части рецепта. *	Устный опрос Письменный опрос Практическая работа №7-8 Самостоятельная работа	У1, У2, У3 З1, З2, З3, ОК4-6,9	дифференцированный зачет	У1, У2, У3 З1, З2, З3, ОК4-6,9
Раздел 4. КЛИНИЧЕСКАЯ ТЕРМИНОЛОГИЯ				
Тема 4.1. Терминологическое словообразование. *	Устный опрос	У1, У2, У3	дифференцированный зачет	У1, У2, У3

	<i>Письменный опрос</i> <i>Практическая работа №9-11</i> <i>Самостоятельная работа</i>	<i>31, 32, 33,</i> <i>OK4-6,9</i>	зачет	<i>31, 32, 33,</i> <i>OK4-6,9</i>
Тема 4.2. Структура клинических терминов*	<i>Устный опрос</i> <i>Письменный опрос</i> <i>Практическая работа №12-14</i> <i>Самостоятельная работа</i>	<i>У1, У2,У3</i> <i>31, 32, 33,</i> <i>OK4-6,9</i>	дифференцированный зачет	<i>У1, У2,У3</i> <i>31, 32, 33,</i> <i>OK4-6,9</i>
Тема 4.3. Профессиональные медицинские выражения на латинском языке. *	<i>Устный опрос</i> <i>Письменный опрос</i> <i>Практическая работа №15-16</i> <i>Самостоятельная работа</i>	<i>У1, У2,У3</i> <i>31, 32, 33,</i> <i>OK4-6,9</i>	дифференцированный зачет	<i>У1, У2,У3</i> <i>31, 32, 33,</i> <i>OK4-6,9</i>
дифференцированный зачет				<i>У1, У2,У3</i> <i>31, 32, 33,</i> <i>OK4-6,9</i>

ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ ОЦЕНКИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Раздел 1. Фонетика

Тема 1.1. Фонетика. Введение. Значение латинского языка, его роль в медицине. Медицинская терминология. Фонетика. Латинский алфавит. Произношение гласных, согласных, дифтонгов и буквосочетаний. Правила постановки ударения. Долгота и краткость слога.

Вопросы для устного ответа

1. Сколько букв в латинском алфавите?
2. Что называют дифтонгом? Как они произносятся?
3. Какие графические и фонетические особенности имеет дифтонг [Э]
4. Дайте пример слов с дифтонгами
5. Что называется диграфом? Как они произносятся?
6. Какие слова с диграфом вы знаете?
7. Какие буквы и буквосочетания встречаются в словах греческого происхождения?
8. Назовите сочетания согласных. Как они произносятся?
9. В каких случаях C произносится как русское Ц ?
10. В каких случаях S произносится как русское К ?
11. Как произносится сочетание qu ?
12. В каких случаях S произносится как русское З ?
13. Когда [ti] произносится как [ци] ?
14. На какой слог в латинских словах никогда не ставиться ударение?
15. Как графически обозначается краткость и долгота слога?
16. Дальше какого слова запрещено ставить ударение?
17. Когда согласный бывает кратким (т.е. безударным)?
18. Когда согласный бывает долгим?
19. Объясните правила постановки ударения

Письменные задания

I. Напишите транскрипцию следующих слов и прочтите их

Например: Semen [сэмэн]

1. Praeparatum	10. Medicina
2. Aër	11. Cuprum
3. Aurum	12. Lingua
4. Arteria	13. Chronicus
5. Rosa	14. Solutio
6. Radix	15. Aqua
7. Phosphorus	16. Mentha
8. Hypotonia	17. Pneumonia
9. Anaemia	18. Cystis

II. Из задания I выпишите слова с дифтонгами

III. Из задания I укажите слова греческого происхождения

IV. Поставьте ударения в словах

1. Arteria	5. Tinctura
2. Ligamentum	6. Pilula
3. Althaea	7. Amplulla
4. Uterus	8. Hydrogenium

Эталон ответов

Задание № 1

1. [прэпаратум]	10. [мэдицина]
2. [аэр]	11. [купрум]
3. [аурум]	12. [лингва]
4. [артериа]	13. [хроникус]
5. [роза]	14. [солюцио]
6. [радикс]	15. [аква]

7. [фосфорус]
8. [гипотония]
9. [анэмия]

16. [мэнта]
17. [пнэумония]
18. [цистис]

Задание №2

1. Ar-te'-ri-a
2. Li-ga-mén-tum
3. Al-tháe-a
4. U'-te-rus

5. Tinc-tú-ra
6. Pi'-lu-la
7. Am-pu'-lla
8. Hyd-ro-ge'-ni-um

Критерии оценки

- 1 ошибка – «5»
- 2 ошибки – «4»
- 3 ошибки – «3»
- 4 и более ошибок – «2»

Самостоятельная работа обучающихся № 1

Подготовка презентации по теме «История развития латинского языка и его роль в современной жизни»

Раздел 2.Анатомическая терминология

Тема 2.1. Имя существительное. Имя существительное. Грамматические категории имен существительных. Словарная форма. Определение склонения. Существительные 1-го и 2-го склонений. Несогласованное определение. Латинизированные греческие существительные на –on. Склонение существительных греческого происхождения на –e.

Входной контроль

1. Сколько букв в латинском алфавите?
2. Дайте определение дифтонга, диграфа.
3. Какие буквы и буквосочетания пишутся в словах греческого происхождения?
4. Объясните постановку ударения в латинском языке.

Закрепление темы «Имя существительное»

Фронтальный устный опрос

1. Какие грамматические категории у существительных латинского языка?
2. Из каких компонентов состоит словарная форма?
3. Как определяется тип склонения существительного?
4. Назовите окончания Родительного падежа единственного числа (Genitivus Singularis) всех пяти склонений.
5. Как определяется основа существительного?
6. Какие латинизированные греческие существительные на –on известны?
7. Как склоняются существительные греческого происхождения на –e?

Задание в письменной форме

I. По окончанию Родительного падежа единственного числа определите склонение существительного. Напишите существительные в тетрадь с переводом.

1. Rosa, ae, f – шиповник
2. unguentum, i, n – мазь
3. Mentha, ae, f – мята
4. extractum, i, n – экстракт
5. pulvis, eris, m – порошок
6. solutio, onis, f – раствор
7. fructus, us, m – плод
8. genu, us, n – колено
9. species, ei, f – сбор
10. musculus, i, m – мышца

Эталон ответов

I склонение – 1, 3
 II склонение – 2,4,10
 III склонени. – 5,6
 IV склонение – 7, 8
 V склонение – 9

Критерии оценки

1 ошибка – «5»
 2 ошибки – «4»
 3 ошибки – «3»
 более 4 ошибок- «2»

II. Определите основу и склонение существительных, опираясь на Родительный падеж единственного числа

Nominativus Singularis (Именит. падеж)	Genitivus Singularis. (Род.п.)	Основа
gutta - капля	guttae	gutt
Salvia	Salviae	Salvi - шалфей
herba	herbae	- трава
unguentum	unguenti	- мазь
solutio	solutionis	- раствор
folium	folii	- лист
liquor	liquoris	- жидкость
spiritus	spiritus	- спирт
Glycerinum	Glycerini	- глицерин

Эталон ответов

1. Salvi – 1 склонение	5. foli – 2 склонение
2. herb – 1 склонение	6. liquor – 3 склонение
3. unguent – 2 склонение	7. spirit – 4 склонение
4. solution – 3 склонение	8. Glycerin – 2 склонение

Критерии оценки

1 ошибка – «5»
 2 ошибки – «4»
 3 ошибки – «3»
 Более 4 ошибок – «2»

III. Переведите на русский язык фармакологические термины с несогласованным определением.

- tinctura Menthae
- sirupus Aloë
- radix Althaeae
- oleum Vaselini

Эталон ответов

- Настойка мяты = мятная настойка
- сироп Алоэ
- корень алтея = алтейный корень
- масло вазелина = вазелиновое масло

Критерии оценки

1 ошибка – «4»
 2 ошибки – «3»
 Более 2 ошибок – «2»

Самостоятельная работа обучающихся № 2

Подготовка презентации по теме «Твердые лекарственные формы»

Тема 2.2. Имя прилагательное. Имя прилагательное. Грамматические категории прилагательных: род, число, падеж. Две группы прилагательных. Словарная форма. Прилагательные первой и второй групп. Согласованное определение. Сравнительная и превосходная степени прилагательных и их употребление в анатомической терминологии.

Устный опрос

Закончите предложения:

1. В латинском языке существительные имеют ... склонений.
2. Склонения существительных различаются по окончанию ...
3. К 1 склонению относятся существительные ... рода, в Родительном падеже окончание ...
К 2 склонению относятся существительные ... рода, в Родительном падеже окончание ...
4. Словарная форма существительных латинского языка включает в себя ...
5. Несогласованное определение можно перевести двумя способами, как ...
6. Основа существительных определяется по ... падежу, путем отбрасывания этого окончания.

Закрепление темы «Имя прилагательное»

Фронтальный устный опрос по теме: «Имя прилагательное»

1. Какие грамматические категории у прилагательных латинского языка?
2. На сколько групп делятся прилагательные латинского языка?
3. По какому принципу они делятся на 2 группы?
4. Как прилагательные согласуются с существительными?
5. Какое место в предложении занимают место прилагательные, относительно существительного?

Письменный опрос

I. По словарной форме отличите прилагательные I и II группы. Запишите прилагательные с переводом, укажите группу.

1. camphoratus, a, um – камфорный
2. amarus, a, um – горький
3. vernalis, e – весенний
4. silvester, tris, tre – лесной
5. simplex, icis, - простой
6. oleosus, a, um – масляной
7. solubilis, e – растворимый
8. dexter, tra, trum – правый

Эталон ответов

I группа – 1, 2, 6, 8

II группа – 3, 4, 5, 7

Критерии оценки

- 1 ошибка – «5»
- 2 ошибки – «4»
- 3 ошибки – «3»
- Более 4 ошибок – «2»

II. Согласуйте прилагательные с существительными, переведите предложения.

1. tinctura (f) amar ... (us, a, um)
2. decoctum (n) amar ... (us, a, um)
3. musculus (m) profund ... (us, a, um)
4. tabuletta (f) alb ... (us, a, um)
5. aqua (f) destillat ... (us, a, um)
6. extractum (n) fluid ... (us, a, um)

Эталон ответов

1. tinctura amara – горькая настойка
2. decoctum amarum – горький отвар
3. musculus profundus – глубокая мышца
4. tabuletta alba – белая таблетка

- 5. aqua destillata – дистиллированная вода
- 6. extractum fluidum – жидкий экстракт

Критерии оценки

- 1 ошибка – «5»
- 2 ошибки – «4»
- 3 ошибки – «3»
- более 4 ошибок - «2»

Самостоятельная работа обучающихся № 3

Составление (таблиц) алгоритмов согласования прилагательных с существительными 1-го и 2-го склонений

Тема 2.3. Склонение имен существительных. Склонение имен существительных. Окончания существительных мужского, женского и среднего родов 3-го склонения. Словарная форма. Исключения из правил о роде. Систематизация признаков рода существительных 3-го склонения. 4-е и 5-е склонения существительных.

Устный опрос

- 1. Какие существительные относятся к 3 склонению?
- 2. Какое окончание Родительного падежа единственного числа у существительных 3 склонения?
- 3. Какие существительные называются неравносложными?
- 4. Особенность словарной формы неравносложных существительных?
- 5. Родительный падеж существительных 4 и 5 склонений?
- 6. Какова словарная форма имен существительных?
- 7. Как согласуются прилагательные первой и второй группы с существительными 3,4,5 склонений

Согласование прилагательных первой и второй групп с существительными 3,4,5 склонений.

Письменный опрос

I. По словарной форме отличите существительные 3 склонения и прилагательные 3 склонения.

- 1. simplex, icis
- 2. liquor, oris, m
- 3. oleosus, a, um
- 4. solutio, onis, f
- 5. par, paris
- 6. spiritus, us, m
- 7. dosis, is, f
- 8. do, dare

Эталон ответов

Существительное 3 склонения - 2,4,7

Прилагательное 3 склонения - 1,5

Критерий оценки

- 1 ошибка – «5»
- 2 ошибки – «4»
- 3 ошибки – «3»
- 4 ошибки – «2»

II. Запишите предложения на латинском языке

Переведите без словаря и запишите переводы словосочетаний

Выучите термины

1. Flores Chamomillae
2. Infusum florum Calendulae
3. Pulmo dexter
4. Solutio concentrata
5. Liquor Ammonii anisatus
6. Spiritus camphoratus
7. Decoctum radices Valerianae
8. Solutio(f) Iodi spirituosus

Эталон ответов

1. Цветы ромашки	5. Нашатырно – анисовые капли
2. Настой цветков ноготков	6. Камфорный спирт
3. Правое легкое	7. Отвар валерьянового корня
4. Концентрированный раствор	8. Спиртовой раствор йода

Критерий оценки

- 1 ошибка – «5»
 2 ошибки – «4»
 3 ошибки – «3»
 Более 4 ошибки - «2»

Самостоятельная работа обучающихся № 4

Выполнение индивидуального проектного задания «Подготовка трехязычного словаря (русско-латинско-английского) медицинских терминов».

Раздел 3. Фармацевтическая терминология

Тема 3.1. Глагол. Словарная форма. Основа глагола. Четыре спряжения глаголов. Образование повелительного и сослагательного наклонений глагола, их употребление в стандартных рецептурных формулировках. Краткие сведения о рецептуре. Структура рецепта. Порядок выписывания рецептов.

Устный опрос

1. Сколько спряжений имеет латинский глагол?
2. Как определяется основа глагола?
3. В чём особенность словарной формы глагола?
4. Как образуется повелительное/сослагательное наклонение?
5. Какие стандартные рецептурные формулировки вы знаете?
6. С какого обращения/глагола начинается рецепт?
7. Какова структура рецепта?
8. Как образуется единственное число повелительного наклонения?

Письменный опрос

I. Определите спряжение следующих глаголов:

1. signare - обозначать	5. dividere - делить
6) dare - давать, выдавать	6. audire - слушать
7) sterilisare - стерилизовать	7. fieri - образовываться
8) recipere - взять, брать	8. miscere - смешивать

II. От глаголов, данных в I задании, образуйте повелительное наклонение единственного числа и переведите их.

Эталоны ответов I задания

- I спряжение - 1, 2, 3
 II спряжение - 8
 III спряжение - 4, 5, 7
 IV спряжение – 6

Критерий оценки

- 1 ошибка - «5»
- 2 ошибки - «4»
- 3 ошибки - «3»
- Более 3 - «2»

Эталоны ответов II задания

- 5) signa - обозначь!
- 6) da – выдай
- 7) sterilisa - простерелизуй!
- 8) recipe - возьми!
- 9) divide - раздели!
- 10) audi - слушай!
- 11) fie - образуй!
- 12) misce - смешай!

Критерий оценки

- 1 ошибка - «5»
- 2 ошибки - «4»
- 3 ошибки - «3»
- Более 3 – «2»

III Переведите предложения и запишите их

- 1. Audi bene!
- 2. Sterilisa bene!
- 3. Da cito!
- 4. Audi attente!
- 5. Labora multum et bene!

Эталон ответов

- 1. Слушай хорошо!
- 2. Хорошо стерилизуй!
- 3. Срочно выдай!
- 4. Слушай внимательно!
- 5. Работай много и хорошо!

Самостоятельная работа обучающихся № 5

Перевод рецептов и оформление их по заданному нормативному образцу

Тема 3.2. Оформление латинской части рецепта. Частотные отрезки в названиях лекарственных веществ и препаратов. Оформление латинской части рецепта. Предлоги в рецептах. Рецептурные сокращения. Названия групп лекарственных средств по их фармакологическому действию.

Устный опрос

- 1. С какого обращения начинается рецепт?
- 2. В каком падеже пишутся фармакологические термины?
- 3. Как обозначается количество твердых и сыпучих веществ?
- 4. Как обозначается количество жидких веществ?
- 5. Какие предлоги вы запомнили?
- 6. Как звучит выражение «с водой»? Какой падеж требует предлог «cum»?
- 7. Как звучит фармакологический термин «с вазелином, с экстрактом, с глицерином»?
- 8. Какая особенность в написании слова «глицерин»? Какого происхождения этот термин?
- 9. Какие бывают рецептурные сокращения?
- 10. Какие существуют названия групп лекарственных средств по их фармакологическому действию?

Письменный опрос

I Запишите фармакологические термины, переведите их и выучите, обращая внимание на название групп по фармакологическому действию

1. Extractum Urticae fluidum – remedium haemostaticum est.
2. Chloraminum, Iodoformium, Phenolum purum – antiseptica sunt.
3. Extractum Rhei siccum purgativum est.
4. Synthomycinum remedium antibioticum est.
5. Tinctura Convallariae, tinctura Strophaauthi cardiaca sunt

Эталон ответов

1. Жидкий экстракт крапивы – кровоостанавливающий.
2. Хлорамин, йодоформ, чистый фенол – обеззараживающие (антисептики).
3. Сухой экстракт ревеня – слабительное.
4. Синтомицин – антибиотик.
5. Настойка ландыша, настойка строфанта – сердечные (препараты)

Критерии оценки

Без ошибок – «5»

1 ошибка – «4»

2 ошибки – «3»

Более 2 – «2»

II Запишите фармакологические термины, переведите их, обращая внимание на окончания существительных в Творительном падеже единственного числа

1. Свечи с синтомицином.
2. Настойка валерианы с ментолом.
3. Свечи с экстрактом красавки.
4. Сироп алоэ с железом

Эталон ответов

1. Suppositoria cum Synthomycino
2. Tinctura Valerianae cum Mentholo
3. Suppositoria cum extracto Belladonnae
4. Sirupus Aloës cum Ferro

Критерий оценки

Без ошибок – «5»

1 ошибка – «4»

2 ошибки – «3»

Более 2 – «2»

Химическая номенклатура. Название химических элементов и их соединений (кислот, оксидов, солей).

Устный опрос

1. Дайте определение существительных I склонения
2. Дайте определение существительных II склонения. Какого рода будут существительные греческого происхождения на –он?
3. Что такое неравносложность существительных III склонения?
4. Скажите окончания Родительного падежа единственного числа всех 5-ти склонений
5. Как прилагательные согласуются с существительными?
6. Назовите химические элементы и их соединения (кислоты, оксиды, соли)
7. Какие существуют частотные отрезки в названиях лекарственных веществ и препаратов?
8. Назовите группы лекарственных средств по их фармакологическому действию

Письменный опрос

I Напишите в Родительном падеже единственного числа химические элементы и

напишите их перевод

Nominat. Sing	Genit. Sing	Перевод
Calcium, in	Calcii	- кальций
Chlorum, i, n	Chlori	- хлор
Ferrum, i, n		-
Iodum, i, n		-
Hydrogenium, c, n		-
Oxygenium, c, n		-
Hydrargyrum, c, n		-
Kalium, i, n		-
Sulphur, uris, n		-

II Переведите термины на латинский язык, сформулируйте Родительный падеж единственного числа

	N.S	G.S
Натрий	Natrium	Natrii
Цинк		
Медь		

III Запишите латинские названия кислот и сформулируйте Родительный падеж единственного числа

	G.S
Кислота аскорбиновая	Acidi ascorbinici
Кислота борная	
Кислота ацетилсалициловая	
Кислота хлористоводородная	
Кислота бензойная	

Эталон ответов**I задание**

3. Ferri – железо
4. Iodi – йод
5. Hydrogenii – водород
6. Oxydi – кислород
7. Hydrargyri – ртуть
8. Shosphori – фосфор
9. Sulphori – сера

II задание

1. Zincum – Zinci – цинк
2. Cuprum – Cupri – медь

III задание

2. Acidi borici
3. Acidi acetylsalicylici
4. Acidi hydrochlorici
5. Acidi benzoici

Критерии оценки

- 2 ошибка – «5»
 4 ошибки – «4»
 6 ошибки – «3»
 Более 6 ошибки - «2»

Раздел 4. Клиническая терминология

Тема 4.1. Терминологическое словообразование.

Важнейшие латинские и греческие приставки. Терминологическое словообразование. Состав слова. Понятие «терминоэлементы» (ТЭ).

Устный опрос

1. Что входит в состав слов русского языка?
2. Назовите составные части латинских слов?
3. Какие существуют приставки (префиксы)?
4. Скажите значение греческих приставок (префиксов)
a-, an-, dys-, endo-, hyper-, hypo-, endo-, poly-, poli-, olig-, tachy-, brady-.
5. Что называется терминоэлементом?

Письменное задание

Зная значение (перевод) термина, поставьте нужную приставку. Выучите эти термины.

1. ...tonia –давление выше нормы
2. ...tonia – понижение давления
3. ...aemia –малокровие
4. ...cholia – отсутствие железы
5. ...nesia – отсутствие памяти
6. ...nesia – нарушение памяти
7. ...functio –нарушение функции
8. ...function – повышенное содержание сахара в крови
9. ...glycaemia – повышение функции
10. ...thyreosis - пониженная функция щитовидной железы
11. ...thyreosis – повышенная функция щитовидной железы
12. remedia ... pyretica – жаропонижающие средства
13. ...vitaminosis –недостаточность витаминов
14. ...uria – расстройство мочеиспускания
15. ...oxia – понижение содержания кислорода в тканях
16. ...пноё – отдышка (нарушение дыхания)

Эталон ответов

1. hypertonia
2. hypotonia
3. anaemia
4. achlia
5. amnesia
6. dysmnnesia
7. dysfunctio
8. hyperfunctio
9. hyperglycaemia
10. hypothyreosis
11. hyperthyreosis
12. antipyretica
13. hypovitaminosis
14. dysuria
15. hypoxia
16. dyspnoe

Критерии оценки

- 2 ошибка – «5»
4 ошибки – «4»
6 ошибки – «3»

Более 6 ошибки - «2»

Греческие клинические терминологические элементы

Устный опрос

1. Назовите составные части латинских слов
2. Какие приставки (префиксы) вы изучали?
3. Что такое «терминологические элементы» (ТЭ)?

Письменные задания

I Переведите (скажите значение) следующих клинических терминов, зная значение приставок

1. acholia	5. hypoglycaemia
2. dyscholia	6. dyspnoe
3. hypertonia	7. amnesia
4. hypothermia	8. tachycardia

Эталон ответов

1. отсутствие желчи	5. пониженный сахар в крови
2. нарушение желчи	6. нарушение дыхания
3. повышенный тонус	7. отсутствие памяти
4. пониженный тонус	8. ускоренное сердцебиение

II Какое значение имеют терминологические элементы

1. – tonia
2. – aemia
3. – cholia
4. – tomia
5. – mnesia
6. – uria
7. – trophia
8. – logia

Эталон ответов

1 -тонус, напряжение	5 -память
2 -кровь	6 -моча
3 -желчь	7 -питание
4 -рассечение, разрез	8 -наука, учение

III Подберите соответствующий перевод терминологического элемента

1. – algia	1. заболевание
2. - scopia	2. кровь
3. - pathia	3. моча
4. - trophia	4. рассечение
5. - haemat	5. инструментальный осмотр
6. - uria	6. удаление
7. - therapia	7. боль
8. - tomia	8. формирование, образование
9. - ectomia	9. шов
10. -plasia	10. питание органов
	11. лечение

Эталоны ответов

3	1

4	10
5	2
1	7
2	5
8	4
9	6
10	8
6	3
7	11

Критерии оценки

1 ошибка – «5»

2 ошибки – «4»

3 ошибки – «3»

Более 3 ошибки – «2»

Греко-латинские дублеты

IV Подберите греко-латинские дублеты

1. aqua	1. cyst -
2. vena	2. gastr-
3. musculus	3. nephr-
4. ventriculus	4. stomat-
5. vesica	5. myo-
6. femina	6. phleb-
7. ren	7. hydro-
8. os	8. gynaec-

Эталоны ответов

1. aqua – hydro-
2. vena – phleb-
3. musculus – myo-
4. ventriculus – gastr-
5. vesica – cyst-
6. femina – gynaec-
7. ren – nephr-
8. os – stomat-

Критерии оценки

1 ошибка – «5»

2 ошибки – «4»

3 ошибки – «3»

Более 3 – «2»

V Запишите Греко-латинские дублеты, заполните пропуски в таблице

Латинские слова	Греческие термины-элементы	Значение
Vertebra, ae, f	Spondyl-	позвонок
Nasus, i, n		нос
Glandula, ae, f	Aden-	
Femina, ae, f		женщина
Musculus, i, n		
	Gastr-	желудок

Vesica urinaria		мочевой пузырь
	phleb	вена
Lien, lienis, m	Splen-	
Os, ossis, n		кость
Os, oris, n		рот

Эталоны ответов

Латинские слова	Греческие термины-элементы	Значение
Vertebra, ae, f	Spondyl-	позвонок
Nasus, i, n	Rhin-	нос
Glandula, ae, f	Aden-	железа
Femina, ae, f	Gynaec-	женщина
Musculus, i, n	Myo-	мышца
Ventriculus, i, m	Gastr-	желудок
Vesica urinaria	Cyst-	мочевой пузырь
Vena, ae, f	phleb	вена
Lien, lienis, m	Splen-	селезенка
Os, ossis, n	Osteo-	кость
Os, oris, n	Stomat-	рот

Критерий оценки

1 ошибка – «5»

2 ошибки – «4»

3 ошибки – «3»

Более 3 ошибок – «2»

Самостоятельная работа обучающихся № 7

Выписывание рецептов с использованием справочной литературы

Тема 4.2. Структура клинических терминов

Суффиксы – oma, - itis, - iasis, - osis, - ism- в клинической терминологии

Устный опрос

1. Что такое терминоэлемент (ТЭ)?

2. Что такое греко-латинские дублиеты и для чего они нужны?

3. Какие греческие приставки вы знаете?

4. Переведите клинические термины: hypertonia, hypotonia, atonia, dystonia, hyperglycaemia, hyperaemia, anaemia, anuria, dysuria, polyuria, oliguria, tachycardia, bradycardia, acholia, dyspnoë.

5. Назовите греческие дублиеты к существительным: musculus, oculus, nasus, vertebra, vesica urinaria, vena, os.

Анализ клинических терминов по терминоэлементам, конструирование терминов в заданном значении

Письменные задания

I Переведите (напишите значение) клинические термины, разберите слова по составу

1.gastritis

2.myositis

3.nephroma

4.dermatologia

5.mycosis

6.haemophilia

7.nephropatia

8.pneumonia

9.laparoscopia

10.gastralgia

11.angiographia

12.blepharitis

Эталоны ответов

1. воспаление желудка
2. воспаление мышц
3. опухоль почки
4. изучение заболеваний кожи
5. грибковое заболевание
6. кровоточивость
7. заболевание почек
8. воспаление легких
9. инструментальное исследование стенки живота
10. боль в желудке
11. снимок сосудов
12. воспаление век

Критерии оценки:

- 1 ошибка – «5»
- 2 ошибки – «4»
- 3 ошибки – «3»
- Более 3 ошибок – «2»

II Напишите дубликаты с латинским анатомическим терминам

1. cor, cordis, n..... сердце
2. vas, vasis, m.....сосуд
3. abdomen, inis, m.....стенка живота
4. articulatio, onis, f.....сустав
5. auris, is, f ухо
6. ventriculus, i, m желудок
7. femina, ae, f женщина

Эталон ответов

1. cardio-
2. angio-
3. laparo-
4. arthr-
5. ot-
6. gastr-
7. gynaec-

Самостоятельная работа обучающихся № 8

Подготовка презентации по теме «Использование терминологических элементов в клинической терминологии»

Тема 4.3. Профессиональные медицинские выражения на латинском языке.

Терминологическое словообразование

Профессиональные медицинские выражения на латинском языке

I Подберите нужную приставку к корню: a(an-), dys-, hypo-, hyper- и образуйте клинический термин с заданным значением и напишите:

1.-пно́е-дыхание

нарушение дыхания- пно́е

остановка дыхания-..... пно́е

2. –thermia-температура

тепловой удар- thermia

охлаждение-.....thermia

3. –glykaemia-сахар в крови

пониженное содержание сахара-.....glykaemia

повышенное содержание сахара-.....glykaemia

4.-asemia-кровь

переполнение кровью-.....aemia

малокровие-.....aemia

5.-nesia-память

расстройство памяти-.....mnesia

потеря памяти-.....mnesia

6.-cholia-желчь

прекращение выделения желчи-.....cholia

недостаточное выделение желчи-.....cholia

7.-phagia-глотание

нарушение глотательной функции-.....phagia

отсутствие глотательного рефлекса-.....phagia

8.-trophia-питание (органов, тканей)

недостаточное питание-.....trophia

чрезмерное питание-.....trophia

отсутствие питания-.....trophia

отсутствие питания-.....trophia

расстройство питания-.....trophia

9.-aesthesia-ощущение, чувствительность

расстройство восприятия некоторых ощущений-.....aesthesia

полная потеря чувствительности (обезболивание)-.....aesthesia

пониженная чувствительность-.....aesthesia

повышенная чувствительность-.....aesthesia

Латинские и греческие числительные-приставки и предлоги в медицинской терминологии

Письменное задание

I Запишите предложения и переведите:

1. Musculus biceps femoris.

2. Nervus trigeminus.

3. Ligamentum quadratum.

4. Viola tricolor.

II Напишите данные лекарственные препараты, определите греческие числительные-приставки, выделите их и напишите их значение.

1. Tetracyclinum

2. Acidum trichloracetinum

3. Tabulettae «Pentalginum»

4. Dragee «Hexavitum».

III Переведите на русский язык:

1. Da in ampullis.

2. Da in scatila.

3. Da in oblatiis.

4. Solve in aqua.

5. Infunde aquam in ollam.

6. Forma pilulas ex massa pilularum.

7. Collige herbas et plantas pro officina.

8. Pone tabulettam sub linguam.

Эталон ответов

Задание I:

1. **dyspnoë**

apnoë

2. **hyperthermia**

hypothermia

3. **hypoglykaemia**

hyperglykaemia

4. **hyperaemia**

anaemia

5. **dysmnesia**

amnesia

6. **acholia**

hypocholia

7. **dysphagia**
aphagia
8. **hypotrophia**
hypertrophia
atrophia
dystrophia
9. **dysaesthesia**
anaesthesia
hypoesthesia
hyperaesthesia

Задание II:

1. Двуглавая мышца бедра.
2. Тройничный нерв.
3. Четырёхглавая связка.
4. Трёхцветная фиалка.

Задание III:

1. Дай в ампулах.
2. Дай в коробочке.
3. Дай в облатках.
4. Раствори в воде.
5. Налей воду в банку.
6. Сформируй пилюли из пилюльной массы.
7. Собери травы и растения для аптеки.
8. Положи таблетку под язык.

Критерий оценки

- 1 ошибка – «5»
2 ошибки – «4»
3 ошибки – «3»
Более 3 ошибок – «2»

Самостоятельная работа обучающихся № 9

Выполнение индивидуального проектного задания по теме
«Подготовка трехязычного словаря (русско-латинско-английского) медицинских терминов».

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

Промежуточная аттестация по учебной дисциплине.

Формой аттестации по учебной дисциплине является дифференцированный зачет.

В результате изучения профессионального модуля студент должен	Задания для проверки
Уметь:	Номер практического задания
У1.правильно читать и писать на латинском языке медицинские (анатомические,– клинические и фармакологические) термины по знакомым терминологическим элементам;	ПЗ-1-41
У2.объяснять значения терминов по знакомым терминологическим элементам;	ПЗ-37, ПЗ-38
У3.переводить рецепты и оформлять их по заданному нормативному образцу.	ПЗ 10-14, 16, 17,19,21,23,25, 26, 33,39,41;
Знать	Номер вопроса
З1.элементы латинской грамматики и способы словообразования;	ТВ7-9,12-19-24, 27-32, 36-41,48-51

	ПЗ- 5,13,15,18,20,24,26,28, 30,31,34
32.500 лексических единиц;	ПЗ-1-41
33.гlossарий по специальности	ПЗ-1-41

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ВОПРОСЫ

1. Дайте определение дифтонга и диграфа. Приведите примеры слов с дифтонгами и диграфами.
2. Какие слова с диграфом вы знаете? Назовите слова и выделите в них диграфы.
3. Какие буквы и буквосочетания встречаются в словах греческого происхождения? Приведите примеры слов.
4. Назовите сочетания согласных. Как они произносятся? Приведите примеры слов
5. В каких случаях С произносится как русское Ц? Приведите примеры слов
6. В каких случаях С произносится как русское К? Приведите примеры слов
7. Сколько спряжений имеет латинский глагол? Приведите примеры глаголов с указанием спряжения.
8. Как определяется основа латинского глагола? Приведите примеры.
9. Как образуется повелительное наклонение латинского глагола? Приведите примеры
10. Какие стандартные рецептурные формулировки вы знаете? Приведите примеры
11. Какова структура рецепта? Перечислите основные пункты с указанием их содержания.
12. Как образуется единственное число повелительного наклонения латинского глагола? Приведите примеры
13. Какие грамматические категории у существительных латинского языка? Дайте характеристику каждого из них
14. Как определяется тип склонения существительного в латинском языке? Расскажите правило, приведите примеры слов всех склонений
15. Назовите окончания Родительного падежа единственного числа (Genitivus Singularis) всех пяти склонений. Приведите примеры существительных по каждому склонению.
16. Как определяется основа существительного в латинском языке? Приведите примеры
17. На сколько групп делятся прилагательные латинского языка? Приведите примеры прилагательных по каждой группе
18. Как прилагательные согласуются с существительными? Приведите примеры словосочетаний
19. Какие существительные относятся к 5 склонению. Дайте определение. Приведите примеры
20. Какие существуют частотные отрезки в названиях разделов медицины и специальностей? Приведите примеры слов
21. Дайте определение существительных 1 склонения. Приведите примеры слов
22. Дайте определение существительных 2 склонения. Приведите примеры слов
23. С какого обращения начинается рецепт?
24. В каком падеже пишутся фармакологические термины в латинском языке? Приведите примеры
25. Как обозначается количество твердых и сыпучих веществ в рецепте?
26. Как обозначается количество жидких веществ в рецепте?
27. Дайте определение существительных 3 склонения. Приведите примеры слов
28. Что такое неравносложность существительных 3 склонения? Приведите примеры равносложных и неравносложных слов
29. Какие существительные относятся к 4 склонению. Дайте определение. Приведите примеры
30. Как произносятся буквосочетания th, ph, rh, ch. Приведите примеры на каждое буквосочетание
31. Посчитайте от 1 до 20 на латинском языке
32. Перечислите названия известных вам кислот на латинском языке с переводом на русский (не менее 8 кислот).

33. Переведите рецептурное выражение: Смешай, чтобы получилась мазь.
34. Что такое несогласованное определение? Приведите примеры словосочетаний с несогласованным определением
35. Что врач пишет при экстренном отпуске лекарственной формы из аптеки?
36. Перечислите названия известных вам оксидов на латинском языке с переводом на русский (не менее 8 оксидов).
37. Перечислите названия известных вам химических элементов на латинском языке с переводом на русский (не менее 12 элементов).
38. Какие греческие и латинские числительные приставки вы знаете? Приведите примеры слов с числительными приставками (не менее 6 слов).
39. Переведите на латинский язык выражение: Смешай, пусть образуется жидкая мазь.
40. Перечислите названия известных вам анионов на латинском языке с переводом на русский (не менее 10 анионов).
41. Назовите окончания родительного падежа существительных 4 и 5 склонений? Приведите примеры слов
42. Какие грамматические категории у прилагательных латинского языка? Приведите примеры
43. Как произносится сочетание *qu*? Приведите примеры слов
44. В каких случаях *S* произносится как русское *З*? Приведите примеры слов
45. На какой слог в латинских словах никогда не ставится ударение? Приведите примеры слов
46. Как графически обозначается краткость и долгота слога? Приведите примеры слов
47. Сколько гласных букв в латинском алфавите? Приведите примеры слов на каждую гласную
48. Расскажите правило постановки ударения в латинском языке. Приведите примеры слов.
49. Что такое терминологический элемент (ТЭ)? Приведите примеры слов с ТЭ
50. Какие греческие приставки вы знаете? Приведите примеры слов
51. Как образуются названия оксидов в латинском языке. Расскажите правило, приведите примеры.
52. В чем особенность последней части рецепта, которая представлена на латинском языке.

ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАДАНИЯ

Задание 1. Переведите предложения письменно на русский язык.

1. *Misce, da, signa; misceatur, detur, signetur.*
2. *Praeparate medicamentum et recipe quantum satis.*
3. *Misce, ut fiat pulvis. Da pastam cito.*
4. *Praepara tincturam Belladonnae et da in vitro nigro.*
5. *Fossa crania et corpus vesicae.*

Задание 2. Из предложений № 2 и 4 выпишите все глаголы и существительные и охарактеризуйте их (для глаголов указать спряжение, наклонение и число, для существительных укажите род, число, падеж и склонение). Каждое слово выписывать С НОВОЙ СТРОКИ!!!

1. *Misce, da, signa; misceatur, detur, signetur.*
2. *Praeparate medicamentum et recipe quantum satis.*
3. *Misce, ut fiat pulvis. Da pastam cito.*
4. *Praepara tincturam Belladonnae et da in vitro nigro.*
5. *Fossa crania et corpus vesicae.*

Задание 3. Из всех предложений выпишите слова, относящиеся к медицинской и анатомической терминологии.

1. *Misce, ut fiat unguentum. Da unguentum cito.*
2. *Corpus humeri et rupture vaginae.*
3. *Misce, ut fiat linimentum. Musculi linguae.*
4. *Morbi oesophagi et fractura claviculae.*
5. *Infunde urinam. Curate fracturam.*

Задание 4. Переведите предложения письменно на русский язык.

1. Da in ampullis, da in capsulis, da in tabulettis, da in charta cerata.
2. Sume medicamentum per se.
3. Statim praepara et da medicamentum.
4. Da pro me. Da pro auctore. Da pro usu proprio.
5. Infunde aquam destillatam in vitrum.

Задание 5. Определите, к каким частям речи принадлежат эти слова:

- 1) Capsulis 2) Infunde 3) Statim 4) Destillatam 5) Forma

Задание 6. Из всех предложений выпишите слова, связанные с числительными и содержащие числительные приставки. В каждом выписанном слове выделите числительную приставку и подпишите, что она обозначает.

1. Forma pilulas ex massa pilularum.
2. Ligamentum quadratum. Musculus triceps surae. Nervus trigeminus.
3. Caput longum musculi bicipitis brachii.
4. Hydrargyri monochloridum et Hydrargyri dichloridum.
5. Musculus biceps femoris. Musculus triceps brachii.

Задание 7. Письменно перевести предложения на русский язык.

1. Tabulettae acidi arsenicosi obductae.
2. Acidum Ascorbinicum seu Vitaminum C.
3. Magnesii oxydum seu Magnesia usta.
4. Recipe Acidi sulfurici concentratum.
5. Zinci oxydum et Hydrogenii peroxidum.

Задание 8. Перепишите предложения из задания и вместо выделенных слов вставьте латинские эквиваленты. Вставленные слова подчеркните.

1. Infunde кислоту sulfurici.
2. Возьми Acidi acetici concentrati.
3. Кислота hydrochloricum dilutum.
4. Hydrargyri oxydum et Calcii оксид.
5. Таблетки Acidi glutaminici obductae

1. Recipe 2. Acidi 3. Oxydum 4. Tabulettae 5. Acidum

Задание 9. Из предложений выпишите все слова, связанные с названиями кислот и химических элементов, и оксидов.

1. Tabulettae acidi arsenicosi obductae.
2. Acidum Ascorbinicum seu Vitaminum C.
3. Magnesii oxydum seu Magnesia usta.
4. Recipe Acidi sulfurici concentratum.
5. Zinci oxydum et Hydrogenii peroxidum.

Задание 10. Переведите рецепт на латинский язык:

Возьми: Салициловой кислоты,
Молочной кислоты по 6,0
Концентрированной уксусной кислоты 3,0
Смешай. Выдай.
Обозначь: Для смазывания при мозолях.

Задание 11. Переведите рецепт на латинский язык:

Возьми: Настоя листьев крапивы 15,0 – 200 мл.
Выдай.
Обозначь.

Задание 12. Переведите рецепт на латинский язык:

Возьми: Ментола 1.
Персикового масла 10,0.
Смешай. Выдай.
Обозначь.

Задание 13. Определите спряжение следующих глаголов:

1. signare - обозначать

2. dividēre - делить
3. dare - давать, выдавать
4. audire - слушать
5. sterilisare - стерилизовать

Задание 14. Переведите рецепт на латинский язык:

Возьми: Сиропа алоэ с железом 100,0

Выдай.

Обозначь.

Задание 15. Определите склонение следующих существительных:

1. Rosa, ae, f – шиповник
2. unguentum, i, n – мазь
3. Mentha, ae, f – мята
4. extractum, i, n – экстракт
5. pulvis, eris, m – порошок

Задание 16. Переведите рецепт на латинский язык:

Возьми: Очищенной серы.

Оксида магния по 10,0.

Смешай, пусть получится порошок.

Выдай.

Обозначь.

Задание 17. Переведите рецепт на латинский язык:

Возьми: Салициловой кислоты 1,0.

Оксида цинка 12,0.

Вазелина до 50,0.

Концентрированной уксусной кислоты 3,0

Смешай, пусть получится паста.

Выдай.

Обозначь.

Задание 18. Определите склонение следующих существительных:

1. solutio, onis, f – раствор
2. fructus, us, m – плод
3. genu, us, n – колено
4. species, ei, f – сбор
5. musculus, i, m – мышца

Задание 19. Переведите рецепт на латинский язык:

Возьми: Бензойной кислоты 6.

Салициловой кислоты 3.

Вазелина 10,0

Смешай, пусть получится мазь.

Выдай.

Обозначь.

Задание 20. Определите спряжение глаголов:

1. dividēre - образовываться
2. recipēre - взять, брать
3. miscēre – смешивать
4. auscultare - выслушивать
5. sentire – чувствовать

Задание 21. Переведите рецепт на латинский язык:

Возьми: Салициловой кислоты 5,0.

Оксида цинка 25,0.

Талька 50,0.

Смешай, чтобы получился порошок.

Выдай.

Обозначь.

Задание 22. Переведите на русский язык фармакологические термины с несогласованным определением.

1. Tinctura Menthae
2. sirupus Aloë
3. radix Althaeae
4. oleum Vaselini

Задание 23. Переведите рецепт на латинский язык:

Возьми: Таблетки липоевой кислоты числом 50.

Выдай.

Обозначь.

Задание 24. По словарной форме отличите прилагательные I и II группы:

1. camphoratus, a, um – камфорный
2. amarus, a, um – горький
3. vernalis, e – весенний
4. silvester, tris, tre – лесной
5. simplex, icis, - простой

Задание 25. Переведите рецепт на латинский язык:

Возьми: Настойки календулы 40 мл

Выдай.

Обозначь: по 10-20 капель 2 раза в день.

Задание 26. Согласуйте прилагательные с существительными.

1. tinctura (f) amar ... (us, a, um)
2. decoctum (n) amar ... (us, a, um)
3. musculus (m) profund ... (us, a, um)
4. tabuletta (f) alb ... (us, a, um)
5. aqua (f) destillat ... (us, a, um)

Задание 27. Переведите на русский язык:

1. Da in ampullis.
2. Da in capsulis.
3. Da in oblatiis.
4. Solve in aqua.
5. Infundeaquam in ollam.

Задание 28. Назовите в Родительном падеже единственного числа химические элементы и назовите их перевод

Nominat. Sing	Genit. Sing	Перевод
Calcium, in		
Chlorum, i, n		
Ferrum, i, n		
Iodum, i, n		

Задание 29. Определите числительные-приставки, выделите их и назовите их значение.

1. Tetracyclinum
2. Acidumtrichloracetinum
3. Tabulettae«Pentalginum»
4. Dragee «Hexavitum».

Задание 30. Назовите в Родительном падеже единственного числа химические элементы и назовите их перевод

Nominat. Sing	Genit. Sing	Перевод
Hydrogenium, c, n		-
Oxygenium, c, n		-
Hydrargyrum, c, n		-
Kalium, i, n		-
Sulfur, uris, n		-

Задание 31. По словарной форме отличите существительные 3 склонения и прилагательные 2 группы.

1. simplex, icis
2. liquor, oris, m

3. oleosus, a, um
4. solutio, onis, f
5. spiritus, us, m

Задание 32. Переведите термины на латинский язык:

1. Легкое
2. Желудок
3. Двенадцатиперстная кишка
4. Кончик
5. Кость

Задание 33. Переведите рецепт на латинский язык:

Возьми: Таблетки никотиновой кислоты числом 50.

Выдай.

Обозначь: По 1 таблетке 2 раза в день.

Задание 34. По окончанию Родительного падежа единственного числа определите склонение существительного:

1. genu, us, n – колено
2. species, ei, f – сбор
3. musculus, i, m – мышца
4. Os, ossis n – кость
5. Pes, pedis, m – стопа

Задание 35. Определите, какие из слов имеют греческое происхождение:

1. Aër
2. Mentha
3. Aurum
4. Rosa
5. Phosphorus
6. Hypotonia

Задание 36. Переведите термины на латинский язык:

1. Череп
2. Ребро
3. Перелом
4. Ключица
5. Мышца

Задание 37. Назовите недостающие термины-элементы:

Метод лечения с помощью охлаждения тканей -*therapia*

Наука о болезнях легких и дыхательных путей – *pulmono*.....

Наука о классификации болезней –*logia*

Наука о структуре и функциях нервной системы - *logia*

Наука об исправлении дефектов опорно-двигательного аппарата – *ortho*.....

Задание 38. Зная значение (перевод) термина, поставьте нужную приставку.

1. ...tonia – давление выше нормы
2. ...tonia – понижение давления
3. ...aemia – малокровие
4. ...cholia – отсутствие железы
5. ...nesia – отсутствие памяти

Задание 39. Переведите рецепт на латинский язык:

Возьми: Кальция карбоната

Натрия гидрокарбоната

Основного нитрата висмута по 3.

Экстракта красавки 15.

Смешай, пусть получится порошок. Выдай такие дозы числом 20.

Обозначь: по одному порошку 3 раза в день.

Задание 40. Переведите словосочетания:

1. Musculus biceps femoris.
2. Nervus trigeminus.
3. Ligamentum quadratum.

4. *Viola tricolor*.

Задание 41. Переведите рецепт на латинский язык:

Возьми: Оксида цинка.

Глицерина по 10,0.

Свинцовой воды до 100 мл.

Смешай. Выдай.

Обозначь: Для смачивания кожи.

**АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
«КУБАНСКИЙ ИНСТИТУТ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ»
(АНПОО «КУБАНСКИЙ ИПО»)**

ОТДЕЛЕНИЕ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ
И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ
по учебной дисциплине
ОП.02 АНАТОМИЯ И ФИЗИОЛОГИЯ ЧЕЛОВЕКА**

Краснодар, 2021

ПАСПОРТ ФОС ПО ДИСЦИПЛИНЕ

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен обладать предусмотренными ФГОС по следующим умениями, знаниями и общими компетенциями

Умения:	
У1	использовать знания анатомии и физиологии при взятии биологических материалов для лабораторных исследований;
Знания:	
З1	структурные уровни организации человеческого организма;
З2	структуру функциональных систем организма, его основные физиологические функции и механизмы регуляции;
З3	количественные и качественные показатели состояния внутренней среды организма, механизмы ее регуляции и защиты;
З4	механизмы взаимодействия организма человека с внешней средой.
Личностные результаты:	
ЛР8	Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства
ЛР 9	Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях.
ЛР12	Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания.
ЛР13	Принимающий и транслирующий ценность детства как особого периода жизни человека, проявляющий уважение к детям, защищающий достоинство и интересы обучающихся, демонстрирующий готовность к проектированию безопасной и психологически комфортной образовательной среды, в том числе цифровой.
ЛР17	Проявляющий ценностное отношение к культуре и искусству, к культуре речи и культуре поведения, к красоте и гармонии, готовность транслировать эстетические ценности своим воспитанникам
ЛР-СОП-3	Адекватно оценивающий свои способности и возможности, ответственно относящийся к процессу обучения и его результатам
Общие компетенции (ОК):	
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития..
Профессиональные компетенции (ПК)	
ПК 2.2	Проводить забор капиллярной крови.

Формой аттестации по учебной дисциплине является **ЭКЗАМЕН**

РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ, ПОДЛЕЖАЩИЕ ПРОВЕРКЕ

В результате аттестации по учебной дисциплине осуществляется комплексная проверка следующих умений и знаний, а также динамика формирования общих компетенций.

Таблица 2

	Результаты обучения: умения, знания и общие компетенции	Показатели оценки результата	Форма контроля и оценивания
	Уметь:		
У 1	использовать знания анатомии и физиологии при взятии биологических материалов для лабораторных исследований; ОК1; ОК4	использует знания анатомии и физиологии при взятии биологических материалов для лабораторных исследований	Оценка результатов выполнения практических работ ПЗ№1-20 Оценка результатов экзамена
	Знать:		
З 1	структурные уровни организации человеческого организма; ОК1 ;ОК4; ПК-2.2	Знает основные закономерности развития и жизнедеятельности организма	Тестирование, самостоятельная работа, устный опрос. Оценка результатов экзамена
З 2	структуру функциональных систем организма, его основные физиологические функции и механизмы регуляции; ОК1 ;ОК4; ПК-2.2	Знает структуру функциональных систем организма, его основные физиологические функции и механизмы регуляции	Тестирование, самостоятельная работа, устный опрос. Оценка результатов экзамена
З 3	количественные и качественные показатели состояния внутренней среды организма, механизмы ее регуляции и защиты; ОК1 ;ОК4; ПК-2.2	Знает количественные и качественные показатели состояния внутренней среды организма, механизмы ее регуляции и защиты	Тестирование, самостоятельная работа, устный опрос. Оценка результатов экзамена
З 4	механизмы взаимодействия организма человека с внешней средой. ОК1 ;ОК4; ПК-2.2	Знает механизмы взаимодействия организма человека с внешней средой.	Тестирование, самостоятельная работа, устный опрос. Оценка результатов экзамена

ОЦЕНКА ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Таблица 3

Элемент учебной дисциплины	Формы и методы контроля			
	Текущий контроль		Промежуточный контроль	
	Форма контроля	Проверяемые ОК, ПК, У, З	Форма контроля	Проверяемые ОК, ПК, У, З
Раздел 1. Организм человека - биологическая целостная саморегулирующая система			Экзамен	У1 31, 32, 33, 34 ЛР8, ЛР9, ЛР12, ЛР13,ЛР, 17, ЛР-СОП-3 ОК1; ОК4; ПК2.2
Тема 1. Человек как предмет изучения анатомии и физиологии. Основы гистологии.	Отчет и защита ПЗ №1 Тестирование, самостоятельная работа, устный опрос. Оценка результатов экзамена	У1 31, 32, 33, 34 ЛР8, ЛР9, ЛР12, ЛР13,ЛР, 17, ЛР-СОП-3 ОК1; ОК4; ПК2.2		У1 31, 32, 33, 34 ЛР8, ЛР9, ЛР12, ЛР13,ЛР, 17, ЛР-СОП-3 ОК1; ОК4; ПК2.2
Раздел 2.Внутренняя среда организма. Кровь.		У1 31, 32, 33, 34 ЛР8, ЛР9, ЛР12, ЛР13,ЛР, 17, ЛР-СОП-3 ОК1; ОК4; ПК2.2		У1 31, 32, 33, 34 ЛР8, ЛР9, ЛР12, ЛР13,ЛР, 17, ЛР-СОП-3 ОК1; ОК4; ПК2.2
Тема 2.1. Анатомо-физиологические особенности системы крови.	Отчет и защита ПЗ №2 Тестирование, самостоятельная работа, устный опрос, графический контроль. Оценка результатов экзамена			
Тема 2.2.Физиология крови. Определение групп крови.	Отчет и защита ПЗ №3 Тестирование, самостоятельная работа, устный опрос, графический контроль. Оценка результатов экзамена			
Раздел 3.Эндокриннаясистема		У1 31, 32, 33, 34 ЛР8, ЛР9, ЛР12, ЛР13,ЛР, 17, ЛР-		У1 31, 32, 33, 34 ЛР8, ЛР9, ЛР12, ЛР13,ЛР, 17, ЛР-СОП-3
Тема 3.1. Анатомо-физиологические особенности (АФО) эндокринной системы	Отчет и защита ПЗ №4 Тестирование,			

	самостоятельная работа, устный опрос. Оценка результатов экзамена	СОП-3 ОК1; ОК4; ПК2.2		ОК1; ОК4; ПК2.2
Раздел 4. Система органов опоры и движения		У1 31, 32, 33, 34 ЛР8, ЛР9, ЛР12, ЛР13,ЛР, 17, ЛР-СОП-3		У131, 32, 33, 34 ЛР8, ЛР9, ЛР12, ЛР13,ЛР, 17, ЛР-СОП-3
Тема 4.1 Анатомо-физиологические особенности (АФО) опорно-двигательного аппарата.	Отчет и защита ПЗ №5, ПЗ№6, ПЗ№7 Тестирование, самостоятельная работа, письменный опрос. Оценка результатов экзамена	ОК1; ОК4; ПК2.2		ОК1; ОК4; ПК2.2
Раздел 5.Спланхнология		У1 31, 32, 33, 34 ЛР8, ЛР9, ЛР12, ЛР13,ЛР, 17, ЛР-СОП-3		У1 31, 32, 33, 34 ЛР8, ЛР9, ЛР12, ЛР13,ЛР, 17, ЛР-СОП-3
Тема 5.1. АФО органов дыхательной системы	Отчет и защита ПЗ №8 Тестирование, самостоятельная работа, устный опрос. Оценка результатов экзамена	ОК1; ОК4; ПК2.2		ОК1; ОК4; ПК2.2
Тема 5.2. АФО органов пищеварительной системы.	Отчет и защита ПЗ №9,ПЗ№ 10 Тестирование, самостоятельная работа, устный опрос. Оценка результатов экзамена			
Тема 5.3. АФО органов мочеполовой системы	Отчет и защита ПЗ №11, ПЗ№12, ПЗ№13, ПЗ№14 Тестирование, самостоятельная работа, устный опрос. Оценка результатов экзамена			
Раздел 6. Сердечно–сосудистая система				У1
Тема 6.1. АФО сердечно-сосудистой системы. Строение и работа сердца.	Отчет и защита ПЗ №15 Тестирование, самостоятельная работа,	У1 31, 32, 33, 34 ЛР8, ЛР9, ЛР12, ЛР13,ЛР, 17, ЛР-		31, 32, 33, 34 ЛР8, ЛР9, ЛР12, ЛР13,ЛР, 17, ЛР-СОП-3

	устный опрос. Оценка результатов экзамена	СОП-3 ОК1; ОК4; ПК2.2		ОК1; ОК4; ПК2.2
Тема 6.2. Артерии и вены большого круга кровообращения (БКК). Лимфатическая и иммунная системы	Отчет и защита ПЗ №16, ПЗ№17 Тестирование, самостоятельная работа, устный опрос. Оценка результатов экзамена			
Раздел 7.Нервная система		У1		У1
Тема 7.1. АФО нервной системы.	Отчет и защита ПЗ №18, ПЗ№19, ПЗ№20, ПЗ,№21, ПЗ№22 Тестирование, самостоятельная работа, устный опрос. Оценка результатов экзамена	31, 32, 33, 34 ЛР8, ЛР9, ЛР12, ЛР13,ЛР, 17, ЛР- СОП-3 ОК1; ОК4; ПК2.2		31, 32, 33, 34 ЛР8, ЛР9, ЛР12, ЛР13,ЛР, 17, ЛР-СОП- 3 ОК1; ОК4; ПК2.2

ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ ОЦЕНКИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

РАЗДЕЛ 1. Организм человека - биологическая целостная саморегулирующая система.

Тема 1.1. Человек – как предмет изучения анатомии и физиологии. Основы гистологии.

Оценка результатов устного опроса

КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ

1. Анатомия и физиология как предмет.
2. Орган, системы органов, аппараты организма человека. Части тела.
3. Эпителиальная ткань.
4. Соединительная ткань.
5. Мышечная и нервная ткань.

Критерии оценки устного ответа на поставленный вопрос:

- правильность постановки ответа на вопрос;
- умение четко выделить главное;
- грамотная и четкая речь и др.

Оценка результатов письменного опроса

Тест №1. Основы гистологии. Клетка.

1. Какая наука исследует жизненные функции организма и его частей?
 - 1) физиология
 - 2) анатомия
 - 3) гистология
 - 4) экология
2. Какая наука изучает строение и форму живых организмов и их частей?
 - 1) анатомия
 - 2) физиология
 - 3) патология
 - 4) социология
3. Способность к регенерации наиболее выражена у клеток:
 - а) нервной ткани
 - б) мышечной ткани
 - в) эпителиальной ткани
4. Для поперечно-полосатой мышечной ткани характерны:
 - а) веретенообразные одноядерные клетки
 - б) длинные многоядерные волокна
 - в) клетки, образующие между собой сложные переплетения
5. Из чего состоит ткань:
 - а) только из межклеточного вещества
 - б) только из клеток
 - в) из клеток и межклеточного вещества
6. Сколько типов тканей выделяют у человека:
 - а) 4
 - б) 3
 - в) 2
7. Что является рабочей тканью желез:
 - а) соединительная ткань
 - б) нервная ткань
 - в) эпителиальная ткань
8. К какому виду тканей относится костная ткань:
 - а) скелетной
 - б) соединительной
 - в) эпителиальной

9. Какую функции выполняет соединительная ткань:
а) главную
б) опорную
в) нервную
10. Какую функции выполняет соединительная ткань:
а) двигательную
б) второстепенную
в) трофическую
11. Какую функции выполняет соединительная ткань:
а) двигательную
б) защитную
в) осуществляет взаимосвязь тканей
12. Соединительная ткань образует:
а) опорный каркас
б) основу
в) “фундамент” организма
13. Характерные особенности скелетной поперечно-полосатой мышечной ткани:
а) мышечные волокна длиной до 10-12 см, возбудимость
б) мышечные клетки длиной до 0,1-0,2 см, сократимость
в) много межклеточного вещества, возбудимость
14. Характерные особенности нервной ткани:
а) клетки имеют несколько длинных отростков и один короткий
б) клетки имеют несколько коротких отростков и один длинный
в) высокая способность к восстановлению и возбудимость
15. Специфические функции соединительной ткани определены:
а) особым строением межклеточного вещества
б) быстрым размножением клеток
в) быстрым восстановлением
- 16) Свойства поперечнополосатой скелетной мышечной ткани:
а) быстро сокращается и быстро утомляется
б) сокращается произвольно и медленно утомляется
в) сокращается непроизвольно и медленно утомляется

Критерии оценки выполнения письменного опроса

оценка «5» ставится, если:

- работа выполнена полностью и получен верный ответ или иное требуемое представление результата работы;

оценка «4» ставится, если:

- правильно выполнена большая часть работы (свыше 85 %);
- работа выполнена полностью, но использованы наименее оптимальные подходы к решению поставленной задачи.

оценка «3» ставится, если:

- работа выполнена не полностью, работа выполнена на 65% , обучающийся владеет основными навыками работы, требуемыми для решения поставленной задачи.

- оценка «2» ставится, если:

- допущены существенные ошибки, показавшие, что обучающийся не владеет обязательными знаниями, умениями и навыками или значительная часть работы выполнена не самостоятельно.

Раздел 2. Внутренняя среда организма. Кровь.

Тема 2.1. Анатомо-физиологические особенности системы крови.

Оценка результатов устного опроса

КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ

1. Дайте определение внутренней среды организма, его состав. Гомеостаз.
2. Кровь. Количество крови. Состав крови.
3. Осмотическое и онкотическое давление крови. Константы крови.
4. Форменные элементы крови, строение и их значение.
5. Лейкоцитарная формула. Гемолиз. Виды гемолиза.

Критерии оценки устного ответа на поставленный вопрос:

- правильность постановки ответа на вопрос;
- умение четко выделить главное;
- грамотная и четкая речь и др.

Оценка результатов письменного опроса

Тест №2.Кровь.

1. Что образует внутреннюю среду организма:
 - а) внутренние органы
 - б) кровь, лимфа, ткани (образующие внутренние органы) и тканевая жидкость
 - в) полость тела
2. Какое название у жидкой части крови:
 - а) плазма
 - б) тканевая жидкость
 - в) лимфа
3. С какой выполняемой функцией эритроцитов, связано их строение:
 - а) выработка антител
 - б) участие в свертывании крови
 - в) перенос кислорода
4. В чём содержится белок гемоглобин:
 - а) лейкоцитах
 - б) тромбоцитах
 - в) эритроцитах
5. В чём заключается основная роль лейкоцитов:
 - а) в свёртываемости крови
 - б) в иммунной защите
 - в) в транспортировке газов
6. Где содержится белок фибриноген:
 - а) в тромбоцитах
 - б) в лейкоцитах
 - в) в эритроцитах
7. В чем заключается основная роль гемоглобина:
 - а) в свёртывание крови
 - б) в иммунной защите
 - в) в транспорте газов

1. Плазма крови богата (выберите один правильный ответ):

- 1) белками
- 2) липидами
- 3) минеральными солями
- 4) углеводами

9. Количество гемоглобина в норме у женщин составляет (выберите один правильный ответ):

- 1) 100 - 120 г/л
- 2) 130- 180 г/л

- 3) 120- 160 г/л
- 4) 110-120 г/л

10. Основной функцией лейкоцитов является (выберите один правильный ответ):

- 1) свертывающая
- 2) дыхательная
- 3) регуляторная
- 4) иммунная

11. Гематокрит - это процентное отношение форменных элементов к объёму (выберите один правильный ответ):

- 1) плазмы
- 2) сыворотки
- 3) лейкоцитов
- 4) тромбоцитов

12. рН крови составляет (выберите один правильный ответ):

- 1) 7,36 - 7,4 атм.
- 2) 7,5 - 7,6 атм.
- 3) 0,02 - 0,04 атм.
- 4) 6,9 - 7,0 атм.

13. В гипертоническом растворе эритроциты (выберите один правильный ответ):

- 1) не изменяются
- 2) сморщиваются
- 3) набухают

14. Количество эритроцитов в норме у мужчин составляет (выберите один правильный ответ):

- 1) 4-5 млн./мкл
- 2) 3,7 - 4,7 млн./мкл
- 3) 3,5 - 4,1 млн./мкл
- 4) 4 - 6 млн./мкл

15. Сдвиг кислотно-щелочного равновесия в кислую сторону, называется (выберите один правильный ответ):

- 1) ацидоз
- 2) гемостаз
- 3) алкалоз
- 4) гомеостаз

16. СОЭ в норме у женщин составляет (выберите один правильный ответ):

- 1) 3-12 мм/ч
- 2) 2 - 10 мм/ч
- 3) 3 - 20 мм/ч
- 4) 3 - 15 мм/ч

17. Увеличение количества тромбоцитов называется (выберите один правильный ответ):

- 1) тромбопения
- 2) тромбоцитоз
- 3) пойкилоцитоз
- 4) анемия

18. Продолжительность жизни тромбоцитов составляет (выберите один правильный ответ):

- 1) 14 дней
- 2) 10 лет
- 3) 2-9 дней

4) 5 - 11 дней

19. Количество глюкозы в норме составляет (выберите один правильный ответ):

1) 4,2 – 6 ммоль/л

2) 3,5 - 6 ммоль/л

3) 0 - 1 ммоль/л

4) 5 - 7,5 ммоль/л

20. Соединение гемоглобина с CO₂ называется (выберите один правильный ответ):

1) оксигемоглобин

2) карбоксигемоглобин

3) карбогемоглобин

4) метоксиглобин

Критерии оценки выполнения письменного опроса

оценка «5» ставится, если:

- работа выполнена полностью и получен верный ответ или иное требуемое представление результата работы;

оценка «4» ставится, если:

- правильно выполнена большая часть работы (свыше 85 %);

- работа выполнена полностью, но использованы наименее оптимальные подходы к решению поставленной задачи.

оценка «3» ставится, если:

- работа выполнена не полностью, работа выполнена на 65% , обучающийся владеет основными навыками работы, требуемыми для решения поставленной задачи.

- оценка «2» ставится, если:

- допущены существенные ошибки, показавшие, что обучающийся не владеет обязательными знаниями, умениями и навыками или значительная часть работы выполнена не самостоятельно.

Тема 2.2. Физиология крови. Определение групп крови.

Оценка результатов устного опроса

КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ

Критерии оценки устного ответа на поставленный вопрос:

1. Группы крови. Понятие агглютинации и гемоагглютинации, гемотрансфузии, донор, реципиент.

2. Принципы определения групп крови и резус фактор.

3. Донорство. Индивидуальная и биологическая несовместимость донора и реципиента

Критерии оценки устного ответа на поставленный вопрос:

- правильность постановки ответа на вопрос;

- умение четко выделить главное;

- грамотная и четкая речь и др.

Оценка результатов письменного опроса

Тест №3.Определение групп крови.

1. Человек, получающий кровь при переливании в (выберите один правильный ответ):

1) донор

2) пациент

3) реципиент

4) альтруист

2. Универсальным донором является человек, имеющий группу крови в (выберите один правильный ответ):

1) I

2) II

3) III

4) IV

3. Универсальным реципиентом является человек, имеющий группу крови в (выберите один правильный ответ):

- 1) I
- 2) II
- 3) III
- 4) IV

4. Резус – отрицательными называют людей, у которых в (выберите один правильный ответ)

- 1) в плазме крови отсутствует белок фибриноген
- 2) в эритроцитах крови отсутствует специфический белок
- 3) понижена способность к свёртываемости крови
- 4) лимфоциты не вырабатывают антитела

5. Вторая группа крови содержит в (выберите один правильный ответ):

- 1) агглютинины α , β
- 2) агглютиноген A и агглютинин β
- 3) агглютиноген B и агглютинин α
- 4) агглютиногены A и B

6. Для реципиента с III группой крови и Rh (-), выберите совместимую для переливания кровь (выберите один правильный ответ):

- 1) II(A) Rh(-)
- 2) III(B) Rh(+)
- 3) I(O) Rh(-)
- 4) IV(AB) Rh(+)

7. Для реципиента с II Rh(-) кровью, выберите совместимую для переливания кровь (выберите один правильный ответ):

- 1) I (O) Rh (-)
- 2) III (B) Rh (-)
- 3) I (O) Rh (+)
- 4) IV (AB) Rh (-)

8. Агглютинация не произошла ни с одной сывороткой – определяемая группа крови в (выберите один правильный ответ):

- 1) II (A) Rh (-)
- 2) I (O) Rh (+)
- 3) III (B) Rh (-)
- 4) IV (AB) Rh (-)

9. Агглютинация произошла с сыворотками I, II, III групп – определяемая группа крови в (выберите один правильный ответ):

- 1) II (A) Rh (-)
- 2) I (O) Rh (+)
- 3) III (B) Rh (-)
- 4) IV (AB) Rh (-)

10. Явление склеивания эритроцитов при переливании крови неподходящей группы в (выберите один правильный ответ):

- 1) свертывание
- 2) адсорбция
- 3) агглютинация
- 4) диффузия

11. Человек, отдающий кровь для переливания:

- 1) донор
- 2) пациент
- 3) реципиент
- 4) альтруист

Критерии оценки выполнения письменного опроса

оценка «5» ставится, если:

- работа выполнена полностью и получен верный ответ или иное требуемое представление результата работы;

оценка «4» ставится, если:

- правильно выполнена большая часть работы (свыше 85 %);
- работа выполнена полностью, но использованы наименее оптимальные подходы к решению поставленной задачи.

оценка «3» ставится, если:

- работа выполнена не полностью, работа выполнена на 65% , обучающийся владеет основными навыками работы, требуемыми для решения поставленной задачи.

- оценка «2» ставится, если:

- допущены существенные ошибки, показавшие, что обучающийся не владеет обязательными знаниями, умениями и навыками или значительная часть работы выполнена не самостоятельно.

РАЗДЕЛ 3. Эндокринная система

Тема 3.1. Анатомо-физиологические особенности (АФО) эндокринной системы.

Оценка результатов устного опроса

КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ

1. Железы внешней, внутренней и смешанной секреции. Их строение и функции.

Выделяемые гормоны.

2. Гипоталамо-гипофизарная система.
3. Эпифиз - его строение, положение и функции.
4. Щитовидная железа - его строение, положение и функции.
5. Гипофиз - его строение, положение и функции.
6. Вилочковая железа - его строение , положение и функции.
7. Нарушение деятельности желез внутренней секреции.

Критерии оценки устного ответа на поставленный вопрос:

- правильность постановки ответа на вопрос;
- умение четко выделить главное;
- грамотная и четкая речь и др.

Оценка результатов письменного опроса

Тест №4.Эндокринная система.

1. К железам внешней секреции не относят:

- а) гипофиз
- б) слюнные железы
- в) слезные железы

2. В каком случае развивается базедова болезнь:

- а) при недостаточной функции эпифиза
- б) при гиперфункции щитовидной железы
- в) при гиперфункции поджелудочной железы

3. Как называются вещества, которые железы внутренней секреции выделяют в кровь:

- а) бактерии
- б) ферменты
- в) гормоны

4. Гормон роста – это:

- а) соматотропин
- б) вазопрессин
- в) окситоцин

5. Человеку, страдающему сахарным диабетом, необходимо регулярно:

- а) принимать витамины
- б) прогуливаться на свежем воздухе

- в) вводить инсулин
- 6. Небольшая железа, расположенная в “турецком седле”, и состоящая из трёх частей:
 - а) вилочковая железа
 - б) гипофиз
 - в) щитовидная железа
- 7. Химический элемент, являющийся действующим началом в тироксине (гормоне)

щитовидной железы:

- а) магний
- б) калий
- в) йод
- 8. При нехватке инсулина у человека развивается:
 - а) сахарный диабет
 - б) базедова болезнь
 - в) аддисонова болезнь
- 9. Как называется гормон поджелудочной железы:
 - а) норадреналин
 - б) атироксин
 - в) инсулин
- 10. При избытке гормона роста у взрослых людей развивается:
 - а) гигантизм
 - б) акромегалия
 - в) карликовость
- 11. Характерными клиническими проявлениями тиреотоксикоза является (ются):
 - а) снижение массы тела, стойкая тахикардия
 - б) сонливость
 - в) запоры
- 12. Функция желез внутренней секреции зависит:
 - а) от состояния ЖКТ
 - б) от состояния НС
 - в) от состояния кровяной системы
- 13. Гиперфункция передней доли гипофиза сопровождается:
 - а) резкое нарушение роста
 - б) физическое и половое недоразвитие
 - в) усиление роста
- 14. Гипофункция передней доли гипофиза сопровождается:
 - а) усиление роста
 - б) нарушение роста
 - в) диспропорция экстерьера
- 15. Базедова болезнь – наиболее типичная форма:
 - а) гиперфункция щитовидной железы
 - б) гиперфункция передней доли гипофиза
 - в) гипофункция щитовидной железы
- 16. Адреналин вырабатывается:
 - а) почками
 - б) надпочечниками
 - в) поджелудочной железой
- 17. Гормон, который защищает организм от стресса:
 - а) инсулин
 - б) адреналин
 - в) гормон тревоги
- 18. Адреналин:
 - а) усиливает работу печени
 - б) усиливает работу сердца

в) усиливает работу почек

Критерии оценки выполнения письменного опроса

оценка «5» ставится, если:

- работа выполнена полностью и получен верный ответ или иное требуемое представление результата работы;

оценка «4» ставится, если:

- правильно выполнена большая часть работы (свыше 85 %);
- работа выполнена полностью, но использованы наименее оптимальные подходы к решению поставленной задачи.

оценка «3» ставится, если:

- работа выполнена не полностью, работа выполнена на 65% , обучающийся владеет основными навыками работы, требуемыми для решения поставленной задачи.

- оценка «2» ставится, если:

- допущены существенные ошибки, показавшие, что обучающийся не владеет обязательными знаниями, умениями и навыками или значительная часть работы выполнена не самостоятельно.

РАЗДЕЛ 4. Система органов опоры и движения.

Тема 4.1. Анатомо-физиологические особенности (АФО) опорно-двигательного аппарата.

Оценка результатов устного опроса

КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ

1. Скелет. - его значение и отделы.
2. Строение кости как органа. Классификация костей.
3. Строение мышцы как органа.
4. Мозговой и лицевой отдел черепа. Мышцы головы.
5. Строение позвоночника. Строение позвонков.
6. Мышцы спины, груди и живота.
7. Соединение костей.

Критерии оценки устного ответа на поставленный вопрос:

- правильность постановки ответа на вопрос;
- умение четко выделить главное;
- грамотная и четкая речь и др.

Оценка результатов письменного опроса

Тест №5. Опорно-двигательный аппарат.

1. Ребра и грудина - это
 - а) Длинные трубчатые кости
 - б) Короткие трубчатые кости
 - в) Короткие губчатые кости
 - г) Длинные губчатые кости
2. Последовательность отделов позвоночника:
 - а) Грудной отдел
 - б) Поясничный отдел
 - в) Шейный отдел
 - г) Крестцовый отдел
 - д) Копчиковый отдел
3. Последовательность ребер:
 - А) Ложные
 - Б) Истинные
 - В) Колеблющиеся
4. Позвонки этого отдела имеют массивное тело, хорошо развитые отростки. В составе

поперечных отростков имеются рудименты ребер:

- а) Шейный отдел
- б) Грудной отдел
- в) Поясничный отдел
- г) Крестцовый отдел

5. Позвонки этого отдела имеют хорошо выраженное тело и крупные позвоночные отверстия. На теле позвонков справа и слева имеются верхние и нижние полуямки:

- а) Шейный отдел
- б) Грудной отдел
- в) Поясничный отдел
- г) Крестцовый отдел

6. Истинные ребра:

- а) Сочленяются с грудиной
- б) Сочленяются с хрящом вышележащего ребра
- в) Заканчиваются свободно в мышцах живота
- г) Соединяются с позвоночником

7. Плечевой отросток лопатки называется:

- а) Симфиз
- б) Акромион
- в) Фасция
- г) Рукоядка

8. Последовательность расположения костей запястья в проксимальном ряду:

- а) Ладьевидная
- б) Гороховидная
- в) Трехгранная
- г) Полулунная

9. Последовательность расположения костей запястья в дистальном ряду:

- а) Кость-трапеция
- б) Головчатая
- в) Трапециевидная
- г) Крючковатая

10. Ключица имеет:

- а) Тело, грудинный и акромиальный концы
- б) Эпифизы и диафиз
- в) Тело, медиальный и латеральный концы
- г) Тело, дистальный и проксимальный концы

Критерии оценки выполнения письменного опроса

оценка «5» ставится, если:

- работа выполнена полностью и получен верный ответ или иное требуемое представление результата работы;

оценка «4» ставится, если:

- правильно выполнена большая часть работы (свыше 85 %);
- работа выполнена полностью, но использованы наименее оптимальные подходы к решению поставленной задачи.

оценка «3» ставится, если:

- работа выполнена не полностью, работа выполнена на 65% , обучающийся владеет основными навыками работы, требуемыми для решения поставленной задачи.

- оценка «2» ставится, если:

- допущены существенные ошибки, показавшие, что обучающийся не владеет обязательными знаниями, умениями и навыками или значительная часть работы выполнена не самостоятельно.

Раздел 5. Спланхнология

Тема 5.1. АФО органов дыхательной системы.

1. Носовая полость. Строение, функции.
2. Гортань. Трахея. Строение, функции.
3. . Бронхи. Плевра. Строение, функции.
4. Легкие - строение: доли, сегменты, доли, ацинус. Функции, строение.
5. Жизненная емкость легких..ЧДД. Дыхательный центр.

Критерии оценки устного ответа на поставленный вопрос:

- правильность постановки ответа на вопрос;
- умение четко выделить главное;
- грамотная и четкая речь и др.

Оценка результатов письменного опроса

Тест №6.АФО органов дыхания.

1.Газообмен в лёгких и тканях происходит путём:

- а) диффузии
- б) активного транспорта
- в) осмоса

2. Функции носовой полости:

- а) очищение воздуха от диоксида углерода
- б) рецепторная
- в) охлаждение воздуха

3. Дыхательная система включает:

- а) кожу и дыхательные пути
- б) грудную клетку и лёгкие
- в) лёгкие и дыхательные пути

4. Вход в гортань закрывается:

- а) надгортанником
- б) щитовидным хрящом
- в) языком

5. Голосовые связки расположены между хрящами гортани:

- а) щитовидными и клиновидными
- б) перстневидными и черпаловидными
- в) щитовидными и черпаловидными

6. Трахея выстлана:

- а) хрящами
- б) мерцательным эпителием
- в) многослойным эпителием

7. Хрящевые полукольца содержат:

- а) трахея
- б) гортань
- в) бронхи

8. Хрящевые кольца содержат:

- а) носоглотка
- б) бронхи
- в) трахея

9. В глубоком вдохе и выдохе у человека дополнительно участвуют мышцы:

- а) двуглавая
- б) четырёхглавая
- в) шеи и грудные

10. Трахея делится на бронхи на уровне:

- а) VI-VII грудных позвонков
- б) IV-V грудных позвонков
- в) I-II грудных позвонков

11. Снаружи лёгкие покрыты:

- а) плеврой
- б) сетью артериальных сосудов
- в) мерцательным эпителием

12. Содержание кислорода в выдыхаемом воздухе составляет около:

- а) 18%
- б) 16%
- в) 21%

13. Содержание диоксида углерода в выдыхаемом воздухе:

- а) 4%
- б) 0,4%
- в) 0,04%

14. Вдох происходит при:

- а) уменьшении объёма грудной клетки и отрицательном давлении в плевральной полости
- б) уменьшении объёма грудной клетки и повышении давления в плевральной полости
- в) увеличении объёма грудной клетки и отрицательном давлении в плевральной полости

15. Автоматия дыхательного центра обусловлена импульсами от нервных окончаний:

- а) межрёберных мышц, лёгких, кровеносных сосудов
- б) носоглотки, диафрагмы, лёгких, кровеносных сосудов
- в) носовой полости, носоглотки, лёгких, кровеносных сосудов

Критерии оценки выполнения письменного опроса

оценка «5» ставится, если:

- работа выполнена полностью и получен верный ответ или иное требуемое представление результата работы;

оценка «4» ставится, если:

- правильно выполнена большая часть работы (свыше 85 %);
- работа выполнена полностью, но использованы наименее оптимальные подходы к решению поставленной задачи.

оценка «3» ставится, если:

- работа выполнена не полностью, работа выполнена на 65% , обучающийся владеет основными навыками работы, требуемыми для решения поставленной задачи.

- оценка «2» ставится, если:

- допущены существенные ошибки, показавшие, что обучающийся не владеет обязательными знаниями, умениями и навыками или значительная часть работы выполнена не самостоятельно.

Тема 5.2. Анатомо-физиологические особенности (АФО) органов пищеварительной системы.

Оценка результатов устного опроса

КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ

1. Процесс питания. Ротовая полость. Значение пищеварения.
2. Строение зуба.
3. Пищеварительные ферменты. Общие данные о пищеварительной системе.
4. Анатомическое строение полости рта: слюнные железы, язык, зубы.
5. Пищеварение в полости рта. Глотка. Пищевод. Акт глотания.
6. Брюшная полость. Брюшина: большой и малый сальники.
7. Желудок: строение, расположение. Пищеварение в желудке.
8. Тонкая кишка: строение, расположение. Пищеварение в тонкой кишке.
9. Толстая кишка: строение, расположение. Пищеварение в толстой кишке.
10. Строение и функции больших пищеварительных желез: печени, желчного пузыря, поджелудочной железы. Состав и свойства желчи, поджелудочного сока

Критерии оценки устного ответа на поставленный вопрос:

- правильность постановки ответа на вопрос;
- умение четко выделить главное;
- грамотная и четкая речь и др

Оценка результатов письменного опроса

Тест №7. Пищеварительная система.

1. Нёбо выполняет следующую функцию:

- а) размыкает и смыкает ротовую щель, участвует в формировании пищевого комка
- б) помогает формировать пищевой комок и продвигать его к глотке
- в) оценивает качество и физические параметры пищи, формирует и продвигает пищевой комок

2. Строение языка:

- а) состоит из поперечнополосатой мускулатуры, покрытой слизистой оболочкой
- б) слизистая складка, лежащая позади нёба
- в) состоит из гладких мышц, покрытых слизистой оболочкой

3. Внутри полости зуба находится рыхлая соединительная ткань, как она называется:

- а) слизистая
- б) пульпа
- в) дентин

4. Какую функцию выполняют питательные вещества:

- а) двигательную
- б) транспортную
- в) строительную и энергетическую

5. Где происходит расщепление белков:

- а) в толстом кишечнике
- б) в желудке и тонком кишечнике
- в) в ротовой полости

6. В расщеплении чего принимают непосредственное участие слюнные железы:

- а) углеводов
- б) жиров
- в) белков

7. В составе чего можно обнаружить соляную кислоту:

- а) поджелудочного сока
- б) желудочного сока
- в) слюны

8. При помощи чего осуществляются рефлексы сокоотделения:

- а) выделительной системы
- б) пищеварительной системы
- в) нервной системы

9. Что называется всасыванием:

- а) образования растворимых питательных веществ
- б) прохождение веществ через слой или ряд слоев клеток пищеварительного тракта в кровь и лимфу
- в) расщепление сложных веществ на простые

10. Восстановите последовательность отделов толстого кишечника:

- а) прямая кишка
- б) поперечная ободочная кишка
- в) сигмовидная кишка
- г) восходящая ободочная кишка
- д) слепая кишка
- е) нисходящая ободочная кишка

11. Какой процесс осуществляется в толстом кишечнике?

- а) переваривания белков
- б) переваривания углеводов
- в) переваривания жиров

г) переваривания растительной клетчатки.

12. Выберите, за счет чего осуществляется пристеночное пищеварение в тонком кишечнике?

- а) ферментов кишечного сока
- б) фагоцитоза клеток эпителия ворсинок
- в) ферментов поджелудочного сока
- г) желчи.

13. Определите, где находится центр, который отвечает за рефлекторное глотание?

- а) в спинном мозге
- б) в мозжечке
- в) в продолговатом мозге
- г) в мышце языка.

14. Восстановите последовательность расположения органов пищеварения:

- а) толстая кишка
- б) тонкая кишка
- в) ротовая полость
- г) пищевод
- д) глотка
- е) прямая кишка
- ж) желудок
- з) анальное отверстие

Ответ: вджбгаз

15. Пищевод – это мышечная трубка:

- а) по которой пищевой комок попадает в желудок благодаря действию силы тяжести
- б) сокращение стенок которой продвигает пищевой комок в желудок
- в) железы стенок которой выделяют пищеварительный сок
- г) которая одной своей стенкой граничит с глоткой.

Критерии оценки выполнения письменного опроса

оценка «5» ставится, если:

- работа выполнена полностью и получен верный ответ или иное требуемое представление результата работы;

оценка «4» ставится, если:

- правильно выполнена большая часть работы (свыше 85 %);
- работа выполнена полностью, но использованы наименее оптимальные подходы к решению поставленной задачи.

оценка «3» ставится, если:

- работа выполнена не полностью, работа выполнена на 65% , обучающийся владеет основными навыками работы, требуемыми для решения поставленной задачи.

- оценка «2» ставится, если:

- допущены существенные ошибки, показавшие, что обучающийся не владеет обязательными знаниями, умениями и навыками или значительная часть работы выполнена не самостоятельно.

Тема: 5.3. АФО органов мочеполовой системы.

Оценка результатов устного опроса

КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ

1.Анатомия мочевой системы. Мочеобразование и мочевыведение. Мочевые органы.

2.Топография почек. Особенности, расположение. Почки, макроскопическое строение: края, ворота, оболочки, фиксирующий аппарат, корковое и мозговое вещество, чашечки, сосочки, лоханки. Кровоснабжение почки.

3.Строение нефронов, их виды. Анатомо-функциональные особенности.

4. Мочевой пузырь – расположение, отношение к брюшине, строение, функция. Мочеиспускательный канал женский и мужской. Анатомо-физиологические особенности. Физиологические разновидности.

5. Определение и характеристика мочевого выделения. Механизмы образования мочи: фильтрация, реабсорбция, секреция. Количество и состав первичной мочи, количество и состав конечной мочи. Суточный диурез. Водный баланс.

6. Что такое репродуктивная система?

7. Строение и функции мужской половой системы: внутренние и наружные половые органы.

8. Строение и функции женской половой системы: внутренние и наружные половые органы.

9. Изменение положения органов во время беременности.

Критерии оценки устного ответа на поставленный вопрос:

- правильность постановки ответа на вопрос;
- умение четко выделить главное;
- грамотная и четкая речь и др.

Оценка результатов письменного опроса

Тест №8. Мочевыделительная система

1. Органы, участвующие в выделении конечных продуктов обмена:

- 1) кожа и почки
- 2) почки и печень
- 3) слюнные железы и желчный пузырь
- 4) легкие и сердце.

2. Вещества, выделяющиеся через легкие:

- 1) кислород
- 2) мочевины
- 3) диоксид углерода
- 4) минеральные соли.

3. Вещества, выделяющиеся через почки:

- 1) кислород
- 2) мочевины
- 3) диоксид углерода
- 4) аминокислоты.

4. Функция почек:

- 1) терморегуляция
- 2) синтез кортикостероидов
- 3) синтез витаминов
- 4) синтез ренина.

5. Масса почки (г):

- 1) 40-120
- 2) 120-200
- 3) 200-280
- 4) 280-360.

6. Биологически активные вещества, вырабатываемые почками:

- 1) ренин и инсулин
- 2) эритропоэтин и протромбин
- 3) эритропоэтин и гастрин
- 4) эритропоэтин и ренин.

7. Поверхности почек:

- 1) медиальная и латеральная
- 2) передняя и задняя
- 3) верхняя и нижняя

- 4) передняя и верхняя.
8. Края почек:
- 1) медиальный и латеральный
 - 2) передний и задний
 - 3) верхний и нижний
 - 4) передний и латеральный.
9. Мозговое вещество почек образовано:
- 1) соединительной тканью
 - 2) почечными пирамидами
 - 3) многослойным переходным эпителием
 - 4) почечными тельцами.
10. В состав почечного тельца входит:
- 1) собирательные трубки
 - 2) петля Генле
 - 3) сосудистый клубочек
 - 4) извитые канальцы 1 и 2 порядка.
11. Через ворота почек проходят:
- 1) надпочечники
 - 2) почечные артерии
 - 3) воротная вена
 - 4) нижняя полая вена.
12. Место расположения ворот почек:
- 1) латеральный край
 - 2) медиальный край
 - 3) верхний полюс
 - 4) задняя поверхность.
13. Структурно-функциональная единица почки:
- 1) доля
 - 2) сегмент
 - 3) нефрон
 - 4) долька.
14. Структурные составляющие нефрона:
- 1) капсула и аксон
 - 2) аксон и извитые канальцы I и II порядка
 - 3) клубочек капилляров и петля Генле
 - 4) пирамиды и лоханка.
15. Количество нефронов в почках (тыс.):
- 1) 2
 - 2) 20
 - 3) 200
 - 4) 2 000.

Критерии оценки выполнения письменного опроса

оценка «5» ставится, если:

- работа выполнена полностью и получен верный ответ или иное требуемое представление результата работы;

оценка «4» ставится, если:

- правильно выполнена большая часть работы (свыше 85 %);

- работа выполнена полностью, но использованы наименее оптимальные подходы к решению поставленной задачи.

оценка «3» ставится, если:

- работа выполнена не полностью, работа выполнена на 65% , обучающийся владеет основными навыками работы, требуемыми для решения поставленной задачи.

- оценка «2» ставится, если:

- допущены существенные ошибки, показавшие, что обучающийся не владеет обязательными знаниями, умениями и навыками или значительная часть работы выполнена не самостоятельно.

Раздел 6. АФО сердечно-сосудистая система.

Тема:6.1. АФО сердечно-сосудистой системы. Строение и работа сердца.

Оценка результатов устного опроса

КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ

1. Виды сосудов: артерии, вены, капилляры.
 2. Строение стенки сердца: эндокард, миокард, эпикард. Перикард – сердечная сумка.
 3. Камеры сердца. Клапанный аппарат сердца. Фазы сердечной деятельности. Тоны сердца. Пульс.
 4. Частота сердечных сокращений. Понятия брадикардия, тахикардия, аритмия.
 5. Круги кровообращения. Сосуды малого и большого круга кровообращения.
- Артериальное давление. Понятия гипертония и гипотония.

Критерии оценки устного ответа на поставленный вопрос:

- правильность постановки ответа на вопрос;
- умение четко выделить главное;
- грамотная и четкая речь и др.

Оценка результатов письменного опроса

Тест №9. Сердечно-сосудистая система.

От сердца течет кровь:

- а) Венозная
- б) Артериальная
- в) Капиллярная

2. Сердце у человека:

- а) 2 камерное
- б) 3 камерное
- в) 4 камерное

3. Малый круг кровообращения начинается:

- а) правого желудочка
- б) Левым желудочком
- в) правого предсердия

4. Бесцветные клетки входящие в состав крови и лимфы – это:

- а) Эритроциты
- б) Лейкоциты
- в) Тромбоциты

5. К сердцу течет кровь:

- а) Венозная
- б) Артериальная
- в) Капиллярная

6. У человека кровеносная система:

- а) Замкнутая
- б) не замкнутая
- в) Нет правильного ответа

7. Внешняя стенка сердца – это

- а) Эпикард
- б) Миокард
- в) Эндокард

8. Большой круг кровообращения берет начало:

- а) В правом желудочке
- б) В левом предсердии

в) В левом желудочке

9. Самая большая артерия организма человека:

а) Веноула

б) Артериола

в) Аорта

10. Средняя оболочка сердца – это

а) Эпикард

б) Миокард

в) Эндокард

11. Малый круг кровообращения заканчивается:

а) В правом желудочке

б) В левом желудочке

в) В левом предсердии

12. Путь крови от левого желудочка через артерии, капилляры, вены всех органов тела до правого предсердия, называется:

а) Малым кругом кровообращения

б) Большим кругом кровообращения

в) Оба ответа верны

13. Внутренняя оболочка сердца – это:

а) Эпикард

б) Миокард

в) Эндокард

14. Тонкие артерии мышечного типа – это:

а) Вены

б) Веноулы

в) Артериолы

15. Большая часть сердца расположена:

а) В правой части грудной клетки

б) В левой части грудной клетки

в) В центре грудной клетки

Критерии оценки выполнения письменного опроса

оценка «5» ставится, если:

- работа выполнена полностью и получен верный ответ или иное требуемое представление результата работы;

оценка «4» ставится, если:

- правильно выполнена большая часть работы (свыше 85 %);

- работа выполнена полностью, но использованы наименее оптимальные подходы к решению поставленной задачи.

оценка «3» ставится, если:

- работа выполнена не полностью, работа выполнена на 65% , обучающийся владеет основными навыками работы, требуемыми для решения поставленной задачи.

- оценка «2» ставится, если:

- допущены существенные ошибки, показавшие, что обучающийся не владеет обязательными знаниями, умениями и навыками или значительная часть работы выполнена не самостоятельно.

Тема 6.2 Артерии и вены большого круга кровообращения. Лимфатическая и иммунная системы.

Оценка результатов устного опроса

КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ

1. Аорта, ее отделы, ветви. Дуга аорты

2. Артерии шеи и головы.
3. Артерии верхних и нижних конечностей.
4. Лимфа. Свойства лимфы.
5. Иммуитет.Виды иммунитета. Иммунодефецит.

Критерии оценки устного ответа на поставленный вопрос:

- правильность постановки ответа на вопрос;
- умение четко выделить главное;
- грамотная и четкая речь и др.

Раздел 7. Нервная система.

Тема 7.1. АФО нервной системы.

Оценка результатов устного опроса

КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ

1. Общие принципы строения центральной нервной системы – серое вещество, белое вещество
2. Какие виды нервных волокон вы знаете? Строение нервов.
3. Строение спинного мозга.
4. Физиологические свойства коры. Функциональная анатомия ядерных субстанций головного мозга.
5. Оболочки мозга, полости головного мозга. Борозды и их топка. Функциональные особенности.
6. Что такое Ликвор?
7. Центральные и периферические отделы вегетативной нервной системы. В чем заключается роль парасимпатического и симпатического отделов вегетативной нервной системы?
8. Какое влияние вегетативной иннервации на внутренние органы?
9. Рефлекторная дуга как система нейронов и их отростков, контактирующих посредством синапсов. Структуры рефлекторной дуги.?
10. Синапсы. В чем заключается их строение, функции, значение.?
11. Вегетативная рефлекторная дуга, медиаторы в синапсах. Механизм действия и взаимодействия

Критерии оценки устного ответа на поставленный вопрос:

- правильность постановки ответа на вопрос;
- умение четко выделить главное;
- грамотная и четкая речь и др.

Тест №10. Нервная система.

1. Значение борозд и извилин на поверхности коры состоит в:
 - а) Увеличении площади поверхности коры
 - б) Увеличении объема мозга
 - в) Увеличении активности нейронов коры
- 2.Какой отдел головного мозга является продолжением спинного мозга:
 - а) Средний мозг
 - б) Продолговатый мозг
 - в) Мозжечок
3. Полушария большого мозга соединены между собой с помощью:
 - а) Червя
 - б) Ствола мозга
 - в) Мозолистого тела
4. Что регулирует и контролирует произвольные реакции организма:
 - а) Кора больших полушарий головного мозга
 - б) Продолговатый мозг
 - в) Теменная доля больших полушарий головного мозга
- 5.В какой доле больших полушарий головного мозга расположены центры, управляющие

зрением:

- а) В лобной
- б) В затылочной
- в) В теменной

6.Осуществление координации движений и поддержание тонуса скелетных мышц – это функция:

- а) Моста
- б) Продолговатого мозга
- в) Мозжечка

7.Как называется отдел головного мозга, обеспечивающий координацию и согласованность движений, а также равновесие тела:

- а) Мозжечок
- б) Продолговатый мозг
- в) Гипоталамус

8.Центры жажды, голода, а также поддержания постоянства внутренней среды организма находятся в::

- а) В мозжечке
- б) В среднем мозге
- в) Промежуточном мозге

9. Ганглиями называют:

- а) Две симметричные половины спинного мозга
- б) Нервные узлы
- в) Спинно-мозговые узлы

10.Ориентировочные рефлекс на зрительные и слуховые импульсы осуществляются:

- а) Средним мозгом
- б) Промежуточным мозгом
- в) Мозжечком

11.Чем омывается спинной мозг:

- а) Спинной жидкостью
- б) Спинно-мозговой жидкостью
- в) Мозговой жидкостью

12. Часть мозга, связывающая кору со спинным мозгом:

- а) Мост
- б) Промежуточный мозг
- в) Мозжечок

13. Как называются участки больших полушарий головного мозга, получающие информацию от тех или иных органов чувств:

- а) Рефлексы
- б) Отделы
- в) Зоны

14. Центры управления сердечно-сосудистой, дыхательной и пищеварительной системами расположены:

- а) В продолговатом мозге
- б) В промежуточном мозге
- в) В среднем мозге

15. В какой доле больших полушарий головного мозга находятся центры, управляющие мышечными движениями:

- а) В затылочной
- б) В лобной
- в) В теменной

Критерии оценки выполнения письменного опроса

оценка «5» ставится, если:

- работа выполнена полностью и получен верный ответ или иное требуемое представление

результата работы;

оценка «4» ставится, если:

- правильно выполнена большая часть работы (свыше 85 %);
- работа выполнена полностью, но использованы наименее оптимальные подходы к решению поставленной задачи.

оценка «3» ставится, если:

- работа выполнена не полностью, работа выполнена на 65% , обучающийся владеет основными навыками работы, требуемыми для решения поставленной задачи.

- оценка «2» ставится, если:

- допущены существенные ошибки, показавшие, что обучающийся не владеет обязательными знаниями, умениями и навыками или значительная часть работы выполнена не самостоятельно.

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

По учебной дисциплине ОП.02 Анатомия и физиология человека предусмотрен экзамен. Экзамен проводится в форме устного опроса.

В результате изучения профессионального модуля студент должен:	Задания для проверки
Уметь:	Номер практического задания
- использовать знания анатомии и физиологии при взятии биологических материалов для лабораторных исследований.	1-30
Знать:	Номер вопроса
- структурные уровни организации человеческого организма;	1-60
- структуру функциональных систем организма, его основные физиологические функции и механизмы регуляции;	1-60
- количественные и качественные показатели состояния внутренней среды организма, механизмы ее регуляции и защиты;	27-32,48-52
- механизмы взаимодействия организма человека с внешней средой.	9,10,13, 35,39, 41

Теоретические вопросы

- 1.Клетка.Строение.Классификация. Функциональные особенности анатомо-функциональных структур. Жизненный цикл клетки.
- 2.Эпителиальная ткань, соединительная ткань. Расположение в организме, виды, функции, строение.
- 3.Мышечная, нервная ткани. Развитие нервной ткани в онтогенезе. Расположение в организме, виды, функции, строение.
- 4.Строение кости, как органа. Развитие в онтогенезе. Химический состав костей. Рост костей в длину и толщину. Возрастные особенности кости.
- 5.Классификация костей. Виды соединения костей. Главные отделы скелета человека. Функции скелета. Эволюция черепа в процессе жизнедеятельности человека.
- 6.Скелет туловища. Позвоночный столб: отделы, строение позвонка.
- 7.Кости и соединения костей тазового пояса и свободной нижней конечности. Половые отличия таза. Расхождение лонного симфиза во время родов.
- 8.Мышечная система. Функциональная анатомия мышц отдельных областей тела человека.
- 9.Роль спорта, здорового образа жизни, влияющие на функциональные качества работы мышц. Возрастные особенности мышц, изменение мышц под влиянием физической нагрузки. Возрастная адаптация организма во время спортивной нагрузки.
- 10.Общие принципы строения центральной нервной системы. Типы нейронов, их строение. Серое и белое вещество.Механизмы взаимодействия нервной системы человека с внешней средой

под влиянием стрессов на ЦНС.

11. Функциональная анатомия спинного мозга. Закономерности развития в онтогенезе.
12. Функциональная анатомия головного мозга. Закономерности развития в онтогенезе.
13. Рефлекторный принцип работы нервной системы. Рефлекс, рефлекторная дуга, группы различных раздражителей внешней среды. Синапсы. Возбуждение и торможение ЦНС.
14. Синапсы, их строение, функции, значение.
15. Вегетативная нервная система. Влияние вегетативной иннервации на внутренние органы.
16. Роль парасимпатического и симпатического отделов вегетативной нервной системы. Закономерности развития в онтогенезе.
17. Понятие о высшей нервной деятельности. Основные отличия условных рефлексов от безусловных. Роль И.П. Павлова в изучении связи между безусловными и условными рефлексами.
18. Орган зрения: строение, вспомогательный аппарат, иннервация, кровоснабжение. Закономерности развития в онтогенезе.
19. Физиология зрения. Аккомодация. Острота зрения. Аномалии зрения. Цветовосприятие. Возрастные особенности.
20. Слуховой и вестибулярный анализаторы. Строение и функции уха. Закономерности развития в онтогенезе.
21. Кожа: строение, функции. Железы кожи. Закономерности развития в онтогенезе.
22. Гипоталамно-гипофизарная система: железы, гормоны, их физиологические эффекты. Эпифиз. Закономерности развития в онтогенезе.
23. Щитовидная и паращитовидные железы: строение, гормоны, их физиологические эффекты. Возрастные особенности.
24. Эндокринная функция поджелудочной железы. Сахарный диабет: гипогликемия и гипергликемия. Возрастные особенности.
25. Вилочковая железа. Анатомо-функциональные особенности. Возрастные особенности.
26. Надпочечники, половые железы: строение, функции, гормоны. Возрастные особенности.
27. Определение понятия крови, функции крови. Состав крови, форменные элементы, их количественные и качественные показатели. Возрастные особенности.
28. Гемоглобин: строение, соединение и функции, количественные и качественные показатели. Цветовой показатель.
29. Понятие о внутренней среде организма. Свертывающая и противосвертывающая системы крови, механизмы ее регуляции и защиты. Процесс кроветворения.
30. Группы крови, количественные и качественные показатели. Резус-фактор. Донор. Реципиент. Правила переливания крови.
31. Иммуитет-определение, виды иммунитета, механизмы его регуляции и защиты. Понятия «антиген», «антитело»
32. Лимфатические сосуды и пути оттока лимфы. Значение лимфатической системы для организма, ее связь с иммунной системой и механизмы ее регуляции и защиты
33. Строение и функции селезенки. Значение лимфатической системы для организма и ее связь с иммунной системой.
34. Строение сердца: миокард, эндокард, перикард. Камеры сердца. Клапанный аппарат сердца. Возрастные особенности.
35. Частота сердечных сокращений. Артерии. Вены. Капилляры. Показатели пульса, артериального давления при изменении физической нагрузки организма. Понятие гипертония и гипотония. Возрастные особенности.
36. Круги кровообращения. Сосуды малого и большого круга кровообращения.
37. Дыхательная система. Анатомия - функциональные особенности дыхательных путей и дыхательной части.
38. Воздухоносные пути: полость носа, носоглотка, гортань, трахея, бронхи, бронхиальное дерево – строение стенки, анатомические образования, функциональные особенности.
39. Анатомическое строение лёгких. Ацинус. Анатомо-функциональные особенности строения, расположения. Изменения объема ЖЕЛ в зависимости от условий окружающей среды.
40. Органы средостения. Расположение, особенности строения. Плевра. Плевральная

полость.

41.Нервная и гуморальная регуляции дыхательной системы к изменяющимся условиям окружающей среды. Механизм первого вдоха.

42.Пищеварительный канал: строение, функциональные особенности.

43.Глотание, движение пищи в глотке и пищеводе. Пищеварение в желудке под воздействием ферментов желудочного сока.

44.Поджелудочная железа: анатомическое строение, месторасположение, функции.

45.Печень: расположение, строение, функциональное значение. Желчный пузырь.

46.Тонкий кишечник: топография, строение, функции. Пищеварение в тонком кишечнике.

47.Толстый кишечник: топография, строение, функции. Пищеварение в толстом кишечнике.

48.Белки: биологическая ценность, энергетическая ценность, суточная потребность человека в белках. Количественные и качественные показатели при нормальном и патологическом состоянии организма.

49.Жиры: биологическая ценность, энергетическая ценность, суточная потребность человека в углеводах , пути выведения из организма. Количественные и качественные показатели при нормальном и патологическом состоянии организма.

50.Углеводы: биологическая ценность, энергетическая ценность, суточная потребность человека в углеводах, пути выведения из организма. Количественные и качественные показатели при нормальном и патологическом состоянии организма.

51.Витамины-понятие,биологическая ценность, факторы влияющие на потребность организма в витаминах. Количественные и качественные показателипри гиповитаминозах, авитаминозах, гипервитаминозах.

52.Водно-солевой обмен, количественные и качественные показатели. Водно-солевой баланс кожи внутренней среды организма. Суточная потребность человека в воде и минеральных солях.

53.Мочевые пути: топография, строение, функции. Механизм мочеиспускания.

54.Почки: топография, строение. Особенности кровоснабжения почки.

55.Внутренние мужские половые органы: расположение, строение, функции.

56.Наружные мужские половые органы: расположение, строение, функции

57.Внутренние женские половые органы: расположение, строение, функции.

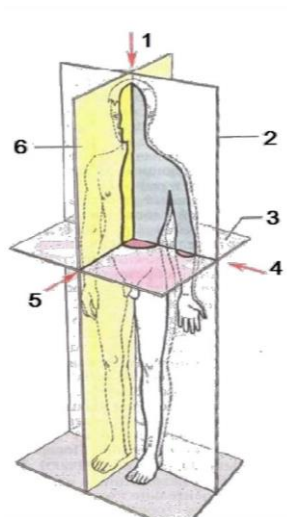
58.Наружные женские половые органы: расположение, строение, функции.

59.Расположение, строение и функции яичников. Овуляция, менструация. Оплодотворение яйцеклетки.

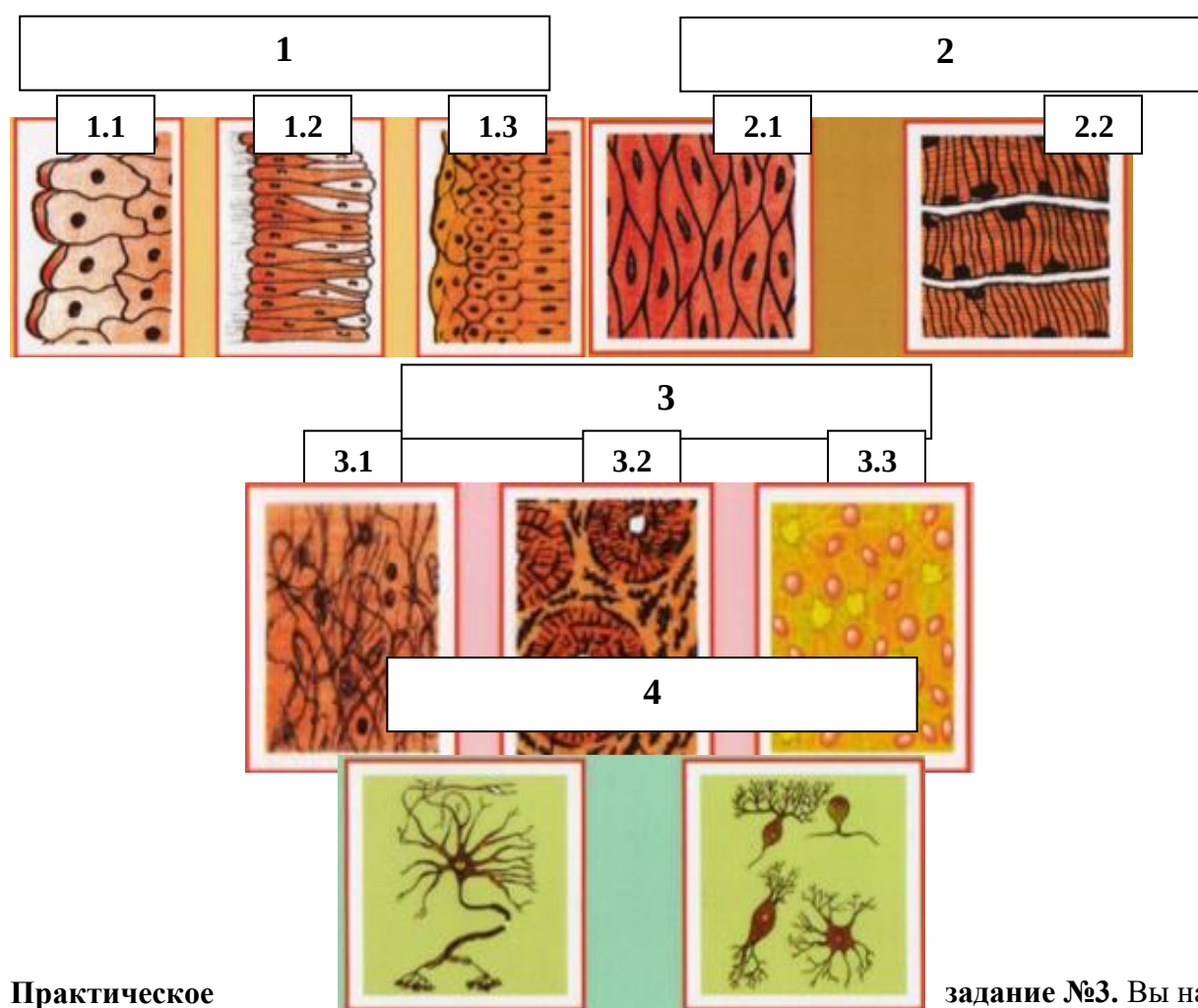
60.Молочная железа: расположение, строение и функции

Практические задания

Практическое задание №1. Вы на практике в лабораторно диагностическом отделении, вам необходимо произвести забор материала для проведения анализа.Определить и показать на рисунке части тела человека, полости, условные линии, используемые при взятии биологических материалов для лабораторных исследований



Практическое задание №2 Вы на практике в лабораторно диагностическом отделении, вам необходимо произвести забор материала для проведения анализа. Определить вид ткани на рисунке микропрепаратаиспользуемые при взятии биологических материалов для лабораторных исследований. Обосновать свой выбор

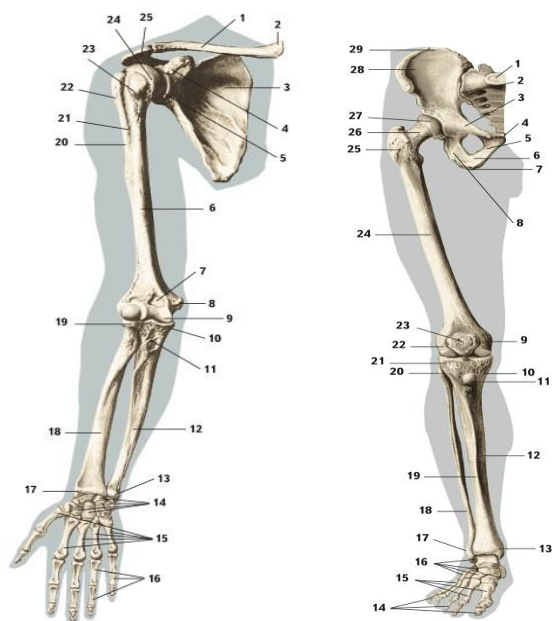


Практическое задание №3. Вы на практике в лабораторно диагностическом отделении, вам необходимо произвести забор материала для проведения анализа. Определитьрасположение костей верхних и нижних конечностей на рисунке. Анализ особенностей расположения и функций скелета человека, используемые при взятии биологических материалов для

лабораторных исследований.

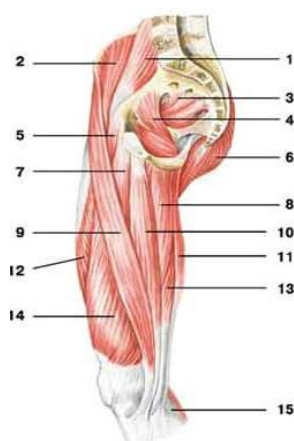
Кости верхних конечностей

Кости нижних конечностей



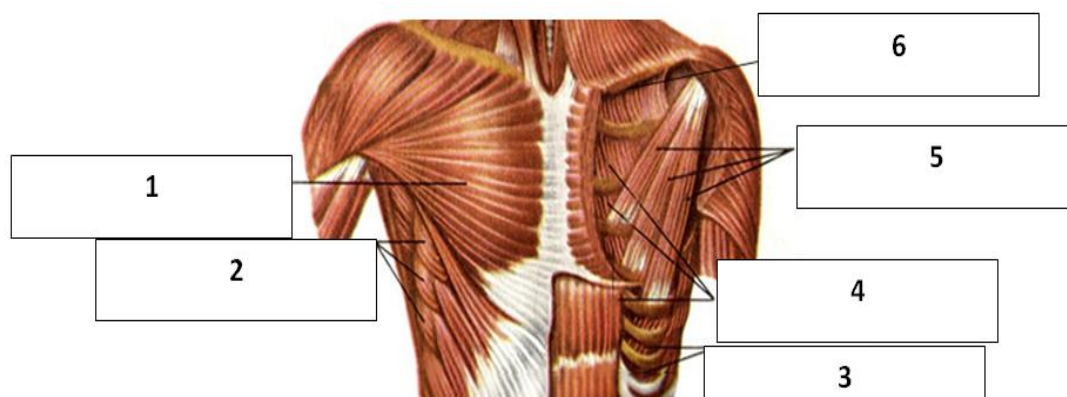
Практическое задание №4. Вы на практике в лабораторно диагностическом отделении, вам необходимо произвести забор материала для проведения анализа. Определить расположение мышц таза и нижних конечностей на рисунке. Анализ особенностей расположения и функций мышц человека, используемые при взятии биологических материалов для лабораторных исследований

Мышцы свободной нижней конечности

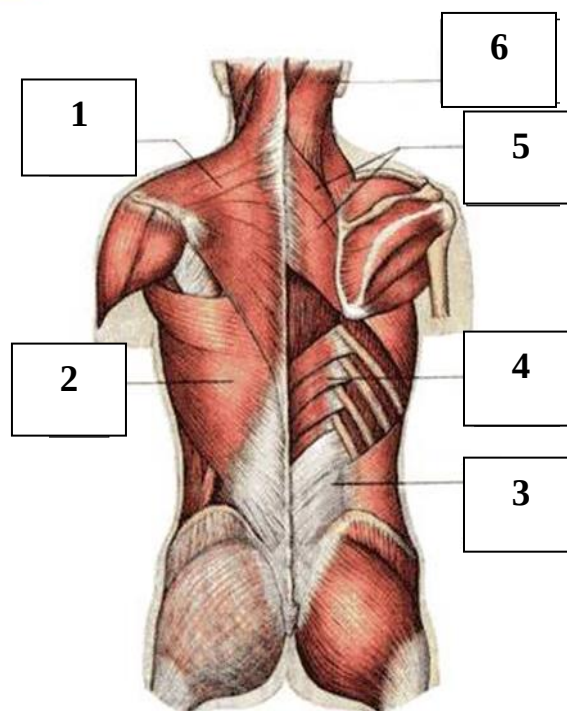
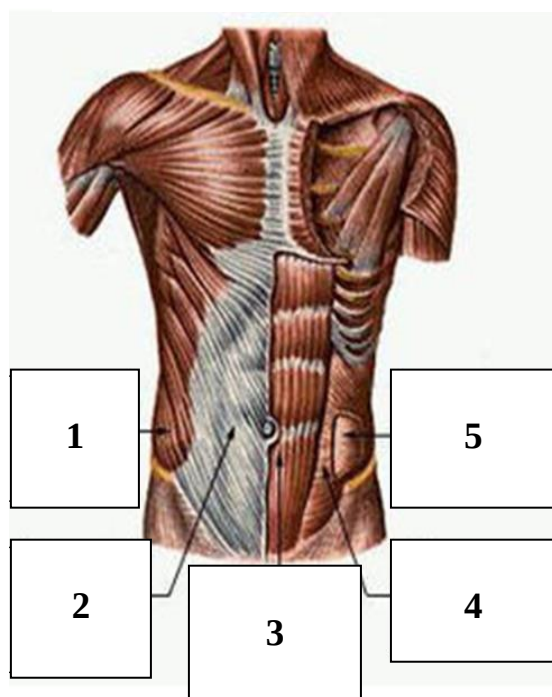


Практическое задание №5. Вы на практике в лабораторно диагностическом отделении, вам необходимо произвести забор материала для проведения анализа. Анализ особенностей расположения и функций мышц человека, используемые при взятии биологических материалов для лабораторных исследований. Определить расположение мышц туловища на рисунке

Мышцы груди

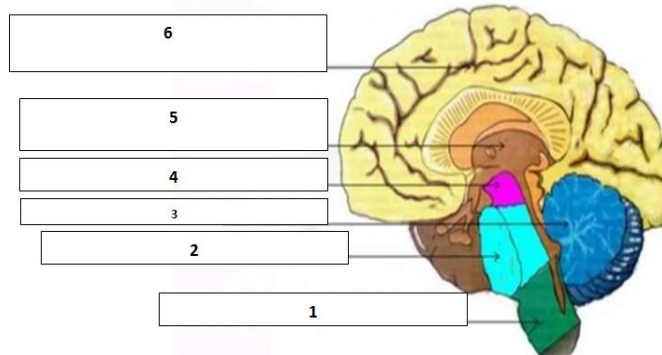


Мышцы
живота
Мышцы
спины



Практическое задание №6 Вы на практике в лабораторно диагностическом отделении, вам необходимо произвести забор материала для проведения анализа. Определить расположение отделов головного мозга, используемых при взятии биологических материалов для лабораторных исследований, продемонстрировать на рисунке и объяснить их функции

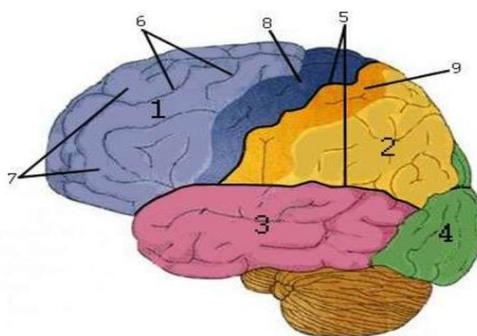
Отделы головного мозга



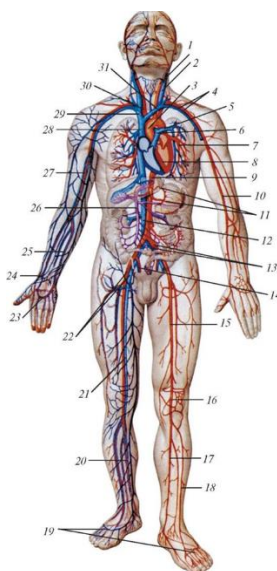
Практическое задание №7 Вы на практике в лабораторно диагностическом отделении, вам необходимо произвести забор материала для проведения анализа. Определить расположение

долей больших полушарий головного мозга, указать борозды и извилины, используемые при взятии биологических материалов для лабораторных исследований, продемонстрировать на рисунке и объяснить их функции

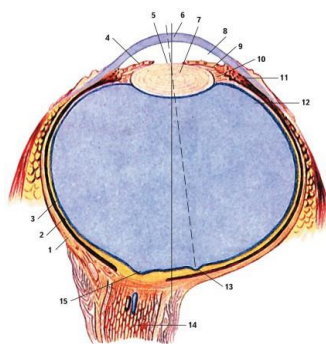
Кора больших полушарий



Практическое задание №8 Вы на практике в лабораторно диагностическом отделении, вам необходимо произвести забор материала для проведения анализа. Определить расположение крупных кровеносных сосудов головы, шеи, туловища, конечностей. На фантоме человека указать места, используемые при взятии биологических материалов для лабораторных исследований.

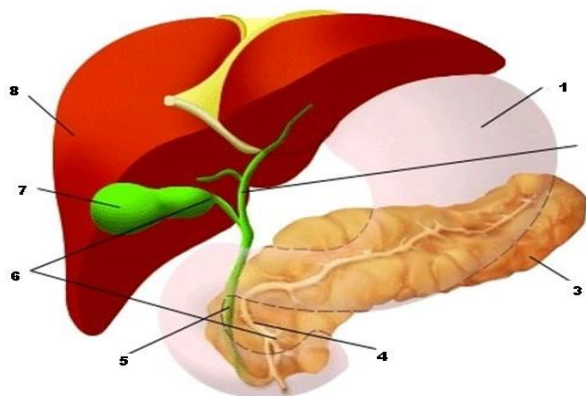


Практическое задание №9. Вы на практике в лабораторно диагностическом отделении, вам необходимо произвести забор материала для проведения анализа. Определить структуры, составляющие внутреннее строение глаза используемые при взятии биологических материалов для лабораторных исследований, продемонстрировать на рисунке

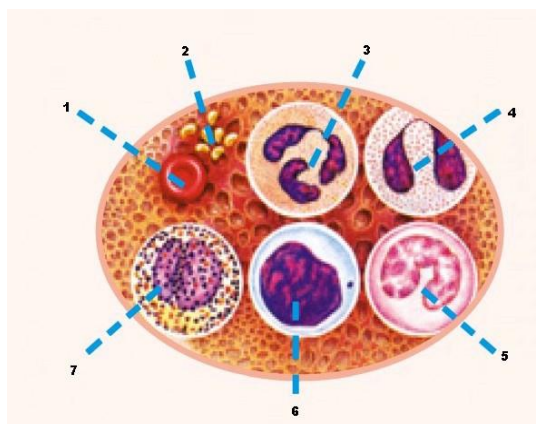


Практическое задание №10. Вы на практике в лабораторно диагностическом отделении, вам необходимо произвести забор материала для проведения анализа. Определить и перечислить основные функции, указанных на рисунке элементов пищеварительной системы, используемые при взятии биологических материалов для лабораторных исследований.

Органы пищеварительной системы

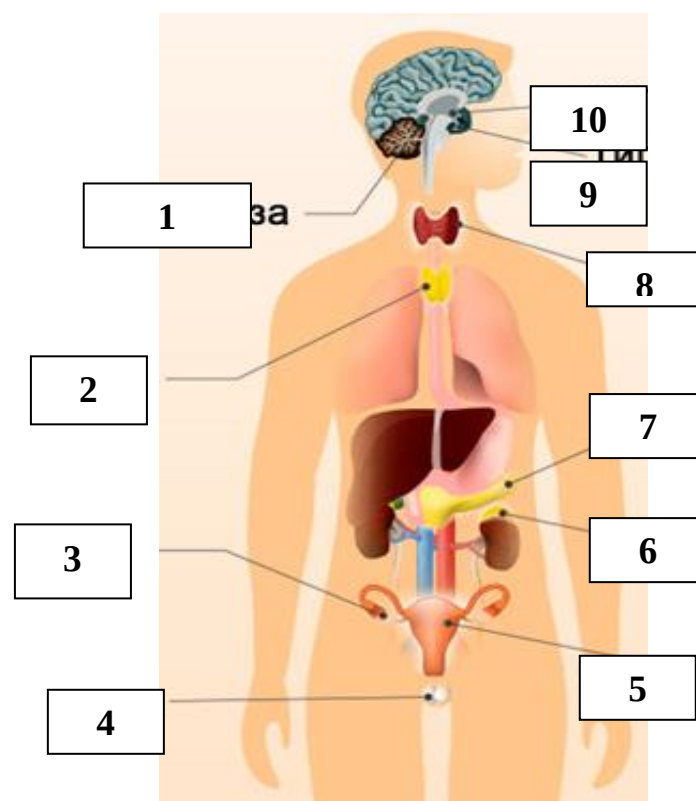


Практическое задание №11. Вы на практике в лабораторно диагностическом отделении, вам необходимо произвести забор материала для проведения анализа. Определите форменные элементы крови, используемые при взятии биологических материалов для лабораторных исследований, Перечислите основные функции. Перечислите показатели нормы форменных элементов крови.

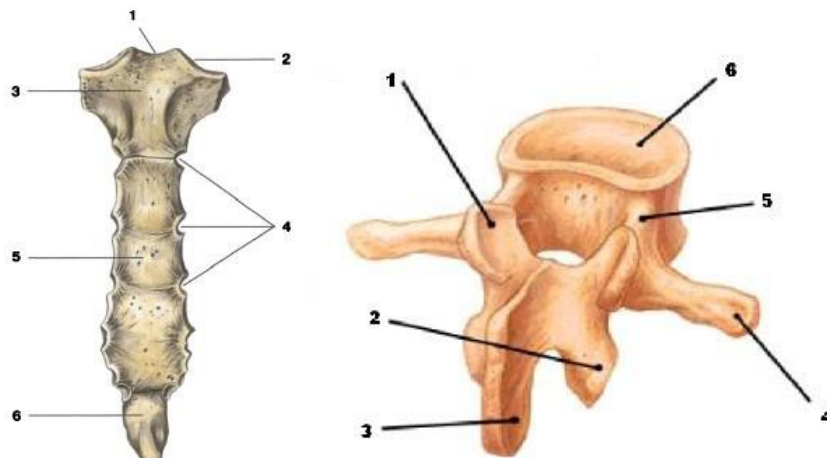


Практическое задание №12. Вы на практике в лабораторно диагностическом отделении, вам необходимо произвести забор материала для проведения анализа. Определить расположение органов эндокринной системы на рисунке. Указать гормоны, вырабатываемые этими органами, используемые при взятии биологических материалов для лабораторных исследований

Эндокринная система

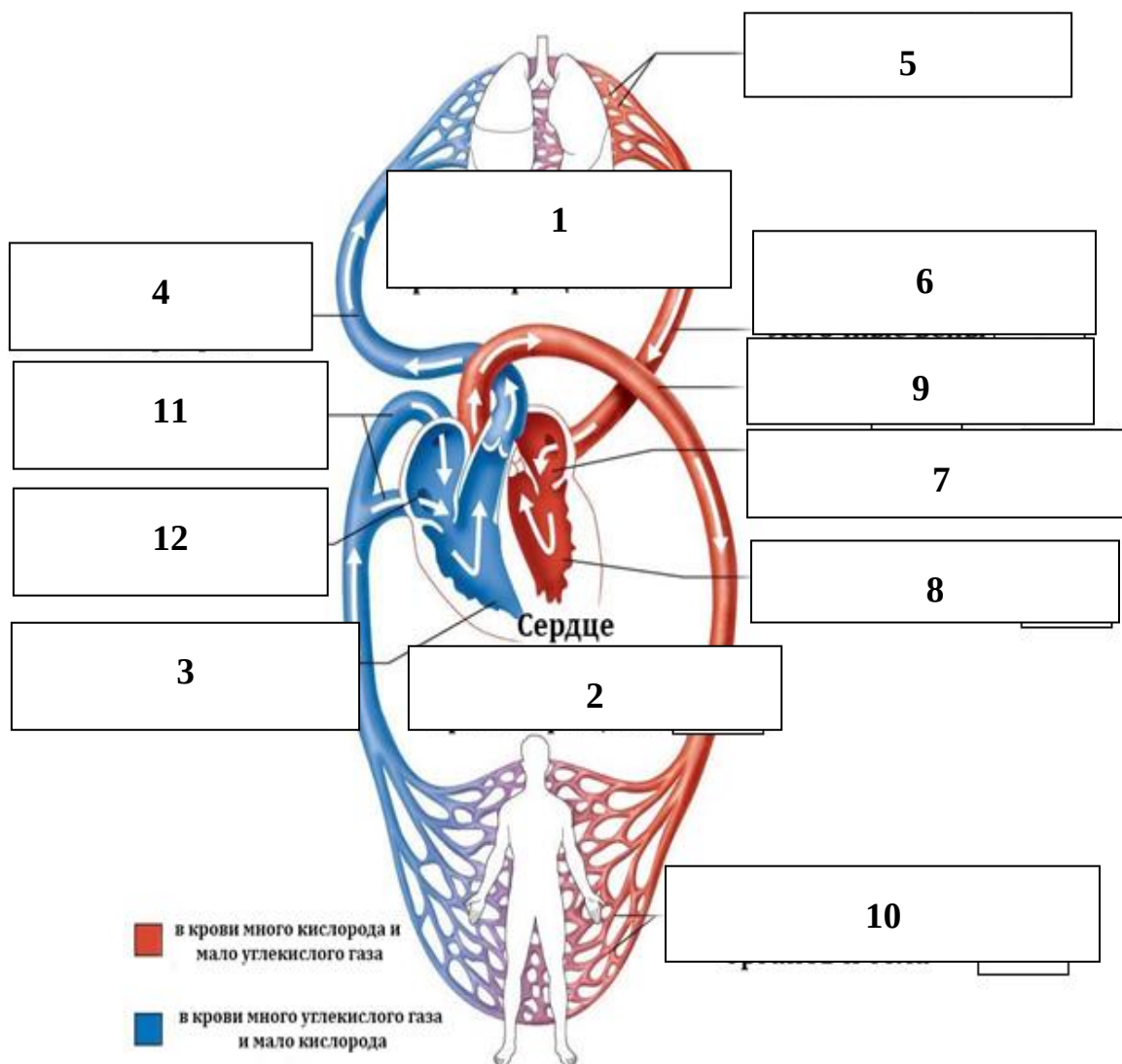


Практическое задание №13. Вы на практике в лабораторно-диагностическом отделении, вам необходимо произвести забор материала для проведения анализа. Определите, указанные на рисунке, элементы скелета, используемые при взятии биологических материалов для лабораторных гистологических исследований

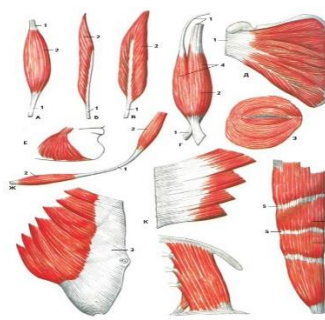


Практическое задание №14. Вы на практике в лабораторно диагностическом отделении, вам необходимо произвести забор материала для проведения анализа. Обозначить на схеме структуру малого и большого круга кровообращения. Укажите объем циркулирующей крови в норме и ее основные показатели (давление, пульс, ЧСС). Укажите места, используемые при взятии биологических материалов для лабораторных гистологических исследований на фантоме

Круги кровообращения

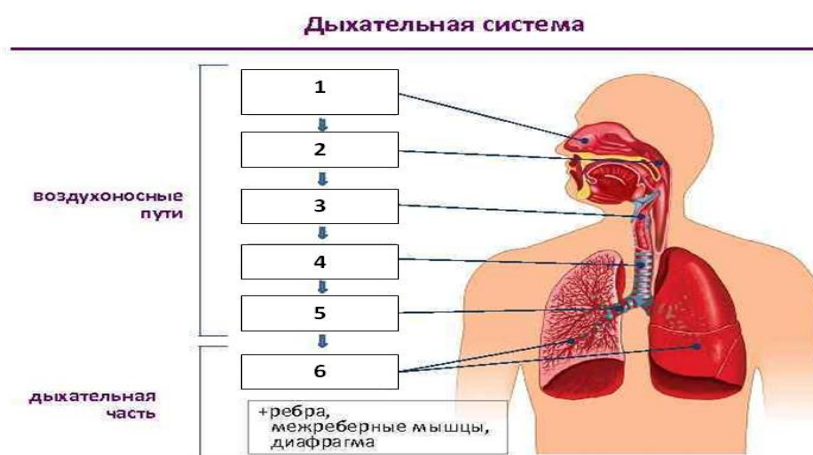


Практическое задание №15. Вы на практике в лабораторно диагностическом отделении, вам необходимо произвести забор материала для проведения анализа. Определите формы мышц и дайте им характеристику. Укажите места, используемые при взятии биологических материалов для лабораторных гистологических исследований на фантоме



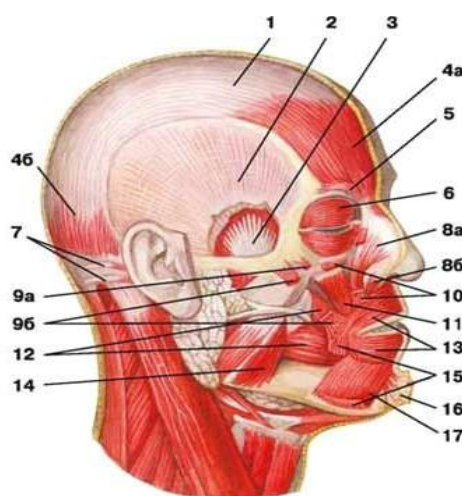
Практическое задание №16. Вы на практике в лабораторно диагностическом отделении, вам

необходимо произвести забор материала для проведения анализа. Обозначить на схеме компоненты дыхательной системы, используя рисунок. Указать ЖОЛ в норме, ЧДД, норму реакции объема легких. Определите места, используемые при взятии биологических материалов для лабораторных исследований на фантоме

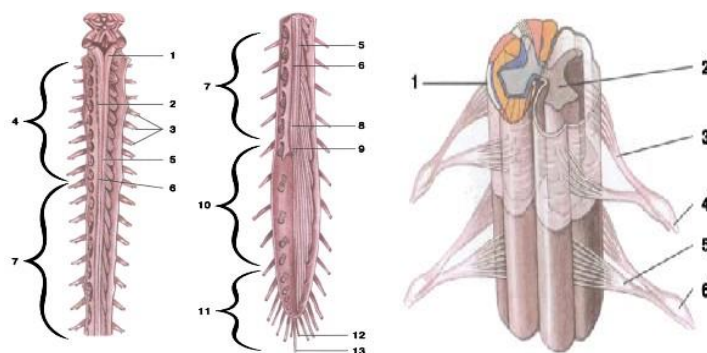


Практическое задание №17. Вы на практике в лабораторно диагностическом отделении, вам необходимо произвести забор материала для проведения анализа. Анализ особенностей расположения и функций мышц человека. Определить расположение мышц лица на рисунке. Определите места, используемые при взятии биологических материалов для лабораторных исследований на фантоме

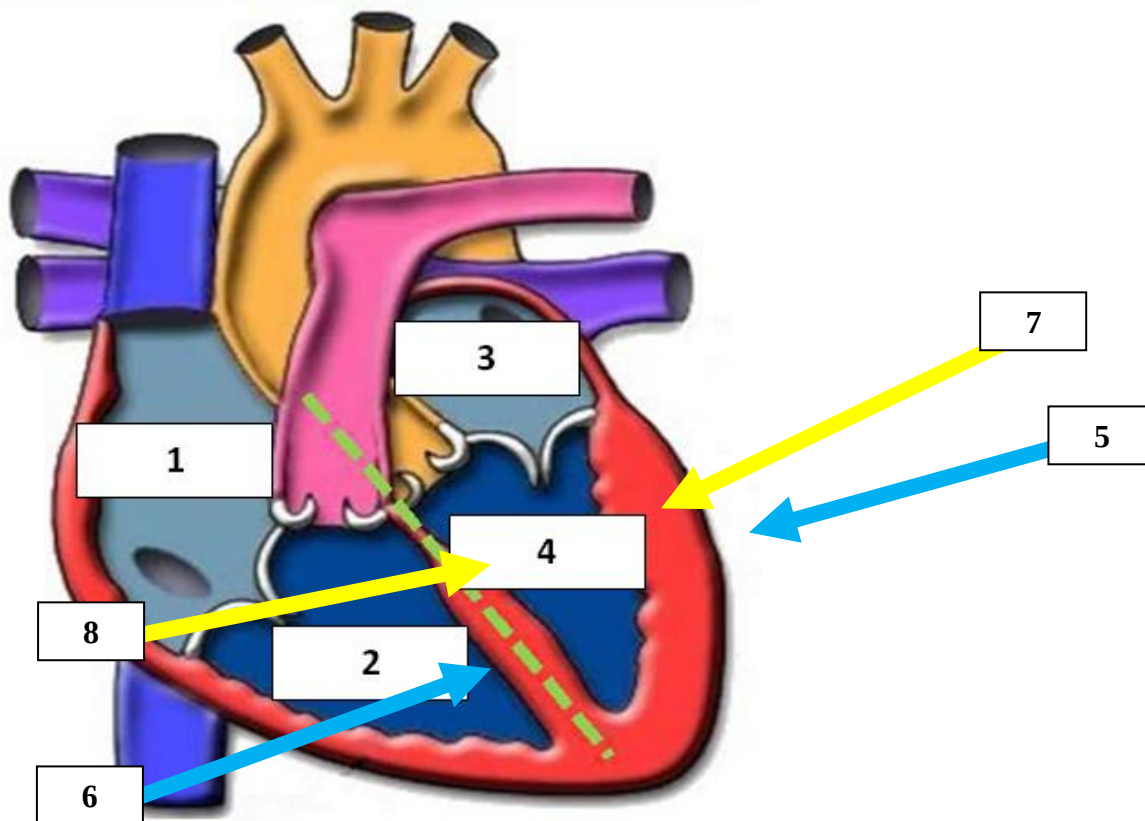
Жевательные и мимические мышцы



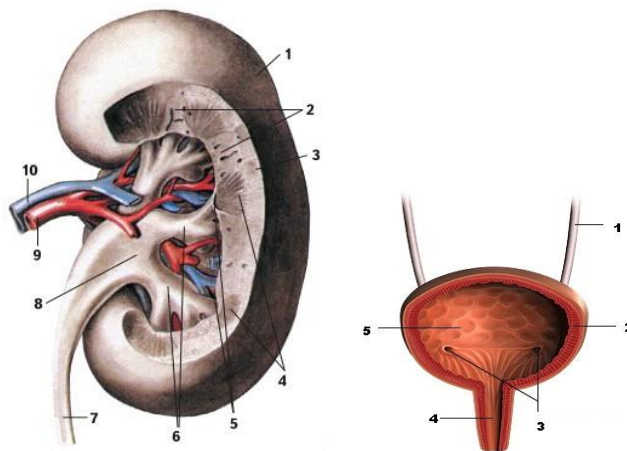
Практическое задание №18. Вы на практике в лабораторно диагностическом отделении, вам необходимо произвести забор материала для проведения анализа. Определить компоненты внутреннего строения спинного мозга и объяснить его функции. Определите места, используемые при взятии биологических материалов для лабораторных исследований на фантоме



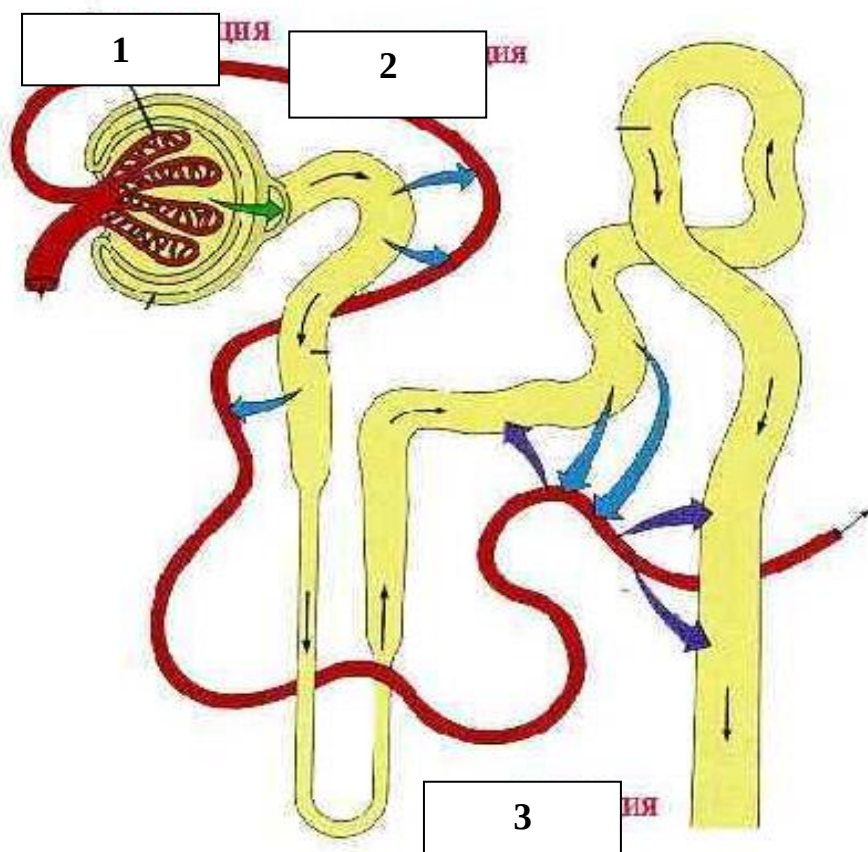
Практическое задание №19. Вы на практике в лабораторно диагностическом отделении, вам необходимо произвести забор материала для проведения анализа. Обозначить камеры и клапаны сердца на рисунке. Объяснить значение клапанов всердечном цикле. Укажите время систолы и диастолы предсердий в норме. Укажите ЧСС в норме. Определите места, используемые при взятии биологических материалов для лабораторных исследований на фантоме



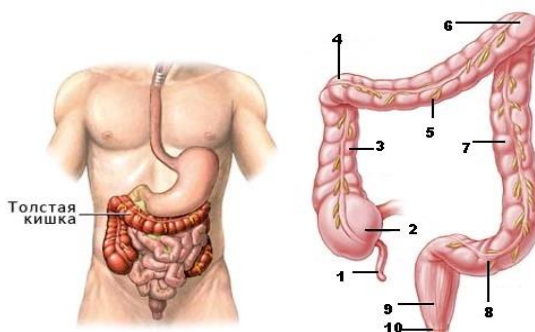
Практическое задание №20. Вы на практике в лабораторно диагностическом отделении, вам необходимо произвести забор материала для проведения анализа. Определить компоненты внутреннего строения почки, мочевого пузыря и объяснить их функции. Определите места, используемые при взятии биологических материалов для лабораторных исследований на фантоме



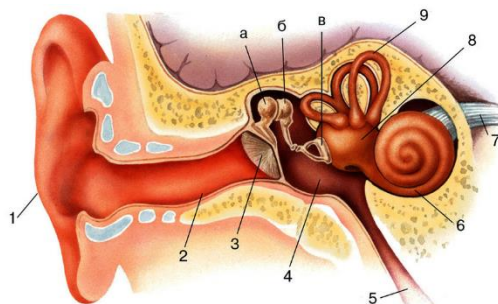
Практическое задание №21. Вы на практике в лабораторно диагностическом отделении, вам необходимо произвести забор материала для проведения анализа. Обозначить на схеме основные фазы и процессы диуреза. Объяснить механизм образования мочи, используемой при взятии биологических материалов для лабораторных исследований.



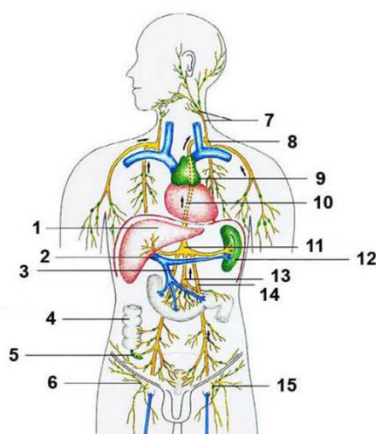
Практическое задание №22. Вы на практике в лабораторно диагностическом отделении, вам необходимо произвести забор материала для проведения анализа. Определите, указанные на рисунке, элементы кишечника. Перечислите основные функции кишечника. Определите места,используемые при взятии биологических материалов для лабораторных исследований на фантоме



Практическое задание №23. Вы на практике в лабораторно диагностическом отделении, вам необходимо произвести забор материала для проведения анализа. Определить и обозначить отделы слухового анализатора. Определите места,используемые при взятии биологических материалов для лабораторных исследований на фантоме

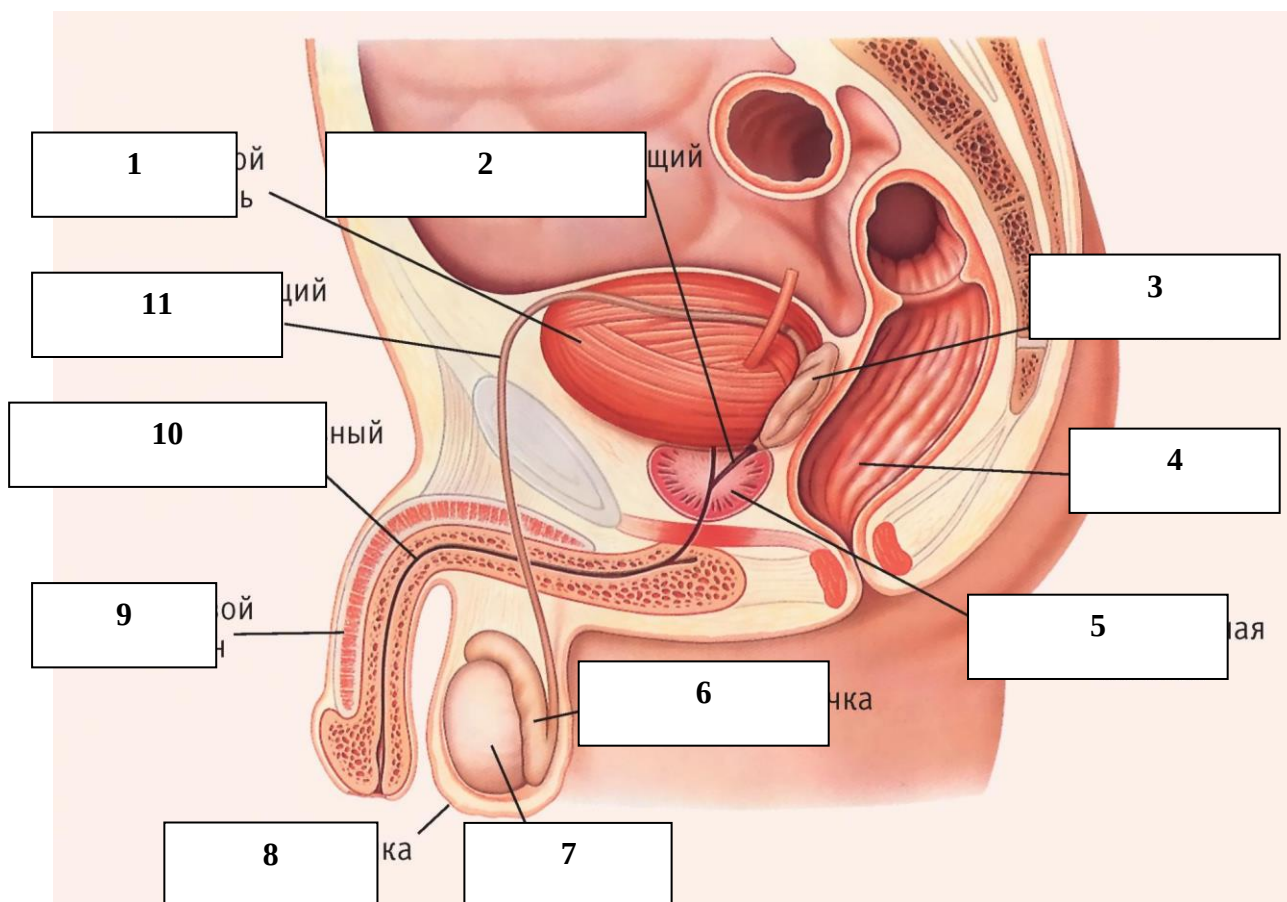


Практическое задание №24. Вы на практике в лабораторно диагностическом отделении, вам необходимо произвести забор материала для проведения анализа. Обозначить расположение органов иммунной системы и продемонстрировать их расположение на муляже (фантоме). Определите места,используемые при взятии биологических материалов для лабораторных исследований на фантоме



Практическое задание №25. Вы на практике в лабораторно диагностическом отделении, вам необходимо произвести забор материала для проведения анализа. Обозначить на рисунке расположение органов мужской половой системы и объяснить их функции. Определите места,используемые при взятии биологических материалов для лабораторных исследований на фантоме

Органы мужской половой системы

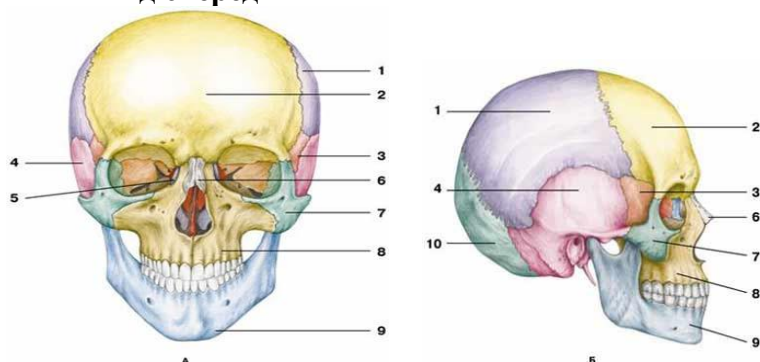


Практическое задание №26. Вы на практике в лабораторно диагностическом отделении, вам необходимо произвести забор материала для проведения анализа. Анализ особенностей расположения и функций скелета человека. Определить расположение костей черепа на рисунке. Определите места, используемые при взятии биологических материалов для лабораторных исследований на фантоме

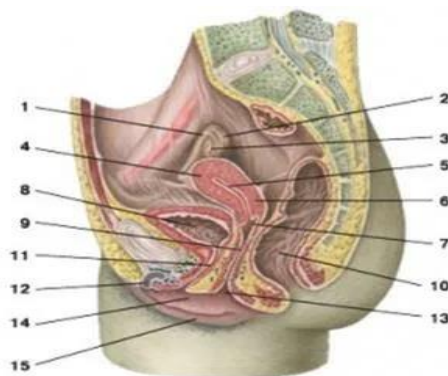
Б-Вид сбоку

Скелет головы (череп)

А – Вид спереди

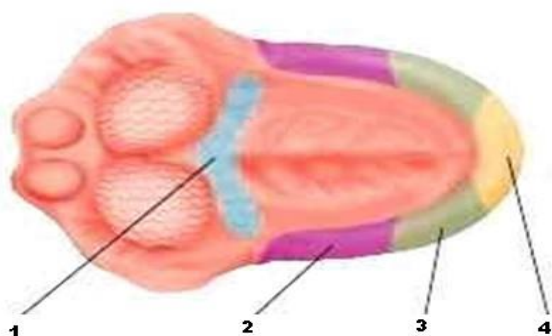
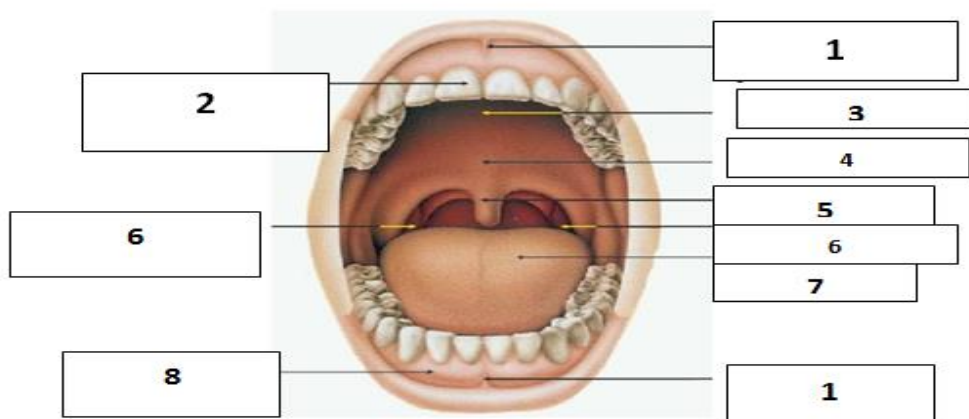


Практическое задание №27. Вы на практике в лабораторно диагностическом отделении, вам необходимо произвести забор материала для проведения анализа. Обозначить на рисунке расположение органов женской половой системы и объяснить их функции. Определите места, используемые при взятии биологических материалов для лабораторных исследований на фантоме

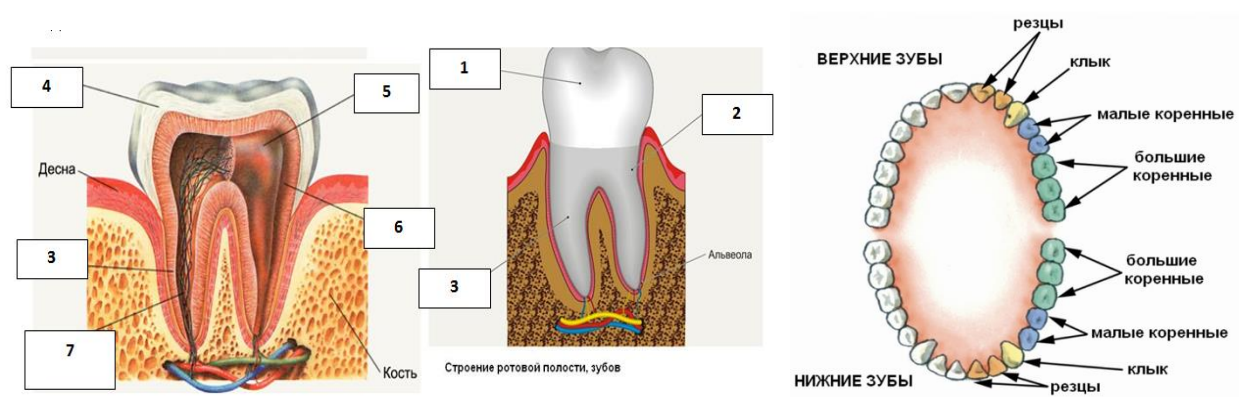


Практическое задание №28. Вы на практике в лабораторно диагностическом отделении, вам необходимо произвести забор материала для проведения анализа. Обозначить на рисунке компоненты ротовой полости и объяснить их функции. Определите места, используемые при взятии биологических материалов для лабораторных исследований на фантоме

Ротовая полость

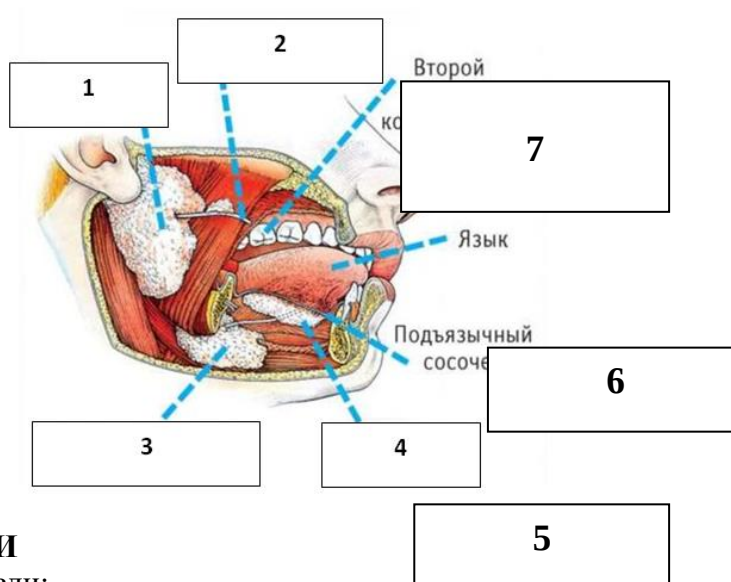


Практическое задание №29. Вы на практике в лабораторно диагностическом отделении, вам необходимо произвести забор материала для проведения анализа. Обозначить на рисунке компоненты строения зуба. Назовите типы зубов взрослого человека. Определите места, используемые при взятии биологических материалов для лабораторных исследований на фантоме



Практическое задание №30. Вы на практике в лабораторно диагностическом отделении, вам необходимо произвести забор материала для проведения анализа. Обозначить на схеме крупные слюнные железы и места открытия их выводных протоков. Определите места, используемые при взятии биологических материалов для лабораторных исследований на фантоме

Слюнные железы



КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

оценка «5» ставится, если:

- работа выполнена полностью и получен верный ответ или иное требуемое представление результата работы;

оценка «4» ставится, если:

- правильно выполнена большая часть работы (свыше 85 %);
- работа выполнена полностью, но использованы наименее оптимальные подходы к решению поставленной задачи.

оценка «3» ставится, если:

- работа выполнена не полностью, работа выполнена на 65% , обучающийся владеет основными навыками работы, требуемыми для решения поставленной задачи.

- оценка «2» ставится, если:

- допущены существенные ошибки, показавшие, что обучающийся не владеет обязательными знаниями, умениями и навыками или значительная часть работы выполнена не самостоятельно.

**АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
«КУБАНСКИЙ ИНСТИТУТ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ»
(АНПО «КУБАНСКИЙ ИПО»)**

ОТДЕЛЕНИЕ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ
И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ
по учебной дисциплине
ОП.03 ОСНОВЫ ПАТОЛОГИИ**

Краснодар, 2021

ПАСПОРТ ФОС ПО ДИСЦИПЛИНЕ

В результате освоения учебной дисциплины должен обладать предусмотренными ФГОС по специальности СПО следующими умениями, знаниями, общими компетенциями и профессиональными компетенциями:

Таблица 1

Умения:	
У1	оценивать показатели организма с позиции «норма – патология».
У2	<i>определять признаки типовых патологических процессов и отдельных заболеваний в организме человека;</i>
У3	<i>оказывать первую медицинскую помощь;</i>
У4	<i>готовить материал к биохимическим исследованиям;</i>
У5	<i>определять биохимические показатели крови, мочи, ликвора и т.д.,</i>
У6	<i>работать на биохимических анализаторах;</i>
У7	<i>вести учетно-отчетную документацию;</i>
У8	<i>принимать, регистрировать, отбирать клинический материал.</i>
Знания:	
31	этиологию, механизмы развития и диагностику патологических процессов в органах и системах;
32	роль структурно-функциональных изменений в формировании сдвигов лабораторных показателей;
33	общие закономерности возникновения, развития и течения патологических процессов;
34	сущность типовых патологических процессов на молекулярно- биологическом, клеточном, тканевом и системном уровнях;
35	патогенетические основы неотложных состояний, их клинические проявления и основные принципы лабораторной диагностики,
36	<i>общие закономерности развития патологии клеток, органов и систем в организме человека,</i>
37	<i>структурно-функциональные закономерности развития и течения типовых патологических процессов и отдельных заболеваний,</i>
38	<i>учение о болезни, этиологии, патогенезе;</i>
39	<i>роль реактивности в патологии;</i>
310	<i>закономерности и формы нарушения функций органов и систем организма,</i>
311	<i>основы гомеостаза, биохимические механизмы сохранения гомеостаза;</i>
312	<i>нормальную физиологию обмена белков, углеводов, липидов, ферментов, гормонов, водно-минерального, кислотно-основного состояния;</i>
313	<i>типовые патологические процессы;</i>
314	<i>причины и виды патологии обменных процессов;</i>
315	<i>основные методы исследования обмена веществ, гормонального профиля, ферментов и другого.</i>
Общие компетенции (ОК):	
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 14.	Вести здоровый образ жизни, заниматься физической культурой и спортом для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей.
Профессиональные компетенции (ПК)	
ПК 1.2.	Проводить лабораторные общеклинические исследования биологических материалов; участвовать в контроле качества.
ПК 2.3.	Проводить общий анализ крови и дополнительные гематологические исследования;

	участвовать в контроле качества.
ПК 3.2.	Проводить лабораторные биохимические исследования биологических материалов; участвовать в контроле качества.
ПК.4.2.	Проводить лабораторные микробиологические и иммунологические исследования биологических материалов; проб объектов внешней среды и пищевых продуктов; участвовать в контроле качества.
ПК. 5.2.	Готовить препараты для лабораторных гистологических исследований биологических материалов и оценивать их качество.
ПК. 6.2.	Проводить отбор проб объектов внешней среды и продуктов питания.

Формой аттестации по учебной дисциплине является **ЭКЗАМЕН**

РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ, ПОДЛЕЖАЩИЕ ПРОВЕРКЕ

В результате аттестации по учебной дисциплине осуществляется комплексная проверка следующих умений и знаний, а также динамика формирования общих и профессиональных компетенций.

	Результаты обучения: умения, знания и общие компетенции	Показатели оценки результата	Форма контроля и оценивания
	Уметь:		
У1	оценивать показатели организма с позиции «норма – патология». ОК 1- ОК 4; ОК 14, ПК1.2 ПК 2.3; ПК3.2 ПК 4.2;	умеет оценивать показатели организма с позиции «норма – патология».	Оценка результатов выполнения практических работ ПЗ№1-34 наблюдение за процессом выполнения заданий на практических занятиях; проверка умений демонстрации типовых патологических процессов на муляжах, планшетах и таблицах; контроль выполнения и проверка заданий по практическим занятиям. Оценка результатов экзамена
У2	определять признаки типовых патологических процессов и отдельных заболеваний в организме человека; ОК 1- ОК 4; ОК 14, ПК1.2 ПК 2.3; ПК3.2 ПК 4.2;	умеет определять признаки типовых патологических процессов и отдельных заболеваний в организме человека;	Оценка результатов выполнения практических работ ПЗ№1-34 наблюдение за процессом выполнения заданий на практических занятиях; проверка умений демонстрации типовых патологических процессов на муляжах, планшетах и таблицах; контроль выполнения и проверка заданий по практическим занятиям. Оценка результатов экзамена
У3	оказывать первую медицинскую помощь; ОК 1- ОК 4; ОК 14, ПК1.2 ПК 2.3; ПК3.2 ПК 4.2;	умеет оказывать первую медицинскую помощь;	Оценка результатов выполнения практических работ ПЗ№1-34 наблюдение за процессом выполнения заданий на практических занятиях; проверка умений демонстрации типовых патологических процессов на

			муляжах, планшетах и таблицах; контроль выполнения и проверка заданий по практическим занятиям. Оценка результатов экзамена
У4	готовить материал к биохимическим исследованиям; ОК 1- ОК 4; ОК 14, ПК1.2 ПК 2.3; ПК3.2 ПК 4.2;	умеет готовить материал к биохимическим исследованиям;	Оценка результатов выполнения практических работ ПЗ№1-34 наблюдение за процессом выполнения заданий на практических занятиях; проверка умений демонстрации типовых патологических процессов на муляжах, планшетах и таблицах; контроль выполнения и проверка заданий по практическим занятиям. Оценка результатов экзамена
У5	определять биохимические показатели крови, мочи, ликвора и т.д., ОК 1- ОК 4; ОК 14, ПК1.2 ПК 2.3; ПК3.2 ПК 4.2;	умеет определять биохимические показатели крови, мочи, ликвора и т.д.,	Оценка результатов выполнения практических работ ПЗ№1-34 наблюдение за процессом выполнения заданий на практических занятиях; контроль выполнения и проверка заданий по практическим занятиям. Оценка результатов экзамена
У6	работать на биохимических анализаторах; ОК 1- ОК 4; ОК 14, ПК1.2 ПК 2.3; ПК3.2 ПК 4.2;	умеет работать на биохимических анализаторах;	Оценка результатов выполнения практических работ ПЗ№1-34 наблюдение за процессом выполнения заданий на практических занятиях; контроль выполнения и проверка заданий по практическим занятиям. Оценка результатов экзамена
У7	вести учетно-отчетную документацию; ОК 1- ОК 4; ОК 14, ПК1.2 ПК 2.3; ПК3.2 ПК 4.2;	умеет вести учетно-отчетную документацию;	Оценка результатов выполнения практических работ ПЗ№1-34 наблюдение за процессом выполнения заданий на практических занятиях; контроль выполнения и проверка заданий по практическим занятиям. Оценка результатов экзамена
У8	принимать, регистрировать, отбирать клинический материал ОК 1- ОК 4; ОК 14, ПК1.2 ПК 2.3; ПК3.2 ПК 4.2;	умеет принимать, регистрировать, отбирать клинический материал.	Оценка результатов выполнения практических работ ПЗ№1-34 наблюдение за процессом выполнения заданий на практических занятиях; контроль выполнения и проверка заданий по практическим занятиям. Оценка результатов экзамена
	Знать:		
З1	этиологию, механизмы развития и диагностику	Знает этиологию, механизмы развития и диагностику	Тестирование, собеседование, фронтальный опрос, решение ситуационных задач, проверка

	патологических процессов в органах и системах;	патологических процессов в органах и системах	выполнения домашних заданий. Оценка результатов экзамена
32	роль структурно-функциональных изменений в формировании сдвигов лабораторных показателей;	Знает роль структурно-функциональных изменений в формировании сдвигов лабораторных показателей	Тестирование, собеседование, фронтальный опрос, решение ситуационных задач, проверка выполнения домашних заданий. Оценка результатов экзамена
33	общие закономерности возникновения, развития и течения патологических процессов;	Знает общие закономерности возникновения, развития и течения патологических процессов;	Тестирование, собеседование, фронтальный опрос, решение ситуационных задач, проверка выполнения домашних заданий. Оценка результатов экзамена
34	сущность типовых патологических процессов на молекулярно-биологическом, клеточном, тканевом и системном уровнях;	Знает сущность типовых патологических процессов на молекулярно-биологическом, клеточном, тканевом и системном уровнях;	Тестирование, собеседование, фронтальный опрос, решение ситуационных задач, проверка выполнения домашних заданий. Оценка результатов экзамена
35	патогенетические основы неотложных состояний, их клинические проявления и основные принципы лабораторной диагностики,	Знает патогенетические основы неотложных состояний, их клинические проявления и основные принципы лабораторной диагностики,	Тестирование, собеседование, фронтальный опрос, решение ситуационных задач, проверка выполнения домашних заданий. Оценка результатов экзамена
36	общие закономерности развития патологии клеток, органов и систем в организме человека,	Знает общие закономерности развития патологии клеток, органов и систем в организме человека,	Тестирование, собеседование, фронтальный опрос, решение ситуационных задач, проверка выполнения домашних заданий. Оценка результатов экзамена
37	структурно-функциональные закономерности развития и течения типовых патологических процессов и отдельных заболеваний,	Знает структурно-функциональные закономерности развития и течения типовых патологических процессов и отдельных заболеваний,	Тестирование, собеседование, фронтальный опрос, решение ситуационных задач, проверка выполнения домашних заданий. Оценка результатов экзамена
38	учение о болезни, этиологии, патогенезе;	Знает учение о болезни, этиологии, патогенезе;	Тестирование, собеседование, фронтальный опрос, решение ситуационных задач, проверка выполнения домашних заданий. Оценка результатов экзамена
39	роль реактивности в патологии;	Знает роль реактивности в патологии;	Тестирование, собеседование, фронтальный опрос, решение

			ситуационных задач, проверка выполнения домашних заданий. Оценка результатов экзамена
310	закономерности и формы нарушения функций органов и систем организма,	Знает закономерности и формы нарушения функций органов и систем организма,	Тестирование, собеседование, фронтальный опрос, решение ситуационных задач, проверка выполнения домашних заданий. Оценка результатов экзамена
311	основы гомеостаза, биохимические механизмы сохранения гомеостаза;	Знает основы гомеостаза, биохимические механизмы сохранения гомеостаза;	Тестирование, собеседование, фронтальный опрос, решение ситуационных задач, проверка выполнения домашних заданий. Оценка результатов экзамена
312	нормальную физиологию обмена белков, углеводов, липидов, ферментов, гормонов, водно-минерального, кислотно-основного состояния;	Знает нормальную физиологию обмена белков, углеводов, липидов, ферментов, гормонов, водно-минерального, кислотно-основного состояния;	Тестирование, собеседование, фронтальный опрос, решение ситуационных задач, проверка выполнения домашних заданий. Оценка результатов экзамена
313	типичные патологические процессы;	Знает типичные патологические процессы;	Тестирование, собеседование, фронтальный опрос, решение ситуационных задач, проверка выполнения домашних заданий. Оценка результатов экзамена
314	причины и виды патологии обменных процессов;	Знает причины и виды патологии обменных процессов;	Тестирование, собеседование, фронтальный опрос, решение ситуационных задач, проверка выполнения домашних заданий. Оценка результатов экзамена
315	основные методы исследования обмена веществ, гормонального профиля, ферментов и другого.	Знает основные методы исследования обмена веществ, гормонального профиля, ферментов и другого.	Тестирование, собеседование, фронтальный опрос, решение ситуационных задач, проверка выполнения домашних заданий. Оценка результатов экзамена

ОЦЕНКА ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Предметом оценки служат умения и знания, предусмотренные ФГОС по дисциплине, направленные на формирование общих компетенций.

Контроль и оценка усвоения учебной дисциплины по темам (разделам)

Элемент учебной дисциплины	Формы и методы контроля			
	Текущий контроль		Промежуточный контроль	
	Форма контроля	Проверяемые ОК, ПК, У, З	Форма контроля	Проверяемые ОК, ПК, У, З
Раздел 1 Общая патология			Экзамен	У1- У8, 31- 315 ОК 1- ОК 4; ОК 14, ПК1.2 ПК 2.3; ПК3.2 ПК 4.2;
Тема 1.1. Предмет и задачи общей патологии. Нозология.	Фронтальный опрос Тестирование; Решение ситуационных задач;	У1 31, 32 ОК 1- ОК 4;	Экзамен	У1- У8, 31- 315 ОК 1- ОК 4; ОК 14, ПК1.2 ПК 2.3; ПК3.2 ПК 4.2;
Тема 1.2. Патология клетки. Повреждение. Дистрофии. Некроз.	Фронтальный опрос Тестирование; Решение ситуационных задач; Практическая работа №1-9	У1- У8, 31- 315 ОК 1- ОК 4; ОК 14, ПК1.2 ПК 2.3; ПК3.2 ПК 4.2;	Экзамен	У1- У8, 31- 315 ОК 1- ОК 4; ОК 14, ПК1.2 ПК 2.3; ПК3.2 ПК 4.2;
Тема 1.3. Компенсаторно-приспособительные реакции организма. Взаимодействие организма с внешней средой	Фронтальный опрос Тестирование; Решение ситуационных задач; Практическая работа №10-13	У1- У8, 31- 315 ОК 1- ОК 4; ОК 14, ПК1.2 ПК 2.3; ПК3.2 ПК 4.2;	Экзамен	У1- У8, 31- 315 ОК 1- ОК 4; ОК 14, ПК1.2 ПК 2.3; ПК3.2 ПК 4.2;
Тема 1.4. Расстройство крово и лимфообращения. Гипоксия.	Фронтальный опрос Тестирование; Решение ситуационных задач; Практическая работа №14-18	У1- У8, 31- 315 ОК 1- ОК 4; ОК 14, ПК1.2 ПК 2.3; ПК3.2 ПК 4.2;	Экзамен	У1- У8, 31- 315 ОК 1- ОК 4; ОК 14, ПК1.2 ПК 2.3; ПК3.2 ПК 4.2;
Тема 1.5. Воспаление. Лихорадка	Фронтальный опрос Тестирование; Решение ситуационных задач;	У1- У8, 31- 315 ОК 1- ОК 4; ОК 14, ПК1.2 ПК 2.3; ПК3.2 ПК 4.2;	Экзамен	У1- У8, 31- 315 ОК 1- ОК 4; ОК 14, ПК1.2 ПК 2.3; ПК3.2 ПК 4.2;

	Практическая работа №19-24			
Тема 1.6.Опухоли.	Фронтальный опрос Тестирование; Решение ситуационных задач; Практическая работа №25-29	У1- У8, 31- 315 ОК 1- ОК 4; ОК 14, ПК1.2 ПК 2.3; ПК3.2 ПК 4.2;	Экзамен	У1- У8, 31- 315 ОК 1- ОК 4; ОК 14, ПК1.2 ПК 2.3; ПК3.2 ПК 4.2;
Тема 1.7. Общие реакции организма на повреждение	Фронтальный опрос Тестирование; Решение ситуационных задач; Практическая работа №30-31	У1- У8, 31- 315 ОК 1- ОК 4; ОК 14, ПК1.2 ПК 2.3; ПК3.2 ПК 4.2;	Экзамен	У1- У8, 31- 315 ОК 1- ОК 4; ОК 14, ПК1.2 ПК 2.3; ПК3.2 ПК 4.2;
Тема 1. 8. Патология иммунной системы. Аллергия	Фронтальный опрос Тестирование; Решение ситуационных задач; Практическая работа №32-34	У1- У8, 31- 315 ОК 1- ОК 4; ОК 14, ПК1.2 ПК 2.3; ПК3.2 ПК 4.2;	Экзамен	У1- У8, 31- 315 ОК 1- ОК 4; ОК 14, ПК1.2 ПК 2.3; ПК3.2 ПК 4.2;

ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ ОЦЕНКИ УСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Раздел 1 Общая патология

Тема 1.1. Предмет и задачи общей патологии. Нозология.

1) Теоретические вопросы для фронтального опроса

1. Дисциплина основы патологии, ее цели и задачи в подготовке фармацевтов.
2. Понятие о здоровье, болезни. Этиология, виды.
3. Патогенез, симптом, синдром, диагноз. Стадии, исходы болезни.
4. Методы исследования больных: субъективные, объективные, дополнительные (лабораторные и инструментальные).
5. Учение о болезни, этиологии, патогенезе.
6. Воспаление. Реактивность организма. Понятие о воспалении. Причины, механизмы развития. Виды, признаки, стадии, исходы.
7. Реактивность организма. Роль реактивности в патологии.
8. Основы десмургии. Виды перевязочного материала. Правила наложения и применения повязок.

2) Ситуационная задача

В результате неосторожного движения ножом, женщина получила травму одного пальца правой руки.

1. Назовите вид травмы.
2. В чем заключается первая помощь?
3. Выполните наложение соответствующей повязки.

Критерии оценки устного ответа на поставленный вопрос:

- правильность постановки ответа на вопрос;
- умение четко выделить главное;
- грамотная и четкая речь и др.

Оценка результатов письменного опроса

3) Тестирование

ТЕСТ № 1. Понятия о здоровье, болезни.

Вариант 1

1. Здоровье - это
 - А) хорошее самочувствие и отсутствие признаков болезни;
 - Б) отсутствие жалоб и нормальные лабораторные анализы;
 - В) состояние полного физического и психического благополучия;
 - +Г) состояние полного физического, психического и социального благополучия, а не только отсутствие болезни и физических дефектов.
2. Патологическая реакция – это..
 - А) разновидность болезней;
 - +Б) кратковременная необычная реакция организма на какое-либо воздействие;
 - В) необычный результат лабораторного анализа;
 - Г) защитная реакция организма на неблагоприятное внешнее воздействие.
3. Один и тот же патологический процесс
 - А) вызывается только одной причиной;
 - Б) бывает только при одной болезни;
 - +В) может быть вызван различными причинами и возникать при различных болезнях.
 - Г) при конкретном заболевании не может сочетаться с другими патологическими процессами.

4. Этиология – это
+А) учение о причинах и условиях возникновения и развития болезней;
Б) учение о механизмах развития болезней;
В) исход болезни;
Г) причина и механизм патологического процесса.
5. Профилактика в медицине направлена на
А) выявление причин заболеваний;
+Б) выявление причин заболеваний, их искоренение или ослабление;
В) улучшение условий труда и отдыха;
Г) закаливание организма и предупреждение инфекционных заболеваний с помощью прививок.
6. Патогенез - это
+А) раздел патологии, изучающий механизмы развития болезней;
Б) то же самое, что и патологический процесс;
В) заболевание определенного вида;
Г) причина болезни.
7. Функциональное назначение защитной повязки.
А) остановка кровотечения
Б) постоянный доступ лекарственного вещества
+В) профилактика вторичного инфицирования
Г) герметизация раны
8. Функциональное назначение окклюзионной повязки
+А) герметизация раны
Б) защита раны от инфицирования
В) устранение деформации
Г) воздействие лекарственных веществ.
9. Основное назначение компрессной повязки
А) согреть пациента
+Б) удлинить срок действия препарата
В) защитить рану от инфицирования
Г) остановить кровотечение
10. Размеры широкого бинта
А) 3 - 7 см х 5 м
Б) 10-12 см х 7 м
+В) 14-16 см х 5 м
Г) 14 -16 см х 7 м
11. Повязка на пальцы кисти
А) варежка
Б) спиральная
+В) рыцарская перчатка
Г) циркулярная
12. Специальная повязка – это
А) гипсовая
+Б) цинк-желатиновая
+В) дезо
+Г) окклюзионная

Критерии оценки выполнения письменного опроса оценка «5» ставится, если:

- работа выполнена полностью и получен верный ответ или иное требуемое представление результата работы;
- оценка «4» ставится, если:
 - правильно выполнена большая часть работы (свыше 85 %);

- работа выполнена полностью, но использованы наименее оптимальные подходы к решению поставленной задачи.
оценка «3» ставится, если:
- работа выполнена не полностью, работа выполнена на 65% , обучающийся владеет основными навыками работы, требуемыми для решения поставленной задачи.
- оценка «2» ставится, если:
- допущены существенные ошибки, показавшие, что обучающийся не владеет обязательными знаниями, умениями и навыками или значительная часть работы выполнена не самостоятельно.

Тема 1.2. Повреждение. Дистрофии. Некроз.

Теоретические вопросы для письменного опроса

1. Дайте определение следующим понятиям:

Альтерация – _____

Дистрофия – _____

Некроз – _____

Атрофия – _____

2. Найдите соответствие

Инфильтрация	образование в клетках и тканях аномальных веществ (амилоида)
Трансформация	образование в клетках или тканях патологического обмена веществ (белки в жиры или углеводы)
Извращенный синтез	распад сложных химических соединений, из которых состоит клетка или ткань
Декомпозиция	поступление из кровотока собственных клеткам и тканям веществ в большем, чем в норме, количестве (инфильтрация гликогена канальцев почек)

3. Составьте классификацию повреждений

В зависимости от ткани:

1.

2.

В зависимости от нарушения вида обмена:

1.

2.

3.

4.

5.

В зависимости от распространенности:

1.

2.

В зависимости от причин:

1.

2.

4. Дайте определение.

Паренхиматозные дистрофии –

5. Напишите виды белковых паренхиматозных дистрофий.

1.

2.

3.

4.

6. Заполните таблицу

Вид белковой дистрофии	Орган и внешний вид	Микроскопия	Прогноз
Зернистая			
Гиалиново-капельная			
Гидропическая			
Роговая			

Практические занятия

Практика № 1. Патология обмена веществ. Дистрофия.

Актуализация опорных знаний

Тестовый контроль

Выберите 1 правильный ответ

1. Патологический процесс, характеризующийся нарушением обмена веществ в тканях в результате их повреждения, называют:

- а) дистрофией;
- б) трансформацией;
- в) альтерацией.

2. Дистрофии по локализации:

- а) белковые;
- б) стромально-сосудистые;
- в) жировые.

3. Механизмы проникновения холестерина в эндотелий сосудов:

- а) декомпозиция.
- б) инфильтрация.
- в) трансформация.
- г) трансудация.

4. «Тигровое сердце» - результат развития:

- а) ожирения сердца;
- б) жировой дистрофии миокарда;
- в) некроза сердечной мышцы.

5. К гемоглобиновым пигментам относят:

- а) меланин;
- б) билирубин;
- в) липофусцин.

6. Понижение содержания кальция в костях наблюдают при:

- а) гиперфункции щитовидной железы;
- б) гиперфункции паращитовидной железы;
- в) гипоксии;
- г) избытке витамина D.

7. Жировая паренхиматозная дистрофия макроскопически проявляется:

- а) появлением жира в подкожной клетчатке и жировых депо;
- б) появлением жира в цитоплазме клеток;
- в) отложением жира на стенках сосудов.

8. Причиной жировой паренхиматозной дистрофии печени является:

- а) гиперлипидемия;
- б) снижение окисления жиров в митохондриях гепатоцитов;
- в) сахарный диабет.

9. Макроскопически ожирение сердца проявляется:

- а) скоплением жира под эпикардом;
- б) скоплением жира под эндокардом;
- в) прорастанием жира в строуму миокарда.

10. При хроническом венозном застое у больных с пороком сердца в легких

наблюдают:

- а) отек;
- б) бурую индурацию;
- в) бурую атрофию.

Решение ситуационных задач:

Задача 1

У больного с фолликулярной ангиной отмечается выраженная тахикардия, наличие белка в анализе мочи. После лечения функция сердца и почек нормализовалась.

Вопросы:

- Какой процесс развился в миокарде и почках?
- Как изменились органы макро и микроскопически?
- Почему восстановилась деятельность миокарда и почек?

Задача 2

Больной страдал заболеванием крови (лейкоз с выраженной анемией). Смерть наступила от сердечной недостаточности.

Вопросы:

- Какая дистрофия развилась в миокарде?
- Каков механизм развития дистрофии?
- Какие изменения сердца обнаружены на вскрытии?

Задача 3.

Больная К. 60 лет. Из анализа известно, что в течение последних 20 лет страдала сахарным диабетом. Спустя 2 недели скончалась от почечной недостаточности. На вскрытии микроскопически выявлено: печень увеличена, имеет желто-коричневую окраску, дряблой консистенции; почки бледные, уменьшены в размерах. Микроскопически: в печеночных клетках капли жира различного размера, в эпителии канальцев почек - гранулы гликогена, гистохимически выявляется наличие фибрина в стенках артериол.

Задание.

Определите виды повреждения _____

Назовите механизмы развития дистрофии _____

Актуализация опорных знаний

Ответить письменно:

Дистрофия –

Гипогликемия –

Гипергликемия –

Ацидоз –

Алкоголизм –

Дегидратация –

Закрепление полученных знаний:

Дать определение:

Некроз –

Апоптоз –

Виды некроза –

Инфаркт –

Атрофия –

Критерии оценки выполнения письменного опроса

«5» ставится, если:

- работа выполнена полностью и получен верный ответ или иное требуемое представление результата работы;

оценка «4» ставится, если:

- правильно выполнена большая часть работы (свыше 85 %);

- работа выполнена полностью, но использованы наименее оптимальные подходы к решению поставленной задачи.
- оценка «3» ставится, если:
- работа выполнена не полностью, работа выполнена на 65% , обучающийся владеет основными навыками работы, требуемыми для решения поставленной задачи.
- оценка «2» ставится, если:
- допущены существенные ошибки, показавшие, что обучающийся не владеет обязательными знаниями, умениями и навыками или значительная часть работы выполнена не самостоятельно.

Тема 1.3. Компенсаторно-приспособительные реакции организма.

Экстремальные состояния

1. Вопросы для устного опроса:

1. Дайте определения понятий «приспособление» и «компенсация»
2. Охарактеризуйте компенсаторно-приспособительные процессы: виды; фазы и стадии компенсаторного процесса.
3. Дайте определения морфологическим проявлениям различных видов компенсаторно-приспособительных процессов: регенерация, гипертрофия, гиперплазия, атрофия, метаплазия, механизмы их развития.
4. Назовите функциональное значение компенсаторно-приспособительных процессов.
5. Перечислите способы заживления ран, виды, морфология.

Критерии оценки устного ответа на поставленный вопрос:

- правильность постановки ответа на вопрос;
- умение четко выделить главное;
- грамотная и четкая речь и др.

2. Тестовое задание:

Выберите один правильный вариант ответа:

1. ПРИЗНАК АДАПТАЦИИ
 - 1) сохранение индивидуума
 - 2) сохранение вида
 - 3) сохранение органа
 - 4) сохранение ткани
 - 5) сохранение клетки
2. ПРИЗНАК КОМПЕНСАЦИИ
 - 1) сохранение индивидуума
 - 2) сохранение вида
 - 3) сохранение органоидов
 - 4) перестройка ткани
 - 5) организация, атрофия
3. ВИДЫ МЕСТНОЙ АТРОФИИ
 - 1) раковая кахексия
 - 2) перестройка ткани
 - 3) болезнь Симмондса
 - 4) от давления
 - 5) рубцевание
4. МЕТАПЛАЗИЯ – ЭТО

1) извращенный синтез

2) гипорегенерация

3) гиперрегенерация

5) клеточная, тканевая

6. УРОВНИ РЕГЕНЕРАЦИИ

1) клеточный, тканевой

2) молекулярный, органный

3) субклеточный, клеточный

4) верно 1 и 2

5) все перечисленные

7. ГИПЕРТРОФИЯ – ЭТО

1) увеличение количества

2) увеличение органа

3) уменьшение массы органа

3) увеличение массы, объема

4) снижение обмена

8. ГИПЕРПЛАЗИЯ – ЭТО

1) уменьшение объема

2) увеличение размеров органа

3) уменьшение размеров клетки

4) увеличение обмена

5) увеличение количества

9. ВИДЫ ЗАЖИВЛЕНИЯ РАН

1) гнойное очищение

2) гнойное расплавление

3) первичное натяжение

4) под струпом

5) верно 3 и 4

10. ВИД РЕГЕНЕРАЦИИ

1) реституция

2) субституция

3) репарация

4) регургитация

5) гиперплазия

3. Решите ситуационные задачи:

Задача №1. Больная пожилая женщина более 20 лет страдала трофической язвой правой голени. Умерла от хронической почечной недостаточности, развившейся из-за амилоидоза почек.

1. Укажите вид регенерации.

2. Какие условия могли способствовать развитию этого вида регенерации?

3. Укажите вид заживления язвы (раны) голени.

Задача №2. Пожилой мужчина, в прошлом кузнец-молотобоец, умер через два года после выхода на пенсию от хронической сердечной недостаточности. На вскрытии обнаружено: увеличенное в размерах сердце, массой 550 гр., его полости резко

расширены, толщина миокарда левого желудочка 1,5 см.

1. Назовите процесс ставший причиной увеличения массы сердца.

2. Какая фаза компенсации поддерживала профессиональную жизнь мужчины?

3. Какая фаза компенсации закончилась хронической сердечной недостаточностью?

Тема: Экстремальные состояния

1. Тестовые задания:

Выберите один правильный ответ

1. Стресс проявляется в виде:
 - a) Адаптационного синдрома
 - b) Резкой гипотонией
 - c) Резкой гипертензией
 - d) Покраснением кожных покровов
2. Эректильная стадия шока характеризуется:
 - a) Увеличение активности симпато-адреналовой системы
 - b) Понижением активности симпато-адреналовой системы
 - c) Массивным кровотечением
 - d) Увеличение активности гипофизарно-надпочечниковой системы
3. Виды шока:
 - a) Анафилактический
 - b) Цирроз печени
 - c) Травматический
 - d) Воспаление легких
4. Коллапс характеризуется:
 - a) Падением сосудистого тонуса и уменьшением массы ЦК
 - b) Понижением активности симпато-адреналовой системы
 - c) Повышением сосудистого тонуса и уменьшением массы ЦК
 - d) Падением сосудистого тонуса и повышением массы ЦК

2. Заполните таблицу

Характеристика стадий общего адаптационного синдрома при стрессе

Реакция тревоги	Стадия резистентности	Стадия истощения

3. Дайте определение:

Шок – это _____

4. К причинам развития шока относятся:

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____
6. _____

5. Найдите соответствие стадиям шока:

Актуализация опорных знаний

Ответить письменно:

1. Воспаление – это
2. Причины воспаления
3. Стадии воспаления
4. При каких заболеваниях развивается специфическое воспаление
5. Назовите формы продуктивного воспаления

Закрепление полученных знаний

76

Проводится в форме устного опроса:

1. Что такое приспособление?
2. Что такое регенерация?
3. Что такое метаплазия?
4. Какие ткани хорошо регенерируют?
5. Назовите виды гипертрофии

Критерии оценки устного ответа на поставленный вопрос:

- правильность постановки ответа на вопрос;
- умение четко выделить главное;
- грамотная и четкая речь и др.

Практические занятия

Тема: Компенсаторно-приспособительные и компенсаторные реакции организма.

Актуализация опорных знаний

Выполните тестовые задания:

1. Оценка нормального функционирования организма определяет постоянство внутренней среды организма. Подберите название этому процессу:

- а) адаптация;
- б) компенсация;
- в) гомеостаз;
- г) гемостаз.

2. Выберите правильные определения процессов:

- а) регенерация - восстановление структур взамен погибших;
- б) метаплазия - замещение соединительной тканью очага некроза, тромба;
- в) гипертрофия - увеличение объема клеток, ткани, органа;
- г) гиперплазия - увеличение числа структурных элементов тканей, клеток.

3. Рубец после операции аппендэктомии - пример:

- а) полной репаративной регенерации;
- б) физиологической регенерации.
- в) субституции (неполной репаративной регенерации);
- г) метаплазии.

4. Заживление царапин после бритья - пример:

- а) полной репаративной регенерации;
- б) неполной репаративной регенерации;
- в) физиологической регенерации.

5. Для каждого из органов укажите возможные пути осуществления регенерационной гипертрофии.

1. Миокард.
2. Почки.
3. Печень.
4. ЦНС.
5. Костный мозг.

- а) гиперплазия клеток;
- б) гиперплазия внутриклеточных структур (гипертрофия).

6. В каком из перечисленных органов можно наблюдать викарную гипертрофию:

- а) мозг;
- б) сердце;
- в) печень;
- г) кишечник;
- д) яичник.

7. На какой из стадий обычно развивается гипертрофия:

- а) стадия закрепления;
- б) стадия декомпенсации;
- в) стадия становления.

8. При гиперплазии происходит:

- а) увеличение объема составных элементов клетки (увеличение размеров клетки за счет увеличения количества митохондрий, протофибрилл и др.);
- б) увеличение количества клеток.

9. Регенерация соединительной тканью - это:

- а) организация;
- б) созревание;
- в) петрификация.

10. В формировании рубца принимают участие клетки:

- а) фибробласты;
- б) гистиоциты;
- в) тучные.

Истинная гипертрофия всегда характеризуется:

- а) компенсаторным характером;
- б) увеличением объема органа;
- в) увеличением массы паренхимы;
- г) дисфункцией.

В каких тканях возможна полная регенерация после локальной травмы и гибели клеток?

- а) бронхиальный эпителий;
- б) слизистая оболочка желудка;
- в) гепатоциты;
- г) нейроны;
- д) почечный эпителий.

Для каждого вида гипертрофии выберите соответствующие им состояния.

- 1. Регенерационная.
- 2. Нейрогуморальная.
- 3. Гипертрофическое разрастание.

- а) гиперплазия эндометрия;
- б) увеличение толщины стенки левого желудочка сердца после инфаркта миокарда;
- в) полипы носа при хроническом воспалении.

Решите ситуационные задачи:

Задача 1.

Больной госпитализирован в ожоговое отделение с диагнозом: обширный ожог плеча, предплечья, шеи. Через 1,5 месяца произошло заживление.

Вопросы.

Каким видом регенерации будет регенерировать поврежденная ткань и от каких факторов это будет зависеть?

Задача 2.

Определите развившийся процесс исходя из описания признаков.

Масса сердечной мышцы увеличена. Стенки предсердий и желудочков утолщены; объем сосочковых и трабекулярных мышц и размеры полостей увеличены. При микроскопическом исследовании кардиомиоциты увеличены (в них увеличено количество митохондрий).

Вопрос.

Какое заболевание вызывает подобные изменения?

Критерии оценки выполнения письменного опроса

оценка «5» ставится, если:

- работа выполнена полностью и получен верный ответ или иное требуемое представление результата работы;

оценка «4» ставится, если:

- правильно выполнена большая часть работы (свыше 85 %);
- работа выполнена полностью, но использованы наименее оптимальные подходы к решению поставленной задачи;

оценка «3» ставится, если:

- работа выполнена не полностью, работа выполнена на 65% , обучающийся владеет основными навыками работы, требуемыми для решения поставленной задачи.
- оценка «2» ставится, если:
- допущены существенные ошибки, показавшие, что обучающийся не владеет обязательными знаниями, умениями и навыками или значительная часть работы выполнена не самостоятельно.

Тема: Общие реакции организма на повреждение.

Актуализация опорных знаний

Проводится в форме устного опроса.

1. Назовите виды экстремальных состояний
2. Назовите экстремальные факторы
3. К чему приводят действия экстремальных факторов
4. Что такое шок?
5. Что может быть результатом шока?
6. Что такое обморок?
7. Этиология шока?
8. Назовите виды шока
9. Назовите причины комы

Критерии оценки устного ответа на поставленный вопрос:

- правильность постановки ответа на вопрос;
- умение четко выделить главное;
- грамотная и четкая речь и др.

Закрепление полученных знаний

Выполните тестовые задания

1. Устойчивость организма к различным патогенным факторам - это:

- А) резистентность;
- Б) регенерация;
- В) шок.

2. Стресс проявляется в виде:

- А) адаптационного синдрома
- Б) резкой гипотонией
- В) резкой гипертензией
- Г) покраснением кожных покровов

3. Эректильная стадия шока характеризуется (2):

- А) увеличение активности симпато-адреналовой системы
- Б) понижением активности симпато-адреналовой системы
- В) массивным кровотечением
- Г) увеличение активности гипофизарно-надпочечниковой системы

4. Виды шока (2):

- А) анафилактический
- Б) цирроз печени
- В) травматический
- Г) воспаление легких

5. Для эректильной фазы шока характерно:

- А) увеличение активности симпатоадреналовой системы, усиление обмена веществ, повышение АД
- Б) бледность кожных покровов
- В) падение АД, уменьшение ЧСС
- Г) гипервентиляция легких и тахикардия

Д) гиповентиляция легких и брадикардия.

6. Коллапс характеризуется:

- А) падением сосудистого тонуса и уменьшением массы ЦК
- Б) понижением активности симпато-адреналовой системы
- В) повышением сосудистого тонуса и уменьшением массы ЦК
- Г) падением сосудистого тонуса и повышением массы ЦК

7. Для шока любого происхождения характерно:

- А) суживание сосудов с последующим их расширением, расстройство микроциркуляции;
- Б) падение АД без нарушений микроциркуляции;
- В) увеличение ЧСС, нормальное АД;
- Г) дыхательные расстройства.

8. Основное звено в патогенезе комы –

- А) угнетение ЦНС
- Б) уменьшение ОЦК
- В) выброс в кровь гормонов коры надпочечников
- Г) расстройство кровообращения.

Решите ситуационные задачи:

Задача 1.

Врач скорой помощи прибыл к месту автомобильной аварии через 10 мин к пострадавшему с закрытой травмой грудной клетки и открытым переломом правой нижней конечности. Наложением жгута остановлено кровотечение из зоны перелома. Подкожно введены морфин и стимуляторы сердечной деятельности. Однако, пострадавший продолжает стонать от боли. Нарастает чувство нехватки воздуха: АД=60/35 мм рт.ст., пульс 126 в 1 мин; дыхание частое, ослабленное, сознание спутанное: кожа и слизистые - цианотичны.

Вопросы.

Какие патологические процессы развились у пациента в результате автомобильной аварии? Ответ обоснуйте _____

Какой из этих патологических процессов можно назвать "ведущим" (по критерию его патогенности)? _____

Задача 2.

60- летний пациент М. доставлен в приемное отделение больницы в бессознательном состоянии.

При осмотре: кожные покровы сухие, тургор кожи и тонус глазных яблок понижен, дыхание поверхностное; пульс - 96 уд. в мин, АД - 70/50 мм рт.ст; язык сухой; периодически наблюдаются судороги конечностей и мимической мускулатуры. Экспресс анализ крови: гипергликемия - 33 мм/л. Из опроса родственницы, сопровождавшей пациента, выяснилось, что он болен сахарным диабетом, в связи с чем принимал небольшие дозы пероральных сахаропонижающих средств. В последний месяц жаловался на постоянную жажду и выделение большого количества мочи.

Вопросы.

Как называется состояние, в котором пациент доставлен в больницу?

Ответ обоснуйте _____

Что послужило причиной возникновения этого состояния? _____

Какие срочные лечебные мероприятия необходимы для выведения из таких состояний?

Тема 1.4. Расстройство крово и лимфообращения. Гипоксия.

Актуализация опорных знаний

Ответить письменно:

Отделы кровообращения _____ 77 _____

Формы недостаточности кровообращения _____

Формы нарушения периферического кровообращения _____
Причины артериальной гиперемии _____
Виды артериальной гиперемии _____
Признаки артериальной гиперемии _____

Тестирование

1. Укажите отдел кровообращения, функцией которого является обеспечение обмена веществ между кровью и клеткой:

- а) центральное кровообращение;
- б) микроциркуляторное кровообращение;
- в) периферическое кровообращение.

2. Неблагоприятные последствия ишемии:

- а) кровоизлияние;
- б) инфаркт;
- в) газовая гангрена.

3. Тромбоэмболия возникает при:

- а) отрыве тромба или его части;
- б) попадании в просвет сосудов пуль, осколков и др.;
- в) попадании воздуха в сосуды.

4. При эмболии эмбол движется против тока крови:

- а) малого круга кровообращения;
- б) парадоксально;
- в) ретроградно.

5. Признаками венозного полнокровия являются:

- а) бледность тканей;
- б) отек, синюшная окраска;
- в) понижение температуры;
- г) покраснение кожи и слизистых оболочек.

4. Причины венозной гиперемии _____

5. Укажите признаки венозной гиперемии _____

6. Дайте определение понятиям

Индурация легких – _____

Мускатная печень – _____

7. Напишите определение - ишемия – это _____

8. Причины развития ишемии.

- 1. _____
- 2. _____
- 3. _____
- 4. _____

9. Дайте определение – тромбоз - _____

10. Опишите механизмы образования тромбов.

- 1. _____
- 2. _____
- 3. _____

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ

Найдите один правильный вариант ответа:

1. Гиперемия — это

- а) увеличение кровенаполнения ткани;

- б) покраснение ткани;
- в) воспаление ткани;
- г) уменьшение кровенаполнения ткани.

2. Причиной венозной гиперемии может быть

- а) сдавление вен;
- б) увеличение вязкости крови;
- в) повышенное потребление кислорода тканями;
- г) усиление ЧСС.

3. Сладж — это

- а) скучивание и слипание эритроцитов;
- б) внутрисосудистое свертывание крови;
- в) активизация свертывающей системы крови;
- г) врожденное нарушение способности крови к свертыванию.

4. Инфарктом называется

- а) только заболевание сердечной мышцы;
- б) некроз тканей, соприкасающихся с внешней средой;
- в) некроз участка органа как исход ишемии;
- г) обратимые изменения в тканях в результате ишемии.

5. Тромбоз возникает из-за

- а) активизации свертывающей системы крови;
- б) закупорки сосуда сгустком крови;
- в) замедления кровотока, повреждения сосудистой стенки, усиления свертываемости крови;
- г) потери жидкости и сгущения крови.

6. Эмбол — это

- а) сгусток крови;
- б) пузырек воздуха;
- в) сгусток фибрина;
- г) любой материальный объект, закупоривший сосуд.

7. Скопление крови в тканях — это

- а) кровоизлияние;
- б) гематома;
- в) кровоподтек;
- г) геморрагия.

Решите ситуационные задачи:

Задача 1

Больной обратился к хирургу с жалобами на болезненность, отечность, гиперемию области коленного сустава правой ноги. Со слов больного симптомы появились после падения.

Вопрос: С чем связана гиперемия и отечность коленного сустава?

Задача 2

Больной находился в реанимационном отделении с диагнозом: множественный перелом костей таза и бедра правой ноги. На вторые сутки состояние больного резко ухудшилось. Стал предъявлять жалобы на боль в левой половине грудной клетки, одышку, кровохарканье.

Вопросы: С чем связано ухудшение состояния больного?

Каков механизм развития осложнения?

Тема: Гипоксия

1. Заполните таблицу.

ТИПЫ ГИПОКСИИ, ПРИЧИНЫ И МЕХАНИЗМЫ РАЗВИТИЯ

- а) истечение крови из сосудов;
- б) скопление крови в ткани;
- в) свертывание крови.

8. Тромбоэмболия ствола легочной артерии ведет к внезапной смерти из-за:

- а) застоя в малом круге кровообращения;
- б) застоя в большом круге кровообращения;
- в) пульмокоронарного рефлекса.

9. Эмбол из селезеночной вены обычно попадает в:

- а) верхнюю полую вену;
- б) нижнюю полую вену;
- в) печень.

10. Укажите отдел кровообращения, функцией которого является обеспечение обмена веществ между кровью и клеткой:

- а) центральное кровообращение;
- б) микроциркуляторное кровообращение;
- в) периферическое кровообращение.

11. Неблагоприятные последствия ишемии:

- а) кровоизлияние;
- б) инфаркт;
- в) газовая гангрена.

12. Тромбоэмболия возникает при:

- а) отрыве тромба или его части;
- б) попадании в просвет сосудов пуль, осколков и др.;
- в) попадании воздуха в сосуды.

13. При эмболии эмбол движется против тока крови:

- а) малого круга кровообращения;
- б) парадоксально;
- в) ретроградно.

14. Признаками венозного полнокровия являются:

- а) бледность тканей;
- б) отек, синюшная окраска;
- в) понижение температуры;
- г) покраснение кожи и слизистых оболочек.

Решите ситуационные задачи:

Задача 1.

Больной обратился к хирургу с жалобами на болезненность, отечность, гиперемия в области коленного сустава правой ноги. Со слов больного симптомы появились после падения.

Вопрос. С чем связана гиперемия и отечность коленного сустава?

Задача 2.

Больной находился в реанимационном отделении с диагнозом: множественный перелом костей таза и бедра правой ноги. На вторые сутки состояние больного резко ухудшилось. Стал предъявлять жалобы на боль в левой половине грудной клетки, одышку, кровохарканье.

Вопросы.

С чем связано ухудшение состояния больного?

Каков механизм развития осложнения?

Гипоксия

Решите ситуационные задачи:

Задача 1.

Ученик в классе на 6 уроке потерял⁷⁷ сознание. В классе было душно, температур

помещении была 29⁰ С.

Вопросы.

Какой патологический процесс стал причиной обморока? (ответ обоснуйте) _Какие правила организации учебного процесса были нарушены?

Задача 2. Какой тип гипоксии развивается при пневмонии? _____

Задача 3. Почему при кровопотере у человека учащается дыхание? _____

Задача 4. Почему при малокровии резко снижается переносимость физических нагрузок? _____

Выполните тестовые задания:

1. Дыхание после кровопотери

- А) учащается
- Б) урежается
- В) не изменяется

2. Гипоксия – это

- А) типовой патологический процесс
- Б) патологическая реакция
- В) патологическое состояние
- Г) болезнь

3. Гипоксия, развивающаяся при снижении парциального давления кислорода в вдыхаемом воздухе, называется

- А) экзогенной
- Б) кровяной
- В) сердечно-сосудистой
- Г) тканевой

4. Укажите характерное изменение состава крови при экзогенной гипоксии

- А) гипергликемия
- Б) гипокапния
- В) гиперкапния
- Г) гиперпротеинемия.

5. Гипоксия, возникающая в связи с развитием нарушений в системе крови, называется

- А) экзогенной
- Б) сердечно-сосудистой
- В) тканевой
- Г) кровяной

6. Отравление угарным газом приводит к развитию гипоксии тканевой

- А) кровяной
- Б) сердечно-сосудистой
- В) дыхательной
- Г) экзогенной.

7. Дефицит витаминов В₁, В₂, РР приводит к развитию гипоксии

- А) тканевой
- Б) кровяной
- В) сердечно-сосудистой
- Г) дыхательной
- Д) экзогенной

8. Наиболее чувствительными к недостатку кислорода являются

- А) кости
- Б) мышцы
- В) соединительная ткань

Г) структуры нервной системы

Д) почки

9. Срочными компенсаторными реакциями при гипоксии являются (3):

А) выброс депонированной крови

Б) тахикардия

В) тахипноэ

Г) гипертрофия

дыхательных мышц

Д) активация эритропоэза

10. Какие изменения с наибольшей вероятностью могут наблюдаться у человека, длительное время проживающего высоко в горах? (2)

А) гипертрофия сердца

Б) гиповентиляция легких

В) торможение синтеза нуклеиновых кислот и белков

Г) гипертрофия дыхательных мышц

Тема 1.5. Воспаление. Патология терморегуляции. Лихорадка.

Тема: Патология терморегуляции. Лихорадка

Актуализация опорных знаний

Ответить письменно на вопросы:

Аллергия –

Аллерген –

Аллергическая реакция –

Анафилотоксин –

Анафилактический шок –

Закрепление полученных знаний

Проводится в форме устного опроса:

1. Что такое приспособление?

2. Что такое регенерация?

3. Что такое метаплазия?

4. Какие ткани хорошо регенерируют?

5. Назовите виды гипертрофии?

Критерии оценки устного ответа на поставленный вопрос:

- правильность постановки ответа на вопрос;

- умение четко выделить главное;

- грамотная и четкая речь и др.

Актуализация опорных знаний

Ответить письменно на вопросы:

стресс - _____

стадии стресса - _____

шок – _____

виды шока- _____

коллапс- _____

кома – _____

виды комы - _____

Тестирование

1. Патологический процесс, в основе которого лежит безграничное, нерегулируемое разрастание клеток, не достигающих созревания,

называют:

- а) оспалением;
- б) гипоксией;
- в) опухолью

2. Более активно поглощают глюкозу и аминокислоты:

- а) нормальные ткани;
- б) опухолевые ткани

3. Развитие опухоли на том месте, где она была удалена хирургическим путем, называют:

- а) метастазированием;
- б) рецидивом

4. Канцерогены - это факторы, способствующие:

- а) возникновению опухолей;
- б) профилактике возникновения опухолей.

5. Метастазы образуют:

- а) злокачественные опухоли;
- б) доброкачественные опухоли.

6. Злокачественная опухоль из соединительной ткани:

- а) фибросаркома;
- б) липома;
- в) миома

Тема: Воспаление. Лихорадка.

1. Напишите латинские названия воспаления органов:

- почек - _____
- печени - _____
- мочевого пузыря - _____
- плевры - _____
- легких - _____
- ложка пальца - _____

2. Перечислите причины, приводящие к воспалению.

- 1. _____
- 2. _____
- 3. _____
- 4. _____
- 5. _____

3. Дайте определения стадиям воспаления

- Альтерация – _____
- Экссудация – _____
- Пролиферация – _____

6. Выполните тесты - выберите правильные ответы:

1. Клинические проявления воспаления — это

- а) боль и припухлость
- б) зуд и покраснение
- в) жар, боль, припухлость, покраснение и нарушение функции
- г) отек, гиперемия, снижение кожной чувствительности и физической активности

2. Повреждение называется

- а) экссудацией
- б) альтерацией

- в) некрозом
- г) некробиозом

3. Экссудация возникает вследствие

- а) выделения микробами продуктов их жизнедеятельности
- б) нарушения кровообращения в зоне воспаления
- в) выхода цитоплазматической жидкости за пределы клеток
- г) уменьшения содержания белка в плазме из-за его усиленного распада при воспалении

4. Миграция лейкоцитов — это

- а) извращенная иммунная реакция
- б) следствие повреждения сосудов при воспалении
- в) защитно-приспособительная реакция
- г) при воспалении отсутствует.

5. Экссудат бывает

- а) белковым и безбелковым
- б) гематогенным и лимфогенным
- в) серозным, фибринозным, гнойным
- г) жидким, вязким, неоднородным

6. К медиаторам воспаления относятся

- а) гистамин, серотонин, простагландины, цитокины б) гистамин, серотонин, трипсин, химотрипсин
- в) гормоны коры надпочечников, катехоламины
- г) адреналин, инсулин, трийодтиронин

7. Пролиферация — это

- а) увеличение содержания недоокисленных продуктов обмена в зоне воспаления
- б) выход из депо форменных элементов крови
- в) разрастание соединительной ткани в зоне воспаления
- г) пропитывание воспаленных тканей плазмой крови

8. Дифтеритическое воспаление — это

- а) воспаление небных миндалин
- б) разновидность продуктивного воспаления
- в) вариант фибринозного воспаления
- г) инфекционная болезнь

9. Флегмона — это чаще всего

- а) разлитое воспаление клетчаточных пространств
- б) гнойное расплавление мышц
- в) ограниченное скопление гноя в тканях
- г) разновидность альтеративного воспаления

10. Склероз — это

- а) разрастание соединительной ткани в органе при исходе продуктивного воспаления
- б) сужение сосудов в результате воспаления
- в) сморщивание органа вследствие воспаления
- г) резкое снижение памяти

7. Решите ситуационные задачи

Задача 1.

У ребенка отмечается подъем температуры, боли в горле, отсутствие аппетита. При осмотре обращает на себя внимание гиперемия, отек миндалин и зева, наличие белесоватой пленки, покрывающей зев и приводящий к его сужению, отмечается увеличение лимфатических узлов.

Вопросы.

Какой воспалительный процесс у больного?
 Чем опасно воспалительное повреждение для ребенка?
 Какие органы поражаются при данном заболевании?

Задача 2.

При аутопсии обнаружена плотная, увеличенная в размере печень, которая на разрезе представлена чередованием бледно-коричневых и буро-красных участков.

Вопросы.

Какой воспалительный процесс протекал в печени?
 Причина патологического процесса?
 Можно ли было остановить процесс повреждения печени?

10. К специфическим заболеваниям относятся:

1.
2.
3.
4.
5.
6.

11. Опишите характерные признаки течения специфических заболеваний:

1.
2.
3.
4.
5.

Тема: Нарушение терморегуляции.

1. Дайте определение

Гипертермия – это _____

2. Заполните таблицу «Виды гипертермии»

Экзогенная гипертермия	Эндогенная гипертермия
.....	
.....	
.....	
.....	
.....	
.....	

3. Дайте определение

Гипотермия – это _____

7. Дайте определение

Лихорадка – это _____

Пирогенами называются _____

Ответьте на вопросы:

1. К гипертермии относятся показатели температуры:
 1. 36,8
 2. 36,0
 3. 39.0
 4. 34,0
2. К экзогенным факторам гипертермии относятся:
 1. Заболевание щитовидной железы
 2. Высокая температура окружающей среды
 3. Действие некоторых химических веществ
 4. Психоэмоциональное состояние
3. Тепловой удар - это:
 1. Острая экзогенная гипертермия
 2. Острая форма местной гипертермии
 3. Гипотермия
 4. Лихорадка
4. Гипотермия - это:
 1. Острая экзогенная гипертермия
 2. Острая форма местной гипертермии
 3. Гипотермия
 4. Лихорадка
5. К инфекционным факторам лихорадки относятся:
 1. Химическое воздействие
 2. Физическое воздействие
 3. Вирусы
 4. Паразиты
6. При малярии наблюдается повышение температуры по типу:
 1. Постоянная
 2. Перемежающая
 3. Атипичная
 4. Послабляющая
7. При крупозной пневмонии наблюдается температурная кривая по типу:
 1. Послабляющая
 2. Постоянная
 3. Атипична
 4. Изнуряющая

Решите задачу:

Задача 1.

По экстренному вызову прибыла бригада скорой помощи к женщине, которая потеряла сознание на улице. Со слов окружающих, женщине стало плохо, она жаловалась на слабость, головокружение. Женщина стояла в очереди за билетами. Погода была теплая, безветренная.

Вопрос.

Как называется патологическое состояние женщины?

Практические занятия

Тема: Патология терморегуляции. Лихорадка. Патология иммунной системы.

Актуализация опорных знаний

Форма устного опроса:

1. Каковы основные механизмы терморегуляции человеческого организма?

2. В чем различия гипертермии и лихорадки?
3. Каково происхождение пирогенов?
4. Каковы основные стадии лихорадки?
5. На какие виды подразделяется лихорадка в зависимости от степени повышения температуры?
6. Каковы основные виды колебаний температуры при лихорадке (типы температурных кривых) и в чем их сущность?

Критерии оценки устного ответа на поставленный вопрос:

- правильность постановки ответа на вопрос;
- умение четко выделить главное;
- грамотная и четкая речь и др.

Закрепление полученных знаний

Выполните тестовые задания:

1. Основные механизмы теплорегуляции у человека – это

- А) повышение теплоотдачи за счет расширения кожных сосудов
- Б) повышение теплопродукции за счет усиленного распада белка
- В) мышечная дрожь и испарение пота
- Г) усиление теплоотдачи за счет учащения дыхания.

2. Лихорадка – это

- А) реакция организма на внешние и внутренние раздражители
- Б) перегревание организма
- В) мышечная дрожь
- Г) то же самое, что и озноб

3. Пирогены – это

- А) вещества, вызывающие интоксикацию
- Б) живые бактерии
- В) вирусы
- Г) вещества, вызывающие лихорадку.

4. Пирогенные вещества бывают

- А) искусственными и естественными
- Б) медленно- и быстродействующими
- В) экзогенными и эндогенными
- Г) простыми и сложными.

5. Фебрильная лихорадка – это температура

- А) от 38°C до 39°C
- Б) от 39°C до 40°C
- В) от 40°C до 41°C
- Г) выше 40°C

6. Резкое снижение температуры при лихорадке называется

- А) лизисом
- Б) кризисом
- В) ремиссией
- Г) падением.

7. При лихорадке принято выделять

- А) одну стадию
- Б) две стадии
- В) три стадии
- Г) четыре стадии.

8. При послабляющей лихорадке разница между утренней и вечерней температурой

- А) не более 1°C
- Б) $1-2^{\circ}\text{C}$
- В) $3-5^{\circ}\text{C}$

Г) не имеет определенной закономерности.

9. При гектической лихорадке разница между утренней и вечерней температурой

А) не более 1⁰С

Б) 1-2⁰С

В) 3-5⁰С

Г) не имеет определенной закономерности.

10. При постоянной лихорадке разница между утренней и вечерней температурой

А) не более 1⁰С

Б) 1-2⁰С

В) 3-5⁰С

Г) не имеет определенной закономерности.

11. Увеличение ЧСС при лихорадке на каждый на каждый градус обычно составляет

А) 4-6 в минуту

Б) 8-10 в минуту

В) 12-14 в минуту

Г) около 20 в минуту.

12. Гипертермия – это

А) то же самое, что и лихорадка

Б) искусственное повышение температуры тела с лечебной целью

В) перегревание организма, возникающее из-за срыва механизмов терморегуляции

Г) период подъема температуры при лихорадке

13. К гипертермии относятся показатели температуры:

А) 36,8

Б) 36,0

В) 39,0

Г) 34,0

14. Тепловой удар - это:

А) острая экзогенная гипертермия

Б) острая форма местной гипертермии

В) гипотермия

Г) лихорадка

Решите ситуационные задачи:

Задача 1.

Больной С. 18 лет доставлен в приемное отделение больницы в тяжелом состоянии. Во время лыжной прогулки заблудился в лесу и уснул под деревом. Найден через сутки. Объективно: сознание утрачено, ректальная температура 25⁰С, кожные покровы и видимые слизистые бледные, с синюшным оттенком, зрачки расширены, систолическое АД - 40 мм рт.ст. (диастолическое не определяется). Пульс - 30/мин. дыхание редкое поверхностное, рефлексы снижены, большая чувствительность отсутствует.

Вопросы.

Какое состояние развилось у больного? _____

Определите его стадию _____

Задача 2.

Больной С, 27 лет, доставлен в медпункт в тяжелом состоянии. Кожные покровы и слизистые цианотичны, пульс 146/мин, слабого наполнения. АД -90/60 мм рт. ст, дыхание частое, поверхностное, t тела 40,5⁰С. По свидетельству сопровождавших, пострадавший, ликвидируя аварию, в течение 40 мин. работал при температуре воздуха 70⁰С и высокой влажности. **Вопрос.**

Как называется указанный симптомокомплекс нарушений жизнедеятельности?

Тема: Воспаление.

Актуализация опорных знаний

1. Стадии воспаления:

- а) альтерация;
- б) экссудация;
- в) пролиферация;
- г) инфильтрация.

2. Повреждение выражается:

- а) дистрофией;
- б) некрозом;
- в) экссудацией.

3. Причинами воспаления являются:

- а) травма, радиация, электрический ток;
- б) микроорганизмы и продукты их жизнедеятельности;
- в) лекарственные вещества, язвы и токсины.

4. Признаки воспаления:

- а) покраснение;
- б) припухлость;
- в) боль;
- г) повышение температуры.

5. Сосудистые реакции в зоне воспаления:

- а) артериальная гиперемия;
- б) венозная гиперемия;
- в) регенерация.

6. В зоне воспаления повышается онкотическое давление за счет:

- а) катаболических процессов;
- б) разрушения белков, которые притягивают воду;
- в) образования молочной кислоты.

7. Механическим препятствием для оттока крови из зоны воспаления могут являться:

- а) тромб;
- б) сгущение крови;
- в) припухлость;
- г) расширение сосудистого русла.

8. Смена экссудативного воспаления на пролиферативное проявляется преобладанием в экссудате клеток:

- а) эозинофилов;
- б) нейтрофилов;
- в) лимфоцитов.

9. Выберите признаки фибринозного воспаления:

- а) наиболее частой причиной является наличие гноеродных микроорганизмов;
- б) развивается на слизистых и серозных оболочках;
- в) экссудат содержит большое количество фибрина;
- г) в экссудате много слизи.

10. Выберите правильные определения:

- а) геморрагическое воспаление характеризуется наличием в экссудате большого количества фибрина;
- б) в развитии воспаления велико значение сосудистой проницаемости;
- в) гнойное воспаление в полостях с накоплением в них гноя называют эмпиемой;
- г) гнойное воспаление может быть ограниченным (абсцесс) и диффузным (флегмона).

Решите ситуационные задачи

Задача 1.

Больная С., 40 лет, поступила в клинику с жалобами на боль пульсирующего характера в области верхней губы, головную боль, общую слабость, потерю аппетита.

Объективно: верхняя губа отечна, прощупывается гнойный узел с плотной головкой. Температура тела 38,5°C. Содержание лейкоцитов в крови 18*10%, СОЭ-20 мм/ч. Из анамнеза известно, что больная страдает фурункулезом.

Вопросы

Какова взаимосвязь описанных местных и общих изменений? _____

Существуют ли местные патологические процессы? _____

Задача 2.

Больная Е., 38 лет, обратилась к врачу по поводу ожога правой стопы кипятком. При осмотре стопы обращают на себя внимание резкая краснота, припухлость кожи. Пальпация стопы болезненна. Обожженная кожа имеет повышенную температуру. Двигательная функция стопы нарушена, зарегистрировано учащение дыхания и пульса. Температура тела 37,1°C. При анализе обнаружен нейтрофильный лейкоцитоз.

Вопрос.

Назовите признаки воспаления _____

Тема 1.6.Опухоли.

1. Дайте определения:

Опухоль – _____

Наука, изучающая опухоли, называется _____

Опухоль с преобладанием паренхиматозной ткани на ощупь _____

_____, стромы - _____

Атипизм - _____

2. Напишите виды атипизма и их характеристики.

3. Запишите виды предопухолевых процессов _____

4.Найдите соответствие между теориями образования опухолей и определением

Физико-химическая теория	разнообразные факторы, включающие как физические, химические, так и вирусные
Вирусно-генетическая теория	первопричиной возникновения опухоли являются вирусы и их взаимодействие с генетическим аппаратом клеток
Полиэтиологическая теория	воздействие физических и химических канцерогенов

5. Впишите в таблицу название опухолей в зависимости от вида ткани.

Название вида опухоли	Доброкачественные	Злокачественные
Эпителиальные		
Мезенхимальные		
Опухоли мягких тканей		
Первичные опухоли костей	78	

Опухоли меланинообразующей ткани		

6. Тесты. Найти правильные ответы:

1. В опухоли различают

- а) строму и паренхиму
- б) верхушку и основание
- в) дистальную и проксимальную части
- г) протоки и секреторную область

2. Клеточный атипизм — это

а) появление клеток, принадлежащих к определенным тканям в не-характерных для них местах

б) быстрое размножение клеток

в) появление структурных изменений в клетках, их отличие от обычных клеток конкретных тканей

г) врастание опухолевых клеток в соседние с опухолью ткани

3. При экспансивном росте опухоль

- а) раздвигает окружающие ткани
- б) прорастает в окружающие ткани
- в) растет в просвет полого органа
- г) растет в толще стенки полого органа

4. При инфильтрирующем росте опухоль

- а) раздвигает окружающие ткани
- б) прорастает в окружающие ткани
- в) растет в просвет полого органа
- г) растет в толще стенки полого органа

5. При экзофитном росте опухоль

- а) раздвигает окружающие ткани
- б) прорастает в окружающие ткани
- в) растет в просвет полого органа
- г) растет в толще стенки полого органа

6. Метастаз — это

- а) повторное появление опухоли на месте удаленной
- б) распад опухолевой ткани
- в) появление «дочерних» опухолей вдали от основного узла
- г) расстройство кровообращения в зоне опухолевого процесса

7. Метастазы чаще всего распространяются

- а) с током лимфы
- б) с током крови
- в) с током лимфы и крови
- г) при непосредственном контакте с опухолью

8. Для доброкачественных опухолей характерно

- а) отсутствие метастазов
- б) клеточный атипизм
- в) наиболее частая локализация в костной ткани
- г) выраженное расстройство периферического кровообращения

9. Липома — это

- а) локальная опухоль из эпителия
- б) доброкачественная опухоль из гладких мышц
- в) злокачественная опухоль из соединительной ткани
- г) доброкачественная опухоль из жировой ткани

10. Саркома — это

- а) злокачественная опухоль из эпителия
- б) доброкачественная опухоль из гладких мышц
- в) злокачественная опухоль из соединительной ткани г) доброкачественная опухоль из жировой ткани

8. Решить ситуационные задачи

Задача 1

Ребенок родился с образованием в области крестцово-копчикового отдела. Образование округлой формы, размером около 15 см в диаметре.

Вопросы.

Какой вид опухоли у новорожденного? _____

С чем связано развитие опухоли? _____

Задача 2

Удалена матка с шейкой по поводу опухоли. При осмотре органа отмечается диффузное прорастание опухоли в области шейки матки, с уменьшением ее просвета. Опухоль состоит из тяжелой плоского эпителия, клетки которого находятся в виде скоплений. В центре скоплений атипичные клетки, расположенные концентрически, с сохраненной способностью к ороговению.

Вопрос.

К какому виду опухолей относится опухоль? _____

(Обоснуйте ответ).

Критерии оценки выполнения письменного опроса

оценка «5» ставится, если:

- работа выполнена полностью и получен верный ответ или иное требуемое представление результата работы;

оценка «4» ставится, если:

- правильно выполнена большая часть работы (свыше 85 %);
- работа выполнена полностью, но использованы наименее оптимальные подходы к решению поставленной задачи.

оценка «3» ставится, если:

- работа выполнена не полностью, работа выполнена на 65% , обучающийся владеет основными навыками работы, требуемыми для решения поставленной задачи.

оценка «2» ставится, если:

- допущены существенные ошибки, показавшие, что обучающийся не владеет обязательными знаниями, умениями и навыками или значительная часть работы выполнена не самостоятельно.

Закрепление полученных знаний

Выполните тестовые задания:

1. Патологический процесс, в основе которого лежит безграничное, нерегулируемое разрастание клеток, не достигающих созревания, называют:

- А) воспалением
- Б) гипоксией
- В) опухолью

2. Более активно поглощают глюкозу и аминокислоты:

- А) нормальные ткани
- Б) опухолевые ткани

3. Развитие опухоли на том месте, где она была удалена хирургическим путем, называют:

- А) метастазированием
- Б) рецидивом

4. Канцерогенные вещества — это

- А) токсины, возникающие в организме при росте опухоли
- Б) экзогенные вещества, способные вызвать возникновение злокачественной опухоли
- В) противоопухолевые антитела
- Г) противоопухолевые химиопрепараты

5. Метастазы образуют:

- А) злокачественные опухоли
- Б) доброкачественные опухоли

6. Злокачественная опухоль из соединительной ткани:

- А) фибросаркома
- Б) липома
- В) миома

7. Клеточный атипизм — это

- А) появление клеток, принадлежащих к определенным тканям в нехарактерных для них местах
- Б) быстрое размножение клеток
- В) появление структурных изменений в клетках, их отличие от обычных клеток конкретных тканей
- Г) врастание опухолевых клеток в соседние с опухолью ткани

8. При экспансивном росте опухоль

- А) раздвигает окружающие ткани
- Б) прорастает в окружающие ткани
- В) растет в просвет полого органа
- Г) растет в толще стенки полого органа

9. При инфильтрирующем росте опухоль

- А) раздвигает окружающие ткани
- Б) прорастает в окружающие ткани
- В) растет в просвет полого органа
- Г) растет в толще стенки полого органа

10. При экзофитном росте опухоль

- А) раздвигает окружающие ткани
- Б) прорастает в окружающие ткани
- В) растет в просвет полого органа
- Г) растет в толще стенки полого органа

Решите ситуационные задачи

Задача 1.

Тучная женщина 45 лет в течение 7 лет отмечает на коже уплотнение величиной с голубиное яйцо. После применения физических нагрузок и ограничения в еде похудела на 15 кг, но уплотнение не уменьшилось. Обратилась к врачу, который отметил мягкое эластичное уплотнение с четкими контурами, подвижное, безболезненное, не спаянное с кожей и подлежащими тканями. При биопсии в уплотнении обнаружены жировые клетки, в которых отсутствует клеточный атипизм.

Вопрос.

Какая опухоль обнаружена у пациентки? _____

Задача 2.

Пенсионер в течение последних двух лет без видимых причин стал замечать нарушение акта мочеиспускания, неприятные ощущения внизу живота и в промежности. Затем появилось учащенное мочеиспускание сначала ночью, затем и днем; позывы на мочеиспускание без болей, приводящие к недержанию мочи. Вскоре симптомы сменились неполной хронической задержкой мочи, а затем и задержкой мочи с ее недержанием.

Вопрос.

Какое широко распространенное заболевание у больного? _____

Тема. Болезни системы кровообращения

1) Теоретические вопросы для фронтального опроса

1. Распространенность заболеваний сердечно-сосудистой системы. Классификация.
2. Основные симптомы заболеваний сердечно-сосудистой системы.
3. Гипертоническая болезнь: причины, способствующие факторы, стадии, симптомы, диагностика, лечение, осложнения, профилактика.
4. Роль реактивности в патологии.
5. Ишемическая болезнь сердца. Основные формы, причины, способствующие факторы.
6. Стенокардия. Инфаркт миокарда. Симптомы, диагностика, лечение, осложнения, профилактика.
7. Острая сосудистая недостаточность: обморок, коллапс.

2) Ситуационная задача.

В терапевтическое отделение областной больницы поступила пациентка 50 лет с жалобами на сильную головную боль в затылочной области, рвоту, мелькание мушек перед глазами. Ухудшение состояния связывает со стрессовой ситуацией.

Объективно: состояние тяжелое, возбуждена, кожные покровы лица гиперемированы, пульс 100 уд. в мин., ритмичный, напряжен, АД 220/110 ммрт. ст.

Задания

1. Определите и обоснуйте состояние пациента.
2. Составьте алгоритм первой помощи.

Критерии оценки устного ответа на поставленный вопрос:

- правильность постановки ответа на вопрос;
- умение четко выделить главное;
- грамотная и четкая речь и др.

Оценка результатов письменного опроса

3) Тестирование

Вариант 1

1. Какой препарат является препаратом первой линии для купирования боли при инфаркте миокарда?
 - 1) Димедрол;
 - 2) Морфин;+
 - 3) Трамал;
 - 4) Феназепам.
2. Перечислите возможные аллергические реакции на ацетилсалициловую кислоту?
 - 1) анафилактический шок;+
 - 2) астматические реакции;+
 - 3) дизурия;
 - 4) кожная сыпь.+
3. Перечислите факторы риска развития инфаркта миокарда:
 - 1) возраст;+
 - 2) женский пол;
 - 3) мужской пол;+
 - 4) отягощенный аллерго-анамнез78
4. Профилактика атеросклероза включает

+1)занятия физической культурой
2)курение
3) злоупотребление алкоголем
4)несбалансированное питание

5. Основная причина смерти среди сердечно-сосудистых заболеваний

1)гипертоническая болезнь
+2)ишемическая болезнь сердца
3)пороки сердца
4) ревматизм

6. Риск развития ИБС у женщин по сравнению с мужчинами

1)выше
+2)ниже
3)такой же

7. Сжимающие боли за грудиной, иррадирующие под левую лопатку, продолжительностью 5-10 минут, характерны для

1)бактериального эндокардита
2)инфаркта миокарда
3)ревматического эндокардита
+4)стенокардии

8. Функциональный класс стенокардии, при котором приступ боли возникает при ходьбе менее чем на 100 м или в покое

1) I
2)II
3)III
+4)четвертый

Критерии оценки выполнения письменного опроса

оценка «5» ставится, если:

- работа выполнена полностью и получен верный ответ или иное требуемое представление результата работы;

оценка «4» ставится, если:

- правильно выполнена большая часть работы (свыше 85 %);
- работа выполнена полностью, но использованы наименее оптимальные подходы к решению поставленной задачи.

оценка «3» ставится, если:

- работа выполнена не полностью, работа выполнена на 65% , обучающийся владеет основными навыками работы, требуемыми для решения поставленной задачи.

- оценка «2» ставится, если:

- допущены существенные ошибки, показавшие, что обучающийся не владеет обязательными знаниями, умениями и навыками или значительная часть работы выполнена не самостоятельно.

Тема Болезни системы дыхания

1) Теоретические вопросы для фронтального опроса

1. Понятия, виды, причины, способствующие факторы заболеваний органов дыхания.

2. Симптомы, диагностика, лечение, осложнения, профилактика бронхитов, пневмоний.

3. Бронхиальная астма, туберкулез. Понятия, виды, причины, способствующие факторы бронхиальной астмы и туберкулеза.

4. Симптомы, диагностика, лечение, осложнения, профилактика

бронхиальной астмы и туберкулеза.

2) Ситуационная задача.

В холле поликлиники у больного 42 лет внезапно развился приступ удушья. Больной сидит, опираясь руками о края стула, грудная клетка в состоянии максимального вдоха, лицо цианотичное, выражает испуг, частота дыхательных движений 38 в мин. Одышка экспираторного характера, на расстоянии слышны сухие свистящие хрипы.

Задания

1. Определите и обоснуйте неотложное состояние, развившееся у пациента.
2. Составьте алгоритм оказания неотложной помощи и обоснуйте каждый этап.
3. Продемонстрируйте технику использования карманного дозированного ингалятора.

Критерии оценки устного ответа на поставленный вопрос:

- правильность постановки ответа на вопрос;
- умение четко выделить главное;
- грамотная и четкая речь и др.

Оценка результатов письменного опроса

3) Тестирование

Вариант 1

1. Для купирования бронхиальной астмы используют:
 - 1) морфин
 - +2) эуфиллин
 - 3) эrespал
 - 4) лазолван
 - 5) папаверин
2. При аспириновой астме нельзя использовать
 - 1) адреналин
 - 2) фликсотид
 - 3) беротек
 - +4) баралгин
 - 5) кетотифен
3. Бронхиальная обструкция у больных бронхиальной астмой обусловлена
 - +1) аллергическим воспалением стенки бронхов и бронхоспазмом
 - +2) воспалительным отеком слизистой оболочки бронхов
 - 3) стимуляцией β_1 -рецепторов
 - 4) дефицитом альфа-1-антитрипсина
 - 5) стимуляцией β_2 -рецепторов
4. В состав ацинуса входит:
 - 1) трахея;
 - 2) альвеола;+
 - 3) респираторная бронхиола;+
 - 4) респираторный ход;+
 - 5) капиллярная сеть.+
5. Наиболее важное исследование у взрослых, подтверждающее диагноз – туберкулез:
 - 1) Проба Манту;
 - + 2) Исследование мокроты на туберкулез;
 - 3) Исследование мочи и крови на общий анализ.

6. Вакцинация против туберкулеза здоровому ребенку проводится:

- 1) сразу после рождения;
- 2) Через две недели после рождения;
- + 3) на 3-4 день жизни.

7. Ревакцинация проводится детям в возрасте:

- + 1) 7 лет;
- 2) 1 года;
- 3) 15 лет.

8. Проба Манту ставится с целью:

- 1) Профилактической;
- 2) Лечебной;
- + 3) Диагностической.

9. На какой день оценивается реакция Манту:

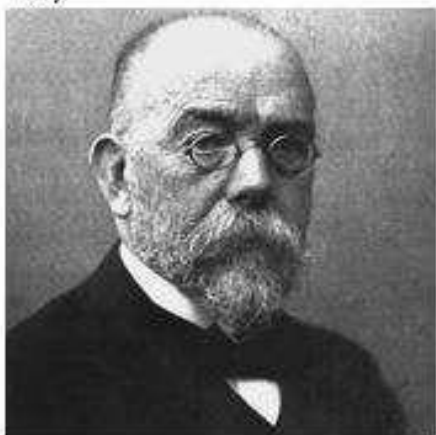
- + 1) На 3 день;
- 2) Через неделю;
- 3) Через 1 день, после инъекции.

10. Реакция Манту вводится:

- 1) Внутримышечно;
- 2) Подкожно;
- + 3) Внутрикожно

11. Указать картинку, на которой изображен Роберт Кох:

+ А)



Б)



В)



Критерии оценки выполнения письменного опроса

оценка «5» ставится, если:

- работа выполнена полностью и получен верный ответ или иное требуемое представление результата работы;

оценка «4» ставится, если:

- правильно выполнена большая часть работы (свыше 85 %);
- работа выполнена полностью, но использованы наименее оптимальные подходы к решению поставленной задачи.

оценка «3» ставится, если:

- работа выполнена не полностью, работа выполнена на 65% , обучающийся владеет основными навыками работы, требуемыми для решения поставленной задачи.

- оценка «2» ставится, если:

- допущены существенные ошибки, показавшие, что обучающийся не владеет обязательными знаниями, умениями и навыками или значительная часть работы выполнена не самостоятельно.

Тема Болезни системы пищеварения

1) Теоретические вопросы для фронтального опроса

1. Патология желудочно-кишечного тракта. Классификация.
2. Основные симптомы заболеваний желудочно-кишечного тракта.
3. Гастрит острый и хронический.
4. Язвенная болезнь желудка и двенадцати перстной кишки, осложнения.
5. Холецистит.
6. Желчно-каменная болезнь. Классификация. Основные симптомы холецистита, желчно-каменной болезни

2) Ситуационная задача.

К вам обратилась соседка 33 лет с жалобами на приступообразные боли в правом подреберье, иррадиирующие в спину, возникшие после приема жареной, острой пищи. Считает себя больной около 3 лет. Первый приступ возник через полгода после вторых родов. После приступа болей появлялась кратковременная желтуха.

Задание:

1. Определите неотложное состояние пациента.
2. Окажите первую помощь.

Критерии оценки устного ответа на поставленный вопрос:

- правильность постановки ответа на вопрос;
- умение четко выделить главное;
- грамотная и четкая речь и др.

Оценка результатов письменного опроса

3) Тестирование

Вариант 1

1. Заболевание, для которого характерна сезонность обострения
 - 1) хронический колит
 - 2) хронический гепатит
 - 3) цирроз печени
 - 4) язвенная болезнь+
2. Основная причина возникновения язвенной болезни желудка и 12-перстной кишки
 - 1) переохлаждение, переутомление
 - 2) хеликобактериальная инфекция+
 - 3) физическая перегрузка, переохлаждение
 - 4) вирусная инфекция, переохлаждение
3. Ранняя боль в эпигастриальной области возникает после еды в течение
 - 1) 30 минут после еды +
 - 2) 2 часов после еды
 - 3) 3 часов до еды
 - 4) 4 часов до еды

4. Боли в эпигастральной области при язвенной болезни желудка обычно бывают
 - 1) ранними +
 - 2) поздними
 - 3) ночными
 - 4) голодными
5. При язвенной болезни желудка боль локализуется
 - 1) в левой подреберной области
 - 2) в левой подвздошной области
 - 3) в правой подвздошной области
 - 4) в эпигастральной области +
6. Основным симптомом язвенной болезни желудка и 12-перстной кишки
 - 1) метеоризм
 - 2) отрыжка тухлым
 - 3) боль в эпигастральной области +
 - 4) понос
7. Основная жалоба при язвенной болезни 12-перстной кишки – это боль
 - 1) ранняя
 - 2) поздняя голодная, ночная +
 - 3) "кинжальная"
 - 4) опоясывающая
8. Самое частое осложнение язвенной болезни
 - 1) кишечная непроходимость
 - 2) кахексия
 - 3) обезвоживание
 - 4) желудочное кровотечение +
9. Патогномоничные признаки желудочного кровотечения
 - 1) бледность, слабость
 - 2) головная боль, головокружение
 - 3) рвота "кофейной гущей", дегтеобразный стул +
 - 4) тахикардия, снижение АД
10. Характер кала при желудочно-кишечном кровотечении
 - 1) кровянистый
 - 2) дегтеобразный +
 - 3) обесцвеченный
 - 4) жирный
11. Желчегонным действием обладает
 - 1) алтей
 - 2) барба
 - 3) девясил
 - 4) термопсис
12. При заболеваниях печени назначают диету №1
 - 1) 4
 - 2) 5 +
 - 3) 6
 - 4) 7

Тема Отравления

1) Теоретические вопросы для фронтального опроса

1. Что такое отравление?
2. Какие виды отравлений вы знаете?

3. Причины, симптомы, принципы первой помощи при различных отравлениях.

4. Отравление угарным газом.
5. Пищевое отравление.
6. Отравление лекарственными препаратами.
7. Отравление тяжелыми металлами.
8. Отравление грибами.
9. Понятия о гемосорбции, гемодиализе.

2) Ситуационная задача.

К Вам обратилась соседка: мать с 4-х летним ребенком. Со слов мамы, мальчик играл один в комнате, пока она стирала, взял «бабушкины таблетки» и сколько-то съел. С момента отравления прошло, по ее мнению, не более 20 минут, сколько таблеток было и сколько «съел» ребенок, она не знает.

«Бабушкиными таблетками» оказался диазолин.

Объективно: состояние средней тяжести, отмечается возбуждение, двигательное беспокойство. Была однократная рвота. Пульс 110 уд/мин, частота дыхательных движений 24 раза в 1 мин., по органам безособенностей.

Задания

1. Определите неотложное состояние, развившееся у ребенка.
2. Составьте алгоритм оказания неотложной помощи.

Критерии оценки устного ответа на поставленный вопрос:

- правильность постановки ответа на вопрос;
- умение четко выделить главное;
- грамотная и четкая речь и др.

Оценка результатов письменного опроса

3) Тестирование

Вариант 1

1. Бомбаж консервной банки наблюдается при размножении 1) Cl. botulinum; +
2) Cl. perfringens;
3) S. aureus.
2. Возможные пути поступления возбудителей сальмонеллезной токсикоинфекций в мясо
1) во время убоя и разделки туши; +
2) при термической обработке мяса; 3)
при транспортировке мяса; +
4) прижизненное инфицирование животных. +
3. Мероприятия первой помощи больному при подозрении на ботулизм
1) введение жаропонижающих препаратов;
2) введение поливалентной противоботулинической сыворотки; +
3) применение слабительных средств; 4)
промывание желудка. +
4. Средняя продолжительность инкубационного периода присальмонеллезной токсикоинфекции?
1) 10 – 24 часа; +
2) 2 – 3 суток;
3) 2 – 4 часа.
5. Средняя продолжительность ⁷⁹ инкубационного периода

пристафилококковой интоксикации?

1) 1 – 6 часов;+

2) 2 – 3

суток;

3) 6 – 24 часа;

4) до 30 минут.

6. Характерные признаки пищевой токсикоинфекции¹⁾

внезапное начало заболевания;+

2) контагиозность;

3) массовость;+

4) острое течение болезни;+

5) связь заболевания с приёмом пищи.+

7. Окись углерода поступает в организм¹⁾

ингаляционным путем;+

2) инъекционным путем;

3) перкутанно;

4) пероральным путем;

5) через слизистые оболочки.

8. Окись углерода содержится в перечисленных газах¹⁾

взрывных газов;+

2) выхлопных газов автомобилей;+3)

доменного газа;+

4) природного газа;

5) токсических дымов при пожарах.+

9. Основные признаки стадии серой гипоксемии токсического отёка лёгких

1) сознание сохранено, серо-пепельный цвет кожи, акроцианоз, дыхание прерывистое, температура тела повышена;

2) сознание сохранено, температура тела снижена, цианоз кожи, стабильная гемодинамика;

3) сознание утрачено, «маска Гиппократова», резкий цианоз кожи и видимых слизистых, гиперкапния при исследовании газового состава крови;

4) сознание утрачено, резкое падение АД, землистый цвет кожи, температура тела снижена.+

Тема. Болезни системы мочеобразования и мочевыделения

1) Теоретические вопросы для фронтального опроса

1. Какие виды нарушений мочеобразования и мочевыделения знаете?

2. Общие причины патологии мочевого выделительной системы.

3. Какие основные симптомы заболеваний мочевого выделительной системы вы знаете?

4. Гломерулонефрит острый и хронический. Нефротический синдром.

5. Пиелонефрит острый и хронический.

6. Мочекаменная болезнь.

7. Почечная недостаточность. Острая и хроническая почечная недостаточность

2) Ситуационная задача.

Фармацевта, проживающую по соседству, пригласили к пациенту, страдающему мочекаменной болезнью.

Пациент 42 лет вечером за ужином съел большую порцию жареного мяса. Ночью у него появились резкие боли в поясничной области с иррадиацией в паховую область,

частое болезненное мочеиспускание.

Объективно: поведение беспокойное, мечется, стонет. Кожные покровы обычной окраски, влажные, ЧДД 22 в минуту, пульс 100 в минуту, живот вздут, мягкий, умеренно болезненный при пальпации, симптом Пастернацкого резко положительный справа.

Задания:

1. Определите и обоснуйте состояние пациента.
2. Составьте алгоритм первой помощи.

Критерии оценки устного ответа на поставленный вопрос:

- правильность постановки ответа на вопрос;
- умение четко выделить главное;
- грамотная и четкая речь и др.

Оценка результатов письменного опроса

3) Тестирование

Вариант 1

1. Основную функцию почек можно сформулировать как
 - 1) выведение из организма азотистых продуктов обмена;
 - 2) выведение из организма излишков воды;
 - +3) поддержание постоянства внутренней среды в организме;
 - 4) выведение из организма экзогенных токсинов.
2. Процессы, в результате которых происходит образование мочи- это
 - 1) фильтрация и реабсорбция;
 - +2) фильтрация, реабсорбция и секреция;
 - 3) секреция и реабсорбция;
 - 4) фильтрация, реабсорбция и секреция и выделение ренина.
3. Уменьшение (прекращение) выделения мочи при резком снижении АД возникает из-за
 - 1) увеличения реабсорбции в почечных канальцах;
 - +2) уменьшения фильтрации в почечных клубочках;
 - 3) потери сознания;
 - 4) отсутствия перистальтики мочеточников.
4. Появление белка в моче называется
 - 1) глобулинурией;
 - 2) поллакиурией;
 - +3) протеинурией;
 - 4) гиперпротеинемией.
5. Полиурия - это
 - +1) увеличение суточного диуреза;
 - 2) учащенное ночное мочеиспускание;
 - 3) недержание мочи;
 - 4) низкая плотность мочи.
6. Гипостенурия- это
 - 1) увеличение суточного диуреза;
 - 2) учащенное ночное мочеиспускание;
 - 3) недержание мочи;
 - + 4) низкая плотность мочи.
7. При гломерулонефрите преимущественно поражаются
 - +1) почечные клубочки;
 - 2) почечные канальца;
 - 3) все элементы почечной паренхимы;
 - 4) почечные лоханки.

8. При пиелонефрите преимущественно поражаются
 - 1) почечные клубочки;
 - 2) почечные канальца;
 - 3) все элементы почечной паренхимы;
 - +4) почечные лоханки.
9. Моча цвета «мясных помоев» обусловлена содержанием большого количества
 - 1) белка 2) бактерий 3) лейкоцитов 4) эритроцитов +
10. При остром гломерулонефрите назначают диету №1)5
 - 2)6
 - 3)7 +
 - 4)8
11. Массивный отек, распространенный на все тело — это
 - 1) анасарка +
 - 2) асцит
 - 3) гидроперикард
 - 4) гидроторакс
12. При остром гломерулонефрите развивается 1) глюкозурия
 - 2) дизурия 3) олигурия +4) полиурия
13. Основная причина острого пиелонефрита 1) инфекция +
 - 2) нерациональное питание 3) переохлаждение 4) стрессы

Тема. Болезни, возникающие во время беременности

1) Теоретические вопросы для фронтального опроса

1. Распространенность. Пути передачи инфекции.
2. Дизентерия. Сальмонеллез. Возбудители, механизмы передачи, клиническое течение, лечение, профилактика
3. Гепатит. Возбудители, механизмы передачи, клиническое течение, лечение, профилактика
4. Грипп. Возбудители, механизмы передачи, клиническое течение, лечение, профилактика
5. Острое респираторное заболевание. Возбудители, механизмы передачи, клиническое течение, лечение, профилактика
6. ВИЧ – инфекция. Распространенность Этиология. Патогенез. Пути передачи. Группы риска. Клиническое течение. Лечение и профилактика

Критерии оценки устного ответа на поставленный вопрос:

- правильность постановки ответа на вопрос;
- умение четко выделить главное;
- грамотная и четкая речь и др.

Тема Применение лекарственных средств. Инъекции.

1) Теоретические вопросы для фронтального опроса

1. Какие вы знаете пути введения лекарственных средств в организм?
2. Что такое пероральный путь введения?
3. Что такое сублингвальный путь введения?
4. Наружный путь введения.
5. Ингаляционный путь введения.
6. Парентеральный путь введения

2) Ситуационная задача

Во время внутривенного введения раствора ципрофлоксацина больному К., он стал предъявлять жалобы на чувство нехватки воздуха, сердцебиение, сжимающие, давящие боли за грудиной.

Задания:

1. Оцените развившуюся картину. 2. Ваши дальнейшие мероприятия?

Критерии оценки устного ответа на поставленный вопрос:

- правильность постановки ответа на вопрос;
- умение четко выделить главное;
- грамотная и четкая речь и др.

Оценка результатов письменного опроса

3) Тестирование

Вариант 1

- Какой должен быть угол наклона иглы при внутривенной инъекции (в градусах)?
 - 25
 - параллельно, не более 5-10 град. +
 - 40
- Роль воздуховодной трубки в системе для внутривенных капельных вливаний заключается в следующем:
 - вытесняет жидкость из флакона с раствором
 - препятствует проникновению воздуха в трубки системы
 - способствует капельному движению жидкости по системе +
- Введение лекарств минуя желудочно-кишечный тракт это:
 - энтеральный путь
 - парентеральный путь +
- Какое должно быть первое действие перед инъекцией?
 - протереть «шейку ампулы» спиртом
 - прочитать название лекарства +
 - отломить конец ампулы, взяв его ваткой со спиртом
 - подпилить пилочкой «шейку ампулы»
- Определите, в каком растворе замачивают инструменты многократного пользования при предстерилизационной обработке:
 - 10% раствор глюкозы
 - дезактин +
 - гипертонический раствор поваренной соли
- Объем раствора, одномоментно вводимого подкожно:
 - не должен превышать 1 мл
 - не должен превышать 2 мл +
 - не должен превышать 3 мл
 - не должен превышать 5 мл.
- Рекомендуемый угол введения иглы при подкожной инъекции:
 - 15-20°
 - 30-45° +
 - 50-60°
 - 80-90°.
- Выберите температуру вводимого подкожно масляного раствора:
 - должна быть не менее 15-20° С
 - должна быть не менее 20 -25° С
 - должна быть не менее 25-30° С +
 - должна быть не менее 30-35° С.

9. Температура вводимого подкожно масляного раствора:
 - 1) должна быть не менее 25-30° С +
 - 2) должна быть не менее 20 -25° С
 - 3) должна быть не менее 15-20° С
10. Профилактика масляной эмболии заключается в следующем (несколько вариантов ответа):
 - 1) двухмоментный способ введения препарата.+
 - 2) введение масляных препаратов подкожно.+
 - 3) соблюдение правил асептики и антисептики
 - 4) применение игл длиной не менее 6-8 см

Тема Реанимация

Оценка результатов устного опроса

КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ

- 1.Что такое «клиническая смерть»? 2.Перечислите признаки клинической смерти.
- 3.Назовите основные принципы оказания помощи (последовательность СЛР).4.Какими методами проводят ИВЛ, и от чего зависит выбор методики?
- 5.Каково соотношение компрессий и вдохов при проведении СЛР одним и двумя спасателями?
- 6.Какие осложнения могут возникнуть при проведении непрямого массажа сердца?
- 7.Как оценивают эффективность проводимых мероприятий? 8.Назовите признаки эффективности реанимационных мероприятий.9.Расскажите об особенностях проведения СЛР у детей.
10. Как долго проводят СЛР?
11. Что такое биологическая смерть? 12.Назовите признаки биологической смерти.
- 13.Назовите признаки обструкции дыхательных путей.14.Как оказать помощь пострадавшему в сознании?
15. Как оказать помощь пострадавшему без сознания?
16. Как оказать помощь беременным и пострадавшим с избыточной массой тела?
17. Как оказать самопомощь при обструкции дыхательных путей?

Критерии оценки устного ответа на поставленный вопрос:

- правильность постановки ответа на вопрос;
- умение четко выделить главное;
- грамотная и четкая речь и др.

Оценка результатов письменного опроса

ТЕСТ

Вариант 1

«Четвертый лишний». Из предложенных вариантов ответов выберите неправильный ответ.

1. Признаки клинической смерти:
 - 1) Отсутствие дыхания
 - 2) Отсутствие пульса
 - 3) Отсутствие зрачкового рефлекса
 - 4) Трупные пятна +
2. Достоверные признаки биологической смерти
 - 1) Трупное окоченение
 - 2) Отсутствие дыхания +
 - 3) Высыхание роговицы
 - 4) Симптом «кошачьего глаза»

3. Признаки частичной обструкции верхних дыхательных путей
 - 1) Сильный кашель
 - 2) Свистящее дыхание
 - 3) Афония
 - 4) Потеря сознания +
4. Абдоминальные толчки выполняют пострадавшему до момента
 - 1) Сохранения сознания +
 - 2) Потери сознания
 - 3) Появления кашля
 - 4) Эвакуации инородного тела
5. Показатели проходимости дыхательных путей у пострадавшего без сознания
 - 1) Наличие пульса +
 - 2) Свистящее дыхание
 - 3) Экскурсия грудной клетки
 - 4) Запотевание зеркала у рта
6. Прием Хеймлиха проводят с целью обеспечения
 - 1) Смещения языка +
 - 2) Проходимости дыхательных путей
 - 3) Повышения давления в легких/бронхах
 - 4) Смещения инородного тела в дыхательных путях
7. Клетки головного мозга функционируют в состоянии тканевой гипоксии, в минутах
 - 1) 10-15 +
 - 2) 4-6
 - 3) 3-4
 - 4) 1-2
8. Обструкцию дыхательных путей вызывают
 - 1) Рвотные массы
 - 2) Кусочки пищи
 - 3) Эмоциональная лабильность +
 - 4) Мелкие предметы
9. Грудные толчки выполняют
 - 1) Беременным женщинам
 - 2) Тучным людям
 - 3) Оперированным абдоминальным пациентам
 - 4) Пациентам с трахеостомой +
10. К терминальным состояниям относят:
 - 1) Клиническая смерть
 - 2) Обструкция дыхательных путей +
 - 3) Преагония
 - 4) Агония

Тема 1.7 Общие реакции организма на повреждение

1. Работа с текстом

1. Найдите соответствие видов коллапса в зависимости от происхождения:

Вазодилатационный:

Токсический
Ортостатический
Токсико-инфекционный

Гиповолемический:

80 Гипертермический
Дегидратационный

Кардиогенный:

Постгеморрагический
Кардиомиопатический
Аритмический
Постинфарктный

2. Заполнение таблицы

«Стадии общего адаптационного синдрома при стрессе»

Стадия тревоги	Стадия резистентности	Стадия истощения

3. Ситуационная задача

Пациент Ю., 16 лет, доставлен в больницу в тяжелом состоянии с термическим ожогом II степени (площадь ожога достигает 30 % поверхности тела). Сознание помрачено, АД - 80/50 мм рт. ст., пульс 120 в минуту, слабого наполнения, дыхание частое и поверхностное, температура тела - 37,7°C.

Анализ крови: эритроциты - $5,5 \times 10^{12}$ /л, НЬ - 170 г/л,
лейкоциты - 20×10^9 /л.

- 1) Какое патологическое состояние наблюдается у пациента? Дайте определение.
- 2) Назовите стадию. Обоснуйте свой ответ.
- 3) Каковы механизмы выявленных нарушений?

Эталон: У пациента развился жоговый шок, торпидна стадия - снижено артериальное давление, пульс учащен, сознание помрачено, дыхание частое и поверхностное.

4. Работа с текстом

Найдите соответствие стадиям шока:

	-увеличение концентрации сосудосуживающих веществ в крови,
Эректильная стадия	-угнетение САС, снижение уровня глюкокортикоидов, нарушение реологических свойств крови, -расстройство микроциркуляции, снижение АД, больной вялый, безучастный, кожа бледная, холодная на ощупь, -повышение тонуса симпатической нервной системы,
Торпидная стадия	-перераспределение крови и жидкости в организме, больной возбужден, ЧСС учащается, ЧД и АД повышены -нарушение дыхания и кровообращения.

5. Заполнение таблицы

«Отличие гипогликемической от гипергликемической комы»

	гипогликемическая кома	гипергликемическая кома
причины		
Проявления	80	

показатели глюкозы крови		
первая медицинская помощь		

Эталон:

причины: передозировка инсулина или голодание / недостаточно инсулина в крови или переизбыток

проявления: тахикардия, запах ацетона, бледность, гипотония, слабый пульс, потеря сознания / слабость, потливость, зрачки расширены, голод, судороги, потеря сознания

показатели глюкозы крови: понижена до 2,8 ммоль и более / повышена более чем в 3 раза

первая медицинская помощь: дать сахар, ввести глюкозу / ввести инсулин

6. Задания в тестовой форме

Инструкция: правильные ответы из числа предложенных

1. Правильная последовательность стадий развития общего адаптационного синдрома:

- А) стадия тревоги, стадия истощения, стадия резистентности
- Б) стадия тревоги, стадия резистентности, стадия истощения
- В) стадия истощения, стадия тревоги, стадия резистентности
- Г) стадия истощения, стадия резистентности, стадия тревоги
- Д) стадия резистентности, стадия тревоги, стадия истощения

2. К экстремальным состояниям относят:

- А) преагонию
- Б) агонию
- В) клиническую смерть
- Г) биологическую смерть
- Д) кому

3. Состояние, характеризующееся глубокой потерей сознания, отсутствием рефлексов называется

- А) Кома
- Б) Обморок
- В) Коллапс
- Г) Шок

4. Наиболее часто кардиогенный шок развивается при:

- А) перикардите
- Б) артериальной гипотензии
- В) инфаркте миокарда
- Г) миокардиопатии

5. Виды шока по этиологии (по происхождению):

- А) Гемотрансфузионный
- Б) психогенный
- В) анафилактический
- Г) Болевой
- Д) кардиогенный
- Е) гуморальный
- Ж) травматический

6. Виды шока по патогенезу (по течению):

- А) Гемотрансфузионный
- Б) психогенный
- В) анафилактический
- Г) Болевой
- Д) кардиогенный
- Е) гуморальный

Ж) травматический

7. Коллапс характеризуется:

- А) Падением сосудистого тонуса и уменьшением массы ЦК
- Б) Понижением активности симпато-адреналовой системы
- В) Повышением сосудистого тонуса и уменьшением массы ЦК
- Г) Падением сосудистого тонуса и повышением массы ЦК

Эталоны ответов:

1	2	3	4	5	6
б	д	а	в	авдж	А

7. Задания в тестовой форме

Инструкция: выберите правильные ответы из числа предложенных

1. Стресс проявляется в виде:

- 1. Адаптационного синдрома
- 2. Резкой гипотонией
- 3. Резкой гипертензией
- 4. Покраснением кожных покровов

2. Эректильная стадия шока характеризуется:

- 1. Увеличение активности симпато-адреналовой системы
- 2. Понижением активности симпато-адреналовой системы
- 3. Массивным кровотечением
- 4. Увеличение активности гипотизарно-надпочечниковой системы

3. Виды шока:

- 1. Анафилактический
- 2. Цирроз печени
- 3. Травматический
- 4. Воспаление легких

4. Коллапс характеризуется:

- 1. Падением сосудистого тонуса и уменьшением массы ЦК
- 2. Понижением активности симпато-адреналовой системы
- 3. Повышением сосудистого тонуса и уменьшением массы ЦК
- 4. Падением сосудистого тонуса и повышением массы ЦК

8. Ситуационные задачи

Задача №1

Больная доставлена в приемное отделение больницы в бессознательном состоянии. Слов сопровождавших, у больной резко ухудшилось состояние, появились общая слабость, головокружение, звон в ушах, жалобы на резкое чувство голода, дрожание рук, холодный пот, потом потеряла сознание. В анамнезе сахарный диабет инсулинозависимая форма.

Поставьте диагноз.....

С чем связано ухудшение состояния больной?

.....

.....

.....

Задача №2

Больной обратился к семейному врачу с жалобами на ухудшение состояния, что проявлялось в виде кожного зуда, изменения окраски кожных покровов, появление кровоизлияний. В анамнезе у больного отмечается хронический гломерулонефрит, ХПН.

Какое состояние развилось у больного?

.....

С чем связано изменение окраски кожных покровов?

Эталоны ответов:

Задания в тестовой форме: 1) – 1; 2) -2; 3) – 1, 3; 4) -3

Задача №1

Гипергликемическая кома

Инсулиновая недостаточность и снижение утилизации глюкозы в крови

уремический иней, образованный при выделении кристаллов мочевой кислоты с потом

Тема 1.8 Патология иммунной системы. Аллергия

1. Вопросы для устного опроса

1. Охарактеризуйте понятие иммунитет
2. Охарактеризуйте понятие иммунодефицитное состояние
3. Поясните причины и механизм развития СПИД
4. Поясните механизм развития аллергического ответа

2. Заполнение таблицы

Пользуясь конспектом лекции, заполните таблицу

«Аллергические реакции»

Тип аллергии		Патогенез	Симптомы	Прогноз
Аллергии немедленного типа	Анафилактический шок			
	Сывороточная болезнь			
	Крапивница			
	Отек Квинке			
	Бронхиальная астма			
Аллергии замедленного типа	Бактериальная аллергия			
	Контактный дерматит			
	Аутоаллергия			

Эталоны:

Патогенез аллергии немедленного типа включает в себя образование антител.

Патогенез аллергии замедленного типа включает в себя активацию Т-лимфоцитов.

Симптомы: анафилактический шок - после введения аллергена возникает резкое падение артериального давления при сохраненном сознании;

сывороточная болезнь - в месте введения сыворотки болезненность и припухлость, боль в мышцах, отеки, затуманенное сознание, слабость, повышение температуры тела;

крапивница - зудящие высыпания на коже;

отек Квинке - более тяжелая форма аллергии, чем крапивница, характеризуется отеком лица, шеи, гортани;

бронхиальная астма - после контакта с аллергеном возникает приступ удушья - бронхоспазм;

бактериальная аллергия - симптомы могут быть различными в виде отеков, бронхоспазма, ринита, высыпаний на коже из-за развившейся аллергии на бактерии в организме в хроническом очаге инфекции;

контактный дерматит - острое воспаление кожи в результате прямого контакта с аллергеном;

аутоаллергия - атака Т-лимфоцитов на свои органы и ткани, что вызывает воспаление атакуемого органа, например, воспаление щитовидной железы при ауто тиреоидите.

3. Задания в тестовой форме

Инструкция: выберите правильные ответы из числа предложенных

1. Иммунологическая толерантность - это:

а) отсутствие иммунологической реактивности
иммунодепрессантов

б) введение
в) способность

организма вырабатывать антитела

2. Аллергия - это:

а) способность

80
организма

вырабатывать

антитела

б) повышенная чувствительность организма к патологическому фактору
в) измененная реактивность организма к повторным воздействиям каких-либо веществ или к компонентам собственных тканей.

3. Установите последовательность стадий аллергической реакции:

а) патохимическая стадия

б) патофизиологическая

в) иммунная

4. Установите соответствие основной роли в возникновении аллергических реакций:

1) аллергическая реакция немедленного типа

2) аллергическая реакция замедленного типа

а) взаимодействие аллергена с сенсibilизированными Т-лимфоцитами

б) нарушение деятельности В-лимфоцитов и участие в аллергических реакциях

иммуноглобулинов

Эталоны ответов:

1 – а,

2 – в

3-в, а, б

1- б ; 2- а

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПОУЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Экзамен проводится в форме устного опроса.

1. Предмет и задачи патологии.
2. Типовые патологические реакции.
3. Характеристика понятия «повреждение», связь нарушений обмена веществ, структуры и функций с повреждением клеток.
4. Основные причины повреждений.
5. Понятия о специфических и неспецифических проявлениях повреждений.
6. Патогенез и морфогенез болезней.
7. Понятия «симптомы» и «синдромы», их клиническое значение.
8. Дистрофия - определение, сущность, механизмы развития.
9. Классификация дистрофий.
10. Паренхиматозные дистрофии.
11. Смешанные дистрофии.
12. Нарушения обмена пигментов, виды.
13. Понятия и минеральных дистрофиях, основные патогенетические факторы отеков.
14. Нарушение кислотно-щелочного равновесия, формы, причины, механизмы и виды.
15. Некроз, как патологическая форма клеточной смерти, причины, патогенез, исходы.
16. Апоптоз, как запрограммированная клеточная смерть, механизмы развития и морфологические проявления.
17. Гипоксия, как состояние недостаточности биологического окисления.
18. Классификация гипоксических состояний.
19. Гипоксия в патогенезе различных заболеваний.
20. Адаптивные реакции при гипоксии.
21. Значение гипоксии для организма.
22. Артериальная гиперемия, причины, виды, механизмы возникновения, проявления и исходы.
23. Венозная гиперемия, факторы, механизмы развития, проявления.
24. Ишемия, определение, причины, механизмы развития, проявления.
25. Роль коллатерального кровообращения, острая и хроническая ишемия.
26. Инфаркт, определение, причины, характеристика, осложнения и исходы.
27. Тромбоз, определение, факторы тромбообразования.
28. Тромб, виды, характеристика, значение и исходы.
29. Эмболия, определение, виды, причины, характеристика.
30. Тромбоэмболия, значение, морфология.
31. Основные формы нарушения лимфообращения. Лимфостаз.
32. Общая характеристика воспаления.
33. Основные компоненты воспалительного процесса.
34. Альтерация, медиаторы воспаления.
35. Экссудация, механизмы, значение, виды, проявления.
36. Пролиферация, механизмы и роль клеточных элементов при воспалении.
37. Острое воспаление, этиология, патогенез, особенности и исходы.
38. Экссудативное воспаление.
39. Продуктивное воспаление, формы, причины, исход.
40. Хроническое воспаление, причины, виды и исход.
41. Гранулематозное воспаление, Этиология, механизмы развития, характеристика.
42. Роль воспаления в патологии.
43. Механизмы, стадии развития защитно-приспособительных и компенсаторных реакций организма.
44. Регенерация, гипертрофия, гиперплазия- причины, механизмы развития, виды, стадии, проявления.
45. Иммунопатологические процессы, характеристика, формы.
46. Аллергические реакции, виды, стадии развития.
47. Характеристика анафилактического шока, механизм развития, значение.
48. Характеристика сывороточной болезни, механизм развития, значение.

49. Аутоиммунизация и аутоиммунные болезни.
50. Иммунный дефицит, понятие, этиология, классификация.
51. Синдром приобретенного иммунодефицита, характеристика, значение для организма.
52. Типовые формы нарушения терморегуляции. Гипертермия, виды, стадии, механизмы развития.
53. Тепловой удар, солнечный удар.
54. Гипотермия, виды, стадии, механизмы развития.
55. Лихорадка, причины, стадии, формы.
56. Отличие лихорадки от гипертермии.
57. Характеристика экстремальных состояний, виды, механизмы развития.
58. Стресс, характеристика, стадии, механизмы.
59. Коллапс, причины, проявления, исходы.
60. Шок, характеристика, виды.
61. Кома, виды коматозных состояний.
62. Механизмы развития и проявления коматозных состояний, значение для организма.
63. Опухоли, характеристика, факторы риска.
64. Предопухолевые состояния и изменения, характеристика.
65. Этиология и патогенез опухолей.
66. Основные свойства опухолей.
67. Доброкачественные и злокачественные опухоли, разнообразность и сравнительная характеристика.
68. Эпителиальные опухоли, рак и его виды.
69. Мезенхимальные опухоли, саркомы и ее виды.
70. Опухоли меланинообразующей ткани.

БАНК СИТУАЦИОННЫХ ЗАДАЧ С ОТВЕТАМИ.

ЗАДАЧА № 1

У пациента вследствие перенесённого септического эндокардита развилась недостаточность аортального клапана.

Определите механизмы компенсации и декомпенсации кровообращения.

ответ:

- 1) Механизм компенсации – гипертрофия и гиперфункция левого желудочка;
- 2) Механизм декомпенсации – застой крови в левом предсердии, в малом круге кровообращения.

ЗАДАЧА № 2

В ушке левого предсердия образовался тромб. Куда будет перемещаться тромб током крови при отрыве его от стенки левого предсердия?

ответ:

Тромб будет перемещаться из ушка левого предсердия через левое предсердно-желудочковое отверстие в левый желудочек и далее в большой круг кровообращения.

ЗАДАЧА № 3

У пациента установлен инфаркт межжелудочной перегородки. Какой отдел проводящей системы пострадал в данной ситуации?

ответ:

Пучок Гиса при указанной локализации.

ЗАДАЧА № 4

При обследовании у пациента обнаружена недостаточность клапанов легочного ствола. Полулунный клапан не закрывает полностью устье легочного ствола. Укажите направление движения венозной крови в сердце в момент диастолы левого желудочка.

ответ:

При диастоле левого желудочка в указанных условиях венозная кровь будет поступать в правый желудочек из правого предсердия и возвращаться в эту же камеру из легочного ствола.

ЗАДАЧА № 5

После перенесённого ОРЗ у пациента появились боли в области верхней челюсти и гнойное отделяемое из носовой полости. О воспалении какой пазухи можно подумать?

ответ:

Воспаление верхнечелюстной (гайморовой) пазухи.

ЗАДАЧА № 6

У пациента обострение фиброзно-кавернозного туберкулёза легких с распадом легочной ткани. Какой листок плевры чаще поражается при этом?

ответ:

Может быть повреждён висцеральный листок плевры и развиваться пневмоторакс.

ЗАДАЧА № 7

Какие изменения в составе плазмы и крови могут наблюдаться при воспалительных реакциях и почему?

ответ:

Увеличивается количество лейкоцитов (лейкоцитоз), возрастает содержание гамма-глобулинов и фибриногена в плазме. Это объясняется защитной функцией лейкоцитов и участием белков крови в иммунных реакциях организма.

ЗАДАЧА № 8

У пациента гипертоническая болезнь 3 стадии. Произошли изменения в артериях большого круга кровообращения. Увеличение какого отдела сердца происходит в первую очередь?

ответ:

В первую очередь увеличивается в размерах левый желудочек, так как ему приходится сокращаться с большей силой, чтобы преодолеть артериальное сопротивление.

ЗАДАЧА № 9

Возникла необходимость оперативного вмешательства у пациента с паренхиматозной желтухой. О чем должен подумать врач во время предоперационной подготовки и во время операции.

ответ:

Необходимо предусмотреть введение веществ, улучшающих свёртываемость крови, т.к. при заболевании печени свёртываемость снижается.

ЗАДАЧА № 10

Через две недели после операции на органах малого таза у пациентки внезапно во время прогулки появилась резкая одышка, ощущение нехватки воздуха, боли в груди, холодный липкий пот, синюшная окраска кожи. Тромбоэмболию какого сосуда можно предполагать?

ответ:

Можно предполагать эмболию легочной артерии.

ЗАДАЧА № 11

На рентгенографии пациента левая почка располагается на уровне 12 грудного – 3 поясничного позвонка. Норма это или патология.

ответ:

Это патология – ощущение почки.

ЗАДАЧА № 12

У пациента сильные боли в области задней брюшной стенки на уровне 1-2 поясничных позвонков. При заболевании каких органов могут быть боли в данной области?

ответ:

Заболевания почек, поджелудочной железы и 12-ти перстной кишки.

ЗАДАЧА № 13

При рентгенологическом обследовании у пациента обнаружено сужение пищевода на уровне 2-3 грудного позвонков. Норма это или патология?

ответ:

Патология, т.к. физиологически бифуркационное сужение пищевода находится на уровне 4-5 грудных позвонков.

Критерии оценки теоретического этапа экзамена:

оценка 5 «отлично» выставляется за правильные ответы на 90-100 процентов заданий,

оценка 4 «хорошо» за правильные ответы на 76-89 процентов заданий,

оценка 3 «удовлетворительно» за правильные ответы на 61-75 процентов заданий,

оценка 2 «неудовлетворительно» за правильные ответы на 60 процентов заданий и менее.

Критерии оценки практического этапа экзамена:

Оценка выводится из оценок за выполнение каждого из вопросов билета и является их средним арифметическим.

Уровень подготовки обучающихся на практическом этапе экзамена оценивается по пятибалльной шкале и определяется оценками 5 «отлично», 4 «хорошо», 3 «удовлетворительно», 2 «неудовлетворительно».

Оценка 5 «отлично»

Выставляется обучающемуся, обнаружившему всестороннее знание учебно-программного материала, умение свободно выполнять практические задания, приближенные к будущей профессиональной деятельности, освоившему основную литературу и знакомому с дополнительной литературой, рекомендованной программой учебной дисциплины, усвоившему взаимосвязь основных понятий дисциплины в их значении для приобретаемой специальности, проявившим творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала.

- обучающийся описывает подробно макро- и микроморфологию всех органов и структур, функции, топографические особенности, взаимодействие с другими органами и системами;
- дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, при этом обучающийся излагает материал самостоятельно и логично, выделяет самое существенное;
- демонстрирует прочность и прикладную направленность полученных знаний и умений;
- в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений;
- знания по дисциплине демонстрируются на фоне понимания их в системе данной науки и междисциплинарных связей;
- образования на анатомических наглядных пособиях показаны быстро и уверенно;
- свободное применение медико-анатомического и медико-физиологического понятийного аппарата: обучающийся всесторонне понимает и свободно оперирует основными понятиями и категориями анатомии и физиологии;
- ответы на дополнительные вопросы четкие, краткие;
- могут быть допущены недочеты в определении понятий, исправленные обучающимся самостоятельно в процессе ответа.

Оценка 4 «хорошо»

Выставляется обучающемуся, обнаружившему полное знание учебно-программного материала, успешно выполнившего практические задания, приближенные к будущей профессиональной деятельности в стандартных ситуациях, усвоившему основную рекомендованную литературу, показавшему достаточный уровень знаний по дисциплине, способному к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебы и профессиональной деятельности. Содержание и форма ответа имеют отдельные неточности.

- обучающийся описывает в основных чертах макро- и микроморфологию всех органов и структур, функции, топографические особенности, взаимодействие с другими органами и системами;
- дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показано умение выделить существенные и несущественные признаки, причинно-следственные связи, при этом обучающийся излагает материал преимущественно самостоятельно;
- ответ недостаточно логичен с единичными ошибками в частностях, исправленных обучающимся с помощью преподавателя: в ответе отсутствуют незначительные элементы содержания или присутствуют все необходимые элементы содержания, но допущены некоторые ошибки; иногда нарушалась последовательность изложения;
- недостаточная уверенность и быстрота в демонстрации анатомических образований;
- обучающийся понимает и оперирует основными понятиями и категориями анатомии и физиологии, могут быть допущены, единичные ошибки в анатомической терминологии.
- ответы на дополнительные вопросы⁸¹ правильные, недостаточно четкие.

Оценка 3 «удовлетворительно»

Выставляется обучающемуся, обнаружившему знание основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по специальности, справляющемуся с выполнением заданий, предусмотренных программой, обладающему необходимыми знаниями, но допустившему неточности в определении понятий, в применении знаний для решения профессиональных задач, в неумении обосновывать свои рассуждения;

- обучающийся знает общий план строения всех органов и систем, основные функции, топографические особенности;
- ответ не достаточно полный, с ошибками в деталях;
- ориентируется в основных понятиях, строит ответ на репродуктивном уровне, нуждается в наводящих вопросах;
- в основном правильно отвечает на поставленные вопросы, не может привести примеры умение раскрыть значение обобщенных знаний не показано; речевое оформление требует поправок, коррекции;
- самостоятельно излагает материал непоследовательно;
- не показана способность самостоятельно выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи;
- неуверенность в демонстрации анатомических образований;
- обучающийся имеет представление об основных понятиях и категориях анатомии, допускает ошибки в раскрытии понятий, анатомических терминах;
- ответы на дополнительные вопросы недостаточно четкие, с ошибками в частностях.

Оценка 2 «неудовлетворительно»

Выставляется обучающемуся, не продемонстрировавшему знание основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по специальности. - не знает общий план строения органов и систем, основные функции, их топографические особенности;

- ответ представляет собой разрозненные знания с существенными ошибками по вопросу;
- не ориентируется в основных понятиях, демонстрирует поверхностные знания;
- не может излагать материал самостоятельно, присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения;
- нет осознания связи обсуждаемого вопроса по билету с другими объектами дисциплины;
- речь неграмотная;
- существенные ошибки при демонстрации анатомических образований;
- не знает анатомическую терминологию;
- ответы на дополнительные вопросы неправильные;
- в ходе ответа отсутствует самостоятельность в изложении материала, либо звучит отказ дать ответ.

Экзаменационная оценка выставляется, исходя из оценок, полученных на теоретическом и практическом этапах экзамена. Условием положительной аттестации по дисциплине является положительная оценка освоения всех умений и усвоения знаний по всем контролируемым показателям.

**АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
«КУБАНСКИЙ ИНСТИТУТ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ»
(АНПО «КУБАНСКИЙ ИПО»)**

ОТДЕЛЕНИЕ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ
И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ
по учебной дисциплине
ОП.04 МЕДИЦИНСКАЯ ПАРАЗИТОЛОГИЯ**

Краснодар, 2021

ПАСПОРТ ФОС ПО ДИСЦИПЛИНЕ

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен обладать предусмотренными федеральным государственным образовательным стандартом (далее ФГОС) следующими умениями, знаниями, которые способствуют формированию профессиональных компетенций, и общими компетенциями:

Уметь:

- У1. готовить препараты для паразитологических исследований методами нативного мазка, обогащения, приготовления толстой капли;
- У2. различать на препаратах представителей простейших, гельминтов и членистоногих;
- У3. идентифицировать яйца и личинки гельминтов в биоматериале;
- У4. *осуществлять отбор, транспортировку и хранение проб объектов внешней среды и пищевых продуктов;*
- У5. *осуществлять исследование объектов внешней среды на зараженность гельминтами*
- У6. *определять физические и химические свойства объектов внешней среды и пищевых продуктов;*
- У7. *вести учетно-отчетную документацию;*
- У8. *проводить утилизацию отработанного материала, дезинфекцию и стерилизацию лабораторной посуды, инструментария, средств защиты.*

Знать:

- 31. классификацию паразитов человека;
- 32. географическое распространение паразитарных болезней человека;
- 33. основные морфологические характеристики простейших и гельминтов;
- 34. циклы развития паразитов;
- 35. наиболее значимые паразитозы человека;
- 36. основные принципы диагностики паразитозов человека;
- 37. основные принципы профилактики паразитарных болезней человека;
- 38. *механизмы функционирования природных экосистем;*
- 39. *задачи, структуру, оборудование, правила работы и техники безопасности в санитарно-гигиенических лабораториях;*
- 310. *нормативно-правовые аспекты санитарно-гигиенических исследований;*
- 311. *основные понятия медицинской паразитологии; проблемы и задачи; понятие о паразитизме и его формы; классификацию гельминтов; пути заражения и факторы передачи гельминтозов.*
- 312. *этиологию, эпидемиологию, патогенеза, лабораторной диагностики и профилактики амебиаза,*
- 313. *эпидемиологию, патогенеза, клиники, и профилактики трематодозов.*

обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 13. Организовывать рабочее место с соблюдением требований охраны труда, производственной санитарии, инфекционной и противопожарной безопасности.

ОК 14. Вести здоровый образ жизни, заниматься физической культурой и спортом для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей.

обладать профессиональными компетенциями:

ПК 1.1. Готовить рабочее место для проведения лабораторных общеклинических исследований.

ПК 1.2. Проводить лабораторные общеклинические исследования биологических материалов; участвовать в контроле качества.

ПК 6.1. Готовить рабочее место для проведения лабораторных санитарно-гигиенических исследований.

ПК 6.2. Проводить отбор проб объектов внешней среды и продуктов питания.

ПК 6.3. Проводить лабораторные санитарно-гигиенические исследования

Формой аттестации по учебной дисциплине является **дифференцированный зачёт.**

РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ, ПОДЛЕЖАЩИЕ ПРОВЕРКЕ

В результате аттестации по учебной дисциплине осуществляется комплексная проверка следующих умений и знаний, а также динамика формирования общих компетенций:

Таблица 1

Результаты обучения: умения, знания и общие компетенции	Показатели оценки результата	Форма контроля и оценивания
Уметь:		
У.1. готовить препараты для паразитологических исследований методами нативного мазка, обогащения, приготовления толстой капли; ОК1, ОК13, ОК14 ПК1.1., ПК1.2, ПК6.1, ПК6.2, ПК6.3	Умение готовить рабочее место, посуду, оборудование для проведения анализов с соблюдением техники безопасности и противопожарной безопасности, проводить самоанализ	- выполнение алгоритмов действий по организации рабочего места; - оценка выполнения заданий для самостоятельной работы во внеаудиторное время; - оценка выполнения заданий текущего контроля; - оценка выполнения заданий на дифференцированном зачете.
У. 2. различать на препаратах представителей простейших, гельминтов и членистоногих ОК1, ОК13, ОК14 ПК1.1., ПК1.2, ПК6.1, ПК6.2, ПК6.3	Умение выполнять основные операции, предшествующие или сопутствующие проведению лабораторных исследований, проводить самоанализ.	- выполнение алгоритмов действий предстерилизационной обработки и стерилизации лабораторной посуды. - приготовления растворов различной концентрации. - центрифугирования, фильтрования, нагревания веществ, микроскопии; - оценка выполнения заданий для самостоятельной работы во внеаудиторное время; - оценка выполнения заданий текущего контроля; - оценка выполнения заданий на дифференцированном зачете.
У.3. идентифицировать яйца и личинки гельминтов в биоматериале; ОК1, ОК13, ОК14 ПК1.1., ПК1.2, ПК6.1, ПК6.2, ПК6.3	Умение владения практическими навыками проведения качественного и количественного анализа методами, не требующими сложного оборудования; проводить самоанализ.	- выполнение алгоритмов действий качественного, титриметрического анализов; - оценка выполнения заданий для самостоятельной работы во внеаудиторное время; - оценка выполнения заданий текущего контроля; - оценка выполнения заданий на дифференцированном зачете.
У4. осуществлять отбор, транспортировку и хранение проб объектов внешней среды и пищевых продуктов;	Умение выполнять основные операции, предшествующие или сопутствующие проведению лабораторных исследований, проводить самоанализ.	- выполнение алгоритмов действий предстерилизационной обработки и стерилизации лабораторной посуды. - приготовления растворов различной концентрации. - центрифугирования, фильтрования, нагревания веществ, микроскопии; - оценка выполнения заданий для самостоятельной работы во

		внеаудиторное время; - оценка выполнения заданий текущего контроля; - оценка выполнения заданий на дифференцированном зачете.
У5. осуществлять исследование объектов внешней среды на зараженность гельминтами	Умение выполнять основные операции, предшествующие или сопутствующие проведению лабораторных исследований, проводить самоанализ.	- выполнение алгоритмов действий предстерилизационной обработки и стерилизации лабораторной посуды. - приготовления растворов различной концентрации. - центрифугирования, фильтрация, нагревания веществ, микроскопии; - оценка выполнения заданий для самостоятельной работы во внеаудиторное время; - оценка выполнения заданий текущего контроля; - оценка выполнения заданий на дифференцированном зачете.
У6. определять физические и химические свойства объектов внешней среды и пищевых продуктов;	Умение готовить рабочее место, посуду, оборудование для проведения анализов с соблюдением техники безопасности и противопожарной безопасности, проводить самоанализ	- взятие проб материала с объектов внешней среды и пищевых продуктов - оценка выполнения заданий для самостоятельной работы во внеаудиторное время; - оценка выполнения заданий текущего контроля; - оценка выполнения заданий на дифференцированном зачете.
У7. вести учетно-отчетную документацию;	Умение выполнять основные операции, предшествующие или сопутствующие проведению лабораторных исследований, проводить самоанализ.	- ведение учебно-отчетной документации. - приготовления растворов различной концентрации. - центрифугирования, фильтрация, нагревания веществ, микроскопии; - оценка выполнения заданий для самостоятельной работы во внеаудиторное время; - оценка выполнения заданий текущего контроля; - оценка выполнения заданий на дифференцированном зачете.
У8 проводить утилизацию отработанного материала	Умение выполнять основные операции, сопутствующие проведению лабораторных исследований, проводить самоанализ.	- выполнение алгоритмов действий по утилизации отработанного материала - приготовления растворов различной концентрации. - центрифугирования, фильтрация, нагревания веществ, микроскопии; - оценка выполнения заданий для самостоятельной работы во внеаудиторное время;

		- оценка выполнения заданий текущего контроля; - оценка выполнения заданий на дифференцированном зачете.
Знать:		
3.1. классификацию паразитов человека;	Знает классификацию паразитов человека;	Опрос (индивидуальный, фронтальный, письменный) Тестирование
32. географическое распространение паразитарных болезней человека	Знает и понимает географическое распространение паразитарных болезней человека.	Опрос (индивидуальный, фронтальный, письменный) Тестирование
33 основные морфологические характеристики простейших и гельминтов;	Знает основные морфологические характеристики простейших и гельминтов;	Опрос (индивидуальный, фронтальный, письменный) Тестирование
3.4 циклы развития паразитов.	Знает циклы развития паразитов	Опрос (индивидуальный, фронтальный, письменный) Тестирование
3.5. наиболее значимые паразитозы человека;	Знает наиболее значимые паразитозы человека;	Опрос (индивидуальный, фронтальный, письменный) Тестирование
3.6 основные принципы диагностики паразитозов человека;	Знает основные принципы диагностики паразитозов человека;	Опрос (индивидуальный, фронтальный, письменный) Тестирование. Выполнение алгоритмов микроскопии
3.7. основные принципы профилактики паразитарных болезней человека.	Знает основные принципы профилактики паразитарных болезней человека.	Опрос (индивидуальный, фронтальный, письменный) Тестирование
38. механизмы функционирования природных экосистем;	Знает механизмы функционирования природных экосистем	Опрос (индивидуальный, фронтальный, письменный) Тестирование. Выполнение алгоритмов микроскопии
39. задачи, структуру, оборудование, правила работы и техники безопасности в санитарно-гигиенических лабораториях;	Знает правила работы и технику безопасности в санитарно-гигиенических лабораториях	Опрос (индивидуальный, фронтальный, письменный) Тестирование
310. нормативно-правовые аспекты санитарно-гигиенических исследований;	Знает нормативно-правовые акты	Опрос (индивидуальный, фронтальный, письменный) Тестирование.
311. основные понятия медицинской паразитологии; проблемы и задачи; понятие о паразитизме и его формы; классификацию гельминтов; пути заражения и факторы передачи гельминтозов.	Знает терминологию, виды гельминтов, пути их распространения, промежуточных хозяев, локализацию в организме человека	Опрос (индивидуальный, фронтальный, письменный) Тестирование

312. <i>этиологию, эпидемиологию, патогенеза, лабораторной диагностики и профилактики амебиаза,</i>	Знает способы распространения паразитов, патогенез, эпидемиологию, виды и методы лабораторной диагностики амебиазов	Опрос (индивидуальный, фронтальный, письменный) Тестирование. Выполнение алгоритмов микроскопии
313. <i>эпидемиологию, патогенеза, клиники, и профилактики трематодозов.</i>	Знает способы распространения паразитов, патогенез, эпидемиологию, виды и методы лабораторной диагностики трематодозов	Опрос (индивидуальный, фронтальный, письменный) Тестирование Выполнение алгоритмов микроскопии
Формируемые компетенции		
ОК.1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	Демонстрация мотивационной готовности к изучению дисциплины и реализации полученных умений и знаний в процессе практической подготовки, а также в будущей профессиональной деятельности.	Наблюдение за работой студентов на учебных занятиях, анализ их активности на семинарских, практических занятиях, контроль выполнения самостоятельной работы.
ОК 13. Организовывать рабочее место с соблюдением требований охраны труда, производственной санитарии, инфекционной и противопожарной безопасности.	Демонстрация организации рабочего места на практических занятиях и лабораторных работах с соблюдением охраны труда.	Оценка практических занятий и лабораторных работ с соблюдением охраны труда.
ОК. 14. Вести здоровый образ жизни, заниматься физической культурой и спортом для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей.	Демонстрация здорового образа жизни, проведения бесед о достижении профессиональных целей.	Наблюдение за обучающимися о соблюдении ими здорового образа жизни.
ПК. 1.1. Готовить рабочее место для проведения лабораторных общеклинических исследований	Демонстрация подготовки рабочего места с соблюдением здорового образа жизни.	Оценка подготовки рабочего места студентов к проведению лабораторных исследований.
ПК. 1.2. Проводить лабораторные общеклинические исследования биологических материалов, участвовать в контроле качества	Демонстрация владения методами проведения лабораторных работ и практических занятий и обработки результатов химических экспериментов. Демонстрация регистрации	Оценка обработанных и сделанных выводов в проведении химических экспериментов. Оценка зарегистрированных результатов лабораторных исследований.

	результатов лабораторных исследований.	
ПК. 6.1. Готовить рабочее место для проведения лабораторных санитарно-гигиенических исследований	Демонстрация подготовки рабочего места с соблюдением здорового образа жизни	Оценка подготовки рабочего места студентов к проведению лабораторных исследований
ПК. 6.2. Проводить отбор проб объектов внешней среды и продуктов питания	Демонстрация проведения отбора проб объектов внешней среды и продуктов питания Демонстрация проведения утилизации отработанного материала, дезинфекцию и стерилизацию использованной посуды, инструментария.	Оценка проведения отбора проб Оценка проведенной утилизации отработанного материала, дезинфекции и стерилизации использованной посуды, инструментария.
ПК. 6.3. Проводить лабораторные санитарно-гигиенические исследования	Демонстрация владения методами проведения лабораторных работ и практических занятий и обработки результатов химических экспериментов. Демонстрация регистрирования результатов лабораторных исследований.	Оценка обработанных и сделанных выводов в проведении химических экспериментов. Оценка регистрированных результатов лабораторных исследований.

КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ)

Элемент учебной дисциплины	Формы и методы контроля			
	Текущий контроль		Промежуточная аттестация	
	Форма контроля	Поверяемые ОК, ПК, У, З	Форма контроля	Поверяемые ОК, У, З
Раздел 1. Введение			дифференцированный зачёт	У.7,8, 3.9,10,11, 39,10,11 ОК 1, ОК 13, ОК 14, ПК 1.1, 1.2 ПК 6.1– 6.3
Тема 1.1. Введение. Предмет и задачи медицинской паразитологии.	Опрос (письменный, устный) Практическая работа Самостоятельная работа	У.7,8, 3.9,10,11, 39,10,11 ОК 1, ОК 13, ОК 14, ПК 1.1, 1.2 ПК 6.1– 6.3		
Раздел 2. Медицинская протозоология			дифференцированный зачёт	У1,2,7, 31,3,4,6,11,12.13 ОК 1, ОК 13, ОК 14, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 6.3
Тема 2.1. Паразитические простейшие	Опрос (письменный, устный) Тестирование Практическая работа Самостоятельная работа	У1,2,7, 31,3,4,6,11,12.13 ОК 1, ОК 13, ОК 14, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 6.3		
Раздел 3. Медицинская гельминтология			дифференцированный зачёт	У2,3,6,5,6,7,8, 31,2,3,6,8,11 ОК 1, ОК 13, ОК 14, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 6.3
Тема 3.1. Тип плоские черви.	Опрос (письменный, устный) Тестирование Практическая работа Самостоятельная работа	У2,3,6,5,6,7,8, 31,2,3,6,8,11 ОК 1, ОК 13, ОК 14, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 6.3		
Тема 3.2 Тип круглые черви.	Опрос (письменный, устный) Тестирование Практическая работа Самостоятельная работа	У2,3,6,5,6,7,8, 31,2,3,6,8,11 ОК 1, ОК 13, ОК 14, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 6.3		
Тема 3.4 Методы лабораторной		У2,3,6,5,6,7,8,		

диагностики гельминтозов.		31,2,3,6,8,11 ОК 1, ОК 13, ОК 14, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 6.3		
Раздел 4. Медицинская арахноэнтомология	Опрос (письменный, устный) Тестирование Практическая работа Самостоятельная работа	дифференцированн ый зачёт		У1, У4 31, 32,33, 34, 35, 36, 37 ОК 1, ОК 13, ОК 14, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 6.3
Тема 4.1. Тип членистоногие.	Опрос (письменный, устный) Тестирование Практическая работа Самостоятельная работа	У1, У4 31, 32,33, 34, 35, 36, 37 ОК 1, ОК 13, ОК 14, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 6.3		

ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ ОЦЕНКИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Раздел 1. Введение.

Тема 1.1. Введение. Предмет и задачи медицинской паразитологии

Тестовое задание.

Условия выполнения задания: выберите и запишите один правильный ответ.

1. Голладский учёный натуралист, наблюдавший в микроскоп «живых зверьков», названных им анималькулюсами:

- а) Д.С.Самойлович (Сущинский)
- б) Р.Кох
- в) Д.И.Ивановский
- г) А. Ван Леввенгук

2. Основоположник специфической иммунопрофилактики (оспопрививания):

- а) И.И. Мечников
- б) Н.Ф.Гамалея
- в) П Эрлих
- г) Э.Дженнер

3. Кто отстаивал фагоцитарную теорию иммунитета

- а) И.И.Мечников
- б) Р.Кох
- в) П.Эрлих
- г) Бернет

4. Кто обосновал и внедрил на практике дезинфекцию:

- а) Л.Пастер
- б) Р.Кох
- в) И.И.Мечников
- г) Джозеф Листер

5. Задачи медицинской микробиологии:

- а) поставить клинический диагноз;
- б) лабораторно подтвердить диагноз;
- в) инструментально подтвердить диагноз;
- г) организовать профилактику в очаге инфекции;

Критерии оценки тестового контроля знаний:

5 «отлично» – 90-100% правильных ответов

4 «хорошо» – 81-90% правильных ответов

3 «удовлетворительно» – 71-80% правильных ответов

2 «неудовлетворительно» - 70% и менее правильных ответов

Терминологический диктант:

1. Наука, изучающая микроорганизмы в их единстве со средой обитания;

2. Наука, изучающая патогенные, для человека микроорганизмы, механизмы передачи инфекции, разрабатывающая методы лабораторной диагностики, специфической терапии и профилактики инфекционных заболеваний;

3. Убитая или ослабленная культура возбудителя, введение которой не вызывает заболевание, но делает людей невосприимчивыми к этому заболеванию;

4. Токсин, утративший ядовитые, но сохранивший иммуногенные свойства;

5. Микроорганизмы одного вида, полученные при культивировании на ИПС из одной или нескольких микробных клеток;

6. «Чистая культура» возбудителя, выделенная из определённого источника в определённое время.

Эталоны ответов тестового задания, терминологического диктанта

№ вопроса	1 вариант	2 вариант	термин

1	Г	В	микробиология
2	Г	Г	медицинская микробиология
3	а	В	вакцина
4	б	В	анатоксин
5	б	Г	«чистая культура»
6			штамм

ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

Выберите один правильный ответ.

01. БОЛЕЗНИ, ВОЗБУДИТЕЛИ КОТОРЫХ МОГУТ ПОРАЖАТЬ КАК ЧЕЛОВЕКА, ТАК И ЖИВОТНЫХ, НАЗЫВАЮТСЯ
 - 1) зоонозы
 - 2) антропозоонозы
 - 3) антропонозы
 - 4) правильного ответа нет
02. ФОРМА ВЗАИМООТНОШЕНИЙ МЕЖДУ ВШАМИ И ЧЕЛОВЕКОМ НАЗЫВАЕТСЯ
 - 1) квартиранством
 - 2) нахлебничеством
 - 3) мутуализмом
 - 4) паразитизмом
03. ПРИМЕРОМ ПАРАЗИТИЗМА ЯВЛЯЮТСЯ ВЗАИМООТНОШЕНИЯ
 - 1) волка и зайца
 - 2) эхинококка и собаки
 - 3) таракана-прусака и черного таракана
 - 4) паука и мухи
04. У ЧЕРВЕЙ-ПАРАЗИТОВ СО СМЕНОЙ ХОЗЯЕВ ПОЛОВОЕРАЗМНОЖЕНИЕ ПРОИСХОДИТ
 - 1) в организме основного хозяина
 - 2) в организме промежуточного хозяина
 - 3) в наземно-воздушной среде
 - 4) в почве и водной среде
05. ПРИМЕРОМ ПАРАЗИТИЗМА ЯВЛЯЮТСЯ ВЗАИМООТНОШЕНИЯ
 - 1) щуки и окуня
 - 2) актинии и рака-отшельника
 - 3) лиан и мхов, поселяющихся на них
 - 4) иксодового клеща и человека
06. ОРГАНИЗМ, В ТЕЛЕ КОТОРОГО ПАРАЗИТ НАХОДИТСЯ В ПОЛОВОЗРЕЛОЙ СТАДИИ И РАЗМНОЖАЕТСЯ ПОЛОВЫМ ПУТЕМ, ЯВЛЯЕТСЯ
 - 1) промежуточным хозяином
 - 2) дефинитивным хозяином
 - 3) резервуарным хозяином
 - 4) правильного ответа нет
07. НЕВОЗМОЖНОСТЬ СОСУЩЕСТВОВАНИЯ ДВУХ ВИДОВ ОРГАНИЗМОВ, ОСНОВАННАЯ НА КОНКУРЕНЦИИ, ПРЕЖДЕ ВСЕГО, ЗА ИСТОЧНИКИ ПИТАНИЯ, ЭТО
 - 1) антибиоз
 - 2) паразитизм
 - 3) мутуализм
 - 4) синойкия
08. ИЗ ОДНОКЛЕТОЧНЫХ ПАРАЗИТИЧЕСКИЙ ОБРАЗ ЖИЗНИ ВЕДЕТ
 - 1) амеба обыкновенная
 - 2) инфузория туфелька
 - 3) эвглена зеленая

- 4) малярийный плазмодий
09. ОБОЮДОПОЛЕЗНЫЙ, ПОЛОЖИТЕЛЬНЫЙ СИМБИОЗ – ЭТО
- 1) мутуализм
 - 2) антибиоз
 - 3) паразитизм
 - 4) комменсализм
10. СОЖИТЕЛЬСТВО, ПРИ КОТОРОМ ОДИН ПАРТНЕР ИСПОЛЬЗУЕТ ДРУГОГО ТОЛЬКО КАК ЖИЛИЩЕ, НАЗЫВАЕТСЯ
- 1) паразитизм
 - 2) синойкия
 - 3) комменсализм
 - 4) антибиоз
11. ОТВЕТНАЯ РЕАКЦИЯ ХОЗЯИНА НА ДЕЙСТВИЕ ПАРАЗИТА, СВЯЗАННАЯ С ВЫРАБОТКОЙ АНТИТЕЛ В ОТВЕТ НА ПОСТУПЛЕНИЕ АНТИГЕНОВ ПАРАЗИТА
- 1) тканевая реакция
 - 2) клеточная реакция
 - 3) гуморальная реакция
 - 4) правильного ответа нет

Эталоны ответов

Вариант 1	Вариант 2
01. – 2	01. – 1
02. – 4	02. – 3
03. – 2	03. – 3
04. – 1	04. – 2
05. – 4	05. – 3
06. – 2	06. – 1
07. – 1	07. – 3
08. – 4	08. – 2
09. – 1	09. – 4
10. – 3	10. – 3
11. – 3	11. – 1

Критерии оценки тестового контроля знаний:

5 «отлично» – 90-100% правильных ответов

4 «хорошо» – 81-90% правильных ответов

3 «удовлетворительно» – 71-80% правильных ответов

2 «неудовлетворительно» - 70% и менее правильных ответов

Раздел 2. Медицинская паразитология

Тема 2.1. Паразитические простейшие.

Класс Саркодовые.

Теоретические вопросы для письменного и (или) устного опроса.

Условия выполнения задания - закончите предложение

1. Тип биотических взаимоотношений, при котором организм одного вида, поселяясь в организме другого вида, использует его в качестве средыобитания и источника питания, причиняя ему вред, называется ...
2. Контакт паразита и хозяина, питание за счет хозяина и патогенное воздействие на хозяина являются ... паразитизма.
3. Патогенное действие на хозяина является одним из критериев ...
4. Организмы, для которых паразитический образ

жизни является обязательной формой существования и видовым признаком, называются ...

5. Свободноживущие организмы, которые при случайном попадании в организм другого вида, способны к паразитированию, называются ...

6. Паразиты паразитов называются ...

7. Паразиты, которые весь свой жизненный цикл или большинство стадий проводят в организме хозяина, называются ...

8. Паразиты, которые связаны с хозяином и питаются за его счет только на определенной стадии развития, называются ...

9. По локализации у хозяина паразиты подразделяются на: ... и ...

10. По локализации у хозяина эндопаразиты подразделяются на тканевые, ... и внутриклеточные.

11. Паразиты, локализованные в полостях, соединяющихся с внешней средой, называются ...

12. Паразиты, локализованные в тканях и закрытых полостях хозяина, называются ...

13. Паразиты, питающиеся кровью хозяина, называются ...

14. Гельминты, яйца которых быстро созревают и для их развития не требуется почва или промежуточный хозяин, называются ...

15. Гельминты, развитие которых происходит в почве, называются ...

16. Гельминты, цикл развития которых происходят со сменой хозяев, называются ...

17. Гельминты, заражение которыми чаще всего происходит при употреблении в пищу недостаточно термически обработанных продуктов питания животного происхождения, называются ...

18. Гельминты, заражение которыми возможно при контакте с больными людьми, называются ...

19. Вся совокупность паразитов организма хозяина называется ...

20. Организм, который обеспечивает паразита жильем и пищей, называется ... паразита.

21. Хозяин, в организме которого обитает половозрелая форма паразита (и) или происходит его половое размножение, называется ...

22. Хозяин, в организме которого обитает личиночная стадия паразита (и) или происходит его бесполое размножение, называется ...

23. Хозяин, в организме которого идет накопление инвазионных стадий паразита без его развития, называется ...

24. Хозяин, который обеспечивает оптимальные биохимические условия для развития паразита и имеет с ним биоценоотические связи, называется ...

25. Хозяин, который обеспечивает оптимальные биохимические условия для развития паразита, но не имеет с ним биоценоотических связей, называется ...

26. Хозяин, который характеризуется наличием биоценоотических связей с паразитами, но отсутствием оптимальных биохимических условий для их развития, называется ...

27. Взаимоотношения паразита, хозяина и их среды обитания изучает ... паразитология.

28. Путь проникновения паразита в организм хозяина с водой и продуктами питания называется ...

29. Путь проникновения паразита в организм хозяина через слизистые оболочки дыхательных путей называется ...

30. Путь проникновения паразита в организм хозяина при непосредственном

контакте с больным человеком или животным, с предметами домашнего обихода называется ...

31. Путь проникновения паразита в организм хозяина через кровососущих переносчиков-членистоногих называется ...

32. Способ проникновения паразита в организм хозяина через хоботок переносчика при сосании крови называется ...

33. Способ проникновения паразита в организм хозяина при расчесах и втирании в кожу гемолимфы или экскрементов переносчика называется ...

34. Путь передачи возбудителя от матери к плоду через плаценту называется ...

35. Путь проникновения личинок паразита в организм хозяина через неповрежденную кожу называется ...

36. Путь проникновения паразита в организм хозяина при переливании нестерильной донорской крови называется ...

37. Способность паразита вызывать заболевание хозяина называется ...

38. Степень проявления патогенности паразита называется ...

39. Исторически сложившаяся степень адаптации паразита к хозяину называется ... паразита.

40. Форма проявления специфичности паразита: сезонная, топическая, возрастная и ...

41. Форма специфичности паразита, заключающаяся в определенной его локализации у хозяина, называется ...

42. Адаптации паразитов к паразитическому образу жизни, связанные с изменениями внешнего и внутреннего их строения, называются ... Адаптации паразитов к паразитическому образу жизни, связанные с размножением и их жизненными циклами, называются ...

43. Массовые заболевания в популяциях животных называются ... 44. Массовые заболевания в популяциях человека называются ...

45. Заболевания, возбудители которых передаются только от животных к животным, называются ...

46. Заболевания, возбудители которых передаются только от человека к человеку, называются ...

47. Заболевания, возбудители которых передаются от одного организма к другому посредством кровососущих переносчиков, называются ...

48. Заболевания, возбудители которых передаются от одного организма к другому, как правило, посредством специфических переносчиков, называются ...

49. Заболевания, возбудители которых передаются от одного организма к другому как через переносчиков, так и другими путями, называются ...

50. Передача возбудителя трансмиссивной болезни от самки через яйцо к последующим стадиям развития называется ...

51. Наименьшая территория одного или нескольких ландшафтов, где осуществляется циркуляция возбудителя без заноса его извне неопределенно долго, называется ...

52. Видовое свойство, определяющее способность особей вида стать средой обитания для возбудителей и отвечать на его внедрение специфическими реакциями, называется ...

53. Природные очаги, которые возникают в результате преобразований окружающей среды человеком, называются ...

54. Природные очаги, в которых циркулируют возбудители нескольких трансмиссивных болезней, называются ...

Терминологический диктант:

1. Вид симбиоза, при котором один организм создаёт благоприятные условия для другого;
2. Взаимовыгодное сожительство разных видов организмов;
3. Бактерии, с тонкой клеточной стенкой;
4. Бактерии с толстой клеточной стенкой;
5. Видимая изолированная структура, образующуюся в результате размножения и накопления бк за определённый срок инкубации (культивирования - выращивания).
6. Строение какой структуры положено в основу классификации Д. Бержи ?

Тестовое задание.

Условия выполнения задания: выберите и запишите один правильный ответ.

1. К прокариотам относятся:
 - а) прионы;
 - б) вирусы;
 - в) спирохеты;
 - г) лямблии;
2. Отметьте отличительные особенности прокариотов:
 - а) наличие оформленного ядра;
 - б) наличие митохондрий;
 - в) клеточная стенка содержит пептидогликан (муреин);
 - г) наличие рибосом 80S;
3. Тенерикуты характеризуются:
 - а) отсутствием клеточной стенки;
 - б) наличием дефектной клеточной стенки;
4. К грациликутам (Gracilicutes) – бактериям с тонкой клеточной стенкой относятся:
 - а) Гр + бк;
 - б) Гр – бк;
 - в) микоплазмы;
 - г) архебактерии;
 - д) все ответы верные;
5. Тинкториальные свойства:
 - а) способность ферментировать различные углеводы;
 - б) подвижность бактерий;
 - в) спорообразование;
 - г) способность окрашиваться различными красителями;

Эталоны ответов тестового задания, терминологического диктанта

№ вопроса	1 вариант	2 вариант	термин
1	в	г	мутуализм
2	в	в	комменсализм
3	а	а	грациликуты
4	б	г	фирмикуты
5	г	в	колония
6			Клеточной стенки

Критерии оценки тестового контроля знаний:

- 5 «отлично» – 90-100% правильных ответов
 4 «хорошо» – 81-90% правильных ответов
 3 «удовлетворительно» – 71-80% правильных ответов
 2 «неудовлетворительно» - 70% и менее правильных ответов

Решение ситуационных задач:

Задача 1. При бактериологическом исследовании отделяемого из уретры выделены м/о, располагающиеся в мазках внутри лейкоцитов попарно, бобовидной формы, вогнутые стороны обращены друг другу.

Задания к задаче:

1. Какая группа м/о обнаружена при исследовании у пациента?
2. Перечислите мероприятия, исключающие возможность заражения.

Задача 2. В бактериологическую лабораторию доставлен материал для исследования: отделяемое слизистой оболочки зева. Диагностирована скарлатина, выделены грамположительные стрептококки.

Задания к задаче:

1. Опишите методику окраски по Граму в 12-алгоритмах
2. Перечислите профилактические мероприятия воздушно-капельных инфекций.

Задача 3. В бактериологическую лабораторию доставлен материал для исследования: кровь. Выделены сальмонеллы.

Задания к задаче:

1. Определите основной метод исследования: а) микроскопический; б) серологический; в) биологический;
2. Перечислите 4 основные составляющие профилактики сальмонеллёзных инфекций.

Эталоны решения задач:

Задача 1.

Задание 1. Гонококки;

Задание 2. Санитарно - просветительная работа в виде распространения медицинских и гигиенических знаний среди населения; Формы проведения: лекции, беседы, выпуск санитарного бюллетеня, брошюр, памяток, выступление по радио, телевидению.

Задача 2.

Задание 1. Окраска мазка по Граму:

- 1) взять обезжиренное смесью Никифорова предметное стекло, нанести пипеткой каплю физиологического раствора;
- 2) Спичкой берут мазок зубного налёта и растирают в капле физ. Раствора;
- 3) Высушивают мазок при комнатной температуре;
- 4) Фиксируют мазок над пламенем спиртовки;
- 5) На препарат кладут бумажку по Синёву, наносят несколько капель воды или раствора генцианового фиолетового, окрашивают 1-2 мин.
- 6) Не промывая водой, наносят раствор Люголя, окрашивают 1 мин, затем краситель сливают;
- 7) Не промывая водой, наносят 96% спирт до отхождения красителей на 30-60 сек.;
- 8) Препарат промывают водой;
- 9) Докрашивают фуксином Пфейффера 3 мин, промывают водой;
- 10) Высушивают
- 11) На препарат наносят 1 каплю иммерсионного масла;
- 12) Микроскопируют с помощью иммерсионной системы.

Задание 2. Ранняя диагностика: изоляция пациента, госпитализация по эпидемическим и клиническим показаниям; дезинфекция посуды, помещения, генеральная уборка, тщательное проветривание помещений, ослабленным контактным детям введение иммуноглобулина, человеческой сыворотки.

Задача 3

Задание 1 Определите основной метод исследования: а) микроскопический; б) серологический;

в) биологический;

Задание 2. Перечислите 4 основные составляющие профилактики сальмонеллёзных инфекций:

- 1) санитарно - гигиенические мероприятия, ветеринарный контроль;
- 2) Противоэпидемические мероприятия;
- 3) Иммунопрофилактика вакциной против брюшного тифа;
- 4) Экстренная профилактика брюшнотифозным бактериофагом.

Критерии оценки решения ситуационной задачи

5 «отлично» – Ответ правильный. Студент способен логически обосновывать свои решения, при этом пользуется полным объемом теоретических знаний, полученных в ходе изучения дисциплины. Может применять свои знания при решении нетипичных ситуаций.

4 «хорошо» - Ответ правильный. Ход мышления студента в целом верный, но с недостаточной аргументацией. После наводящих вопросов студент способен строить логически обоснованные выводы. Пользуется теоретическими знаниями в полном объеме, но только при решении типичных ситуаций.

3 «удовлетворительно» - Ответ в целом правильный, но не полный. Рассуждения формальны или отсутствуют. Отвечает только на конкретно поставленные вопросы. Пользуется теоретическими знаниями не в полном объеме.

2 «неудовлетворительно» - Ответ неверный. После наводящих вопросов никаких исправлений не дано.

Теоретические вопросы для письменного и (или) устного опроса.

Условия выполнения задания - закончите предложение

Подцарство Простейшие

1. Эластическая оболочка, являющаяся уплотненным слоем эктоплазмы клетки протистов, называется ...
2. Пищеварительная вакуоль протистов образуется путем слияния эндосомы и первичной ...
3. Функции осморегуляции и выделения жидких продуктов обмена у протистов выполняют ... вакуоли.
4. Вегетативная форма протистов называется ...
5. Бесполое размножение протистов путем множественного деления клетки называется ...

Подтип Саркодовые

1. Передвижение Саркодовых осуществляется с помощью ...
2. Питание Саркодовых осуществляется путем ...
3. В жизненном цикле дизентерийной амёбы выделяют стадии цисты и ...
4. Заражение амёбиазом происходит алиментарным путем при проглатывании ...
5. Разрушение слизистой оболочки толстой кишки с образованием кровотокающих язв диаметром до 2,5 см – это патогенное действие...
6. Диагноз амёбиаза ставят после нахождения в фекалиях и содержимом язвы толстого кишечника ... и ... форм дизентерийной амёбы.
7. Циста дизентерийной амёбы содержит ... ядра.

Ситуационные задачи

Задача 1

Больной студент зимой обратился к врачу с жалобами на схваткообразные боли в животе, частый жидкий стул с примесью слизи и крови; температура нормальная. Летом студент в составе строительного отряда работал в Средней Азии. При исследовании нативного мазка свежевыделенных фекалий обнаружены подвижные крупные клетки (30-

40 мкм), в цитоплазме которых видны эритроциты. Укажите название обнаруженных простейших. Как называется болезнь, вызываемая этими паразитами. Объясните, возможно ли отсутствие клинических проявлений данной болезни в течение

длительного времени после инвазии. Назовите инвазионную стадию жизненного цикла данного паразита для человека.

Задача 2

В больницу поступила женщина в тяжелом состоянии (температура 40,5°C, нарастающая интоксикация, сознание спутанное). При обследовании больной обнаружен абсцесс печени. Из анамнеза известно, что больная 2 месяца назад лечилась по поводу кишечного амебиаза. Предположите, что могло явиться причиной развития абсцесса печени у больной.

Задача 3

При обследовании работников пищеблока у двух из них в препаратах кала были обнаружены цисты: у повара – крупные (25-30 мкм), восьмиядерные, у официанта – более мелкие (10-12 мкм), четырехядерные. Повар и официант считали себя здоровыми. Укажите названия паразитов, цисты которых обнаружены в кале повара и официанта. Могут ли эти сотрудники быть источником заражения для окружающих?

Критерии оценки решения ситуационной задачи

5 «отлично» – Ответ правильный. Студент способен логически обосновывать свои решения, при этом пользуется полным объемом теоретических знаний, полученных в ходе изучения дисциплины. Может применять свои знания при решении нетипичных ситуаций.

4 «хорошо» - Ответ правильный. Ход мышления студента в целом верный, но с недостаточной аргументацией. После наводящих вопросов студент способен строить логически обоснованные выводы. Пользуется теоретическими знаниями в полном объеме, но только при решении типичных ситуаций.

3 «удовлетворительно» - Ответ в целом правильный, но не полный. Рассуждения формальны или отсутствуют. Отвечает только на конкретно поставленные вопросы. Пользуется теоретическими знаниями не в полном объеме.

2 «неудовлетворительно» - Ответ неверный. После наводящих вопросов никаких исправлений не дано.

Тестовое задание.

Условия выполнения задания: выберите и запишите один правильный ответ.

1. Общая характеристика патогенных для человека простейших:

- а) одноклеточные эукариоты размером от 5 до 30 мкм;
- б) снаружи окружены мембраной (пелликулой)- аналог цпла мбр клеток животных;
- в) адри с ядерной оболочкой, ядрышком;
- г) цитоплазма с эндоплазматическим ретикулуиом, митохондриями, лизосомами;
- д) подвижны за счёт жгутиков, ресничек, псевдоподий;
- е) при неблагоприятных условиях образуют цисты, устойчивые к изменению t,

влажности

ж) все ответы верные;

2. Тип Apicomplexa класс Sporozoa включает патогенные простейшие:

- а) токсоплазмы;
- б) саркоцисты;
- в) плазмодии малярии;
- г) все ответы верные

3. Entamoeba histolytica вызывает заболевание протекающее с поражением:

- а) толстой кишки, печени, лёгких;
- б) 12пк, тощей кишки, нарушением функций тонкой кишки;
- в) региональных лимфатических узлов, нервных клеток, печени, почек, лёгких, сердца, мышц, глаз, плода во время беременности;
- г) все ответы верные;

4. Toxoplasma gondii вызывает заболевание протекающее с поражением:

- а) толстой кишки, печени, лёгких;
- б) 12пк, тощей кишки, нарушением функций тонкой кишки;

- в) региональных лимфатических узлов, нервных клеток, печени, почек, лёгких, сердца, мышц, глаз, плода во время беременности;
г) все ответы верные;

5. Клинико-патогенетическая характеристика лямблиоза (жиардоза)

а) вызывается *Lambliaintestinalis* (*Giardialamblia*), которые прикрепляются к эпителиоцитам кишечника с помощью присасывательного диска и за счёт адгезии микровыростов плазмолеммы трофозойта;

б) размножаясь в верхних отделах к-ка, блокируют слизистую оболочку, нарушая пристеночное пищеварение и моторику кишечника;

в) протекает с диареей, нарушением обмена веществ, развитием гастроэнтероколитического, холецистопанкреатического и астенического синдромов;

г) все ответы верные;

Эталоны ответов тестового задания

№ вопроса	1 вариант	2 вариант
1	ж	е
2	г	б
3	а	а
4	в	д
5	г	д

Критерии оценки тестового контроля знаний:

5 «отлично» – 90-100% правильных ответов

4 «хорошо» – 81-90% правильных ответов

3 «удовлетворительно» – 71-80% правильных ответов

2 «неудовлетворительно» - 70% и менее правильных ответов

Класс Жгутиковые.

Теоретические вопросы для письменного и (или) устного опроса.

Условия выполнения задания - закончите предложение

Подтип Жгутиковые

- Дополнительный органоид движения у представителей класса *Zoomastigina*, представляющий вырост цитоплазм, ограниченный жгутиком, называется ...
- Органоид протистов, который находится у основания жгутика и представляет собой модифицированную митохондрию, называется ...
- Опорный стержень, который имеется у некоторых представителей класса *Zoomastigina*, называется ...
- Специфическим переносчиком возбудителей африканского трипаносомоза является ...
- Личная профилактика африканского трипаносомоза сводится к защите от укусов мухи це-це и ...
- В жизненном цикле жгутиковую и безжгутиковую формы имеет *Trypanosoma* ...
- Гиперемия и отек диаметром 10-15 см, развивающиеся на месте проникновения *Trypanosoma cruzi* в кожу, называется ...
- Специфическим переносчиком возбудителя американского трипаносомоза является ...
- Стадия жизненного цикла *Leishmania donovani*, инвазионная для промежуточного хозяина, называется ...
- Стадия жизненного цикла *Leishmania donovani*, паразитирующая у переносчика, называется ...
- Специфическими переносчиками возбудителей всех видов лейшманиозов

являются москиты рода ...

12. При кожном лейшманиозе на месте укуса москита образуется специфическая гранулема, которая называется ...

13. Профилактика кожного лейшманиоза основана на индивидуальной защите от укусов москитов и ...

14. Вегетативная форма лямблии имеет 2 опорных стержня которые называются ...

15. Трофозоит лямблии имеет ... жгутиков.

16. Заражение лямблиозом происходит алиментарным путем при проглатывании ...

17. Диагностика лямблиоза основана на обнаружении ... в дуоденальном содержимом или ... в фекалиях.

18. Урогенитальная трихомонада имеет ... жгутиков.

19. Диагностика урогенитального трихомоноза основана на обнаружении ... в нативных мазках выделений мочеполовых путей.

Ситуационные задачи

Задача 1

Больной 32 лет, житель Ашхабада, обратился к врачу дерматологу по поводу глубокой долго незаживающей язвы на лице. Вокруг язвы ярко-красный болезненный инфильтрат. Язва возникла на месте укуса москита. При микроскопировании мазка из содержимого язвы внутри макрофагов обнаружены овальные, небольшие (2-6 мкм) простейшие без жгутика, с крупным округлым ядром. Назовите простейших, обнаруженных в мазке. Какое заболевание вызывают данные простейшие? На чем основана диагностика данного заболевания?

Задача 2

К врачу обратился больной с жалобами на повышенную температуру тела, вялость. Кожные покровы землистого оттенка, печень, селезенка и лимфатические узлы увеличены, в крови – анемия. Больной был в командировке в Самарканде; там он обнаружил на коже бледно-розовые узелки после укусов москитов. Позже появились указанные выше симптомы. Определите возможное заболевание. Какие лабораторные исследования необходимо провести для уточнения диагноза? Можно ли заразиться от этого больного при непосредственном контакте с ним?

Задача 3

В районную инфекционную больницу вблизи г. Алма-Ата поступил мальчик 6 лет с предварительным диагнозом – висцеральный лейшманиоз. У мальчика высокая температура (39-40°C), увеличены печень и селезенка, в крови значительная анемия, ребенок истощен. Какое исследование (с какой целью) следует провести мальчику, чтобы поставить окончательный диагноз? Где у человека паразитирует возбудитель висцерального лейшманиоза?

Критерии оценки решения ситуационной задачи

5 «отлично» – Ответ правильный. Студент способен логически обосновывать свои решения, при этом пользуется полным объемом теоретических знаний, полученных в ходе изучения дисциплины. Может применять свои знания при решении нетипичных ситуаций.

4 «хорошо» - Ответ правильный. Ход мышления студента в целом верный, но с недостаточной аргументацией. После наводящих вопросов студент способен строить логически обоснованные выводы. Пользуется теоретическими знаниями в полном объеме, но только при решении типичных ситуаций.

3 «удовлетворительно» - Ответ в целом правильный, но не полный. Рассуждения формальны или отсутствуют. Отвечает только на конкретно поставленные вопросы. Пользуется теоретическими знаниями не в полном объеме.

2 «неудовлетворительно» - Ответ неверный. После наводящих вопросов никаких исправлений не дано.

Теоретические вопросы для письменного и (или) устного опроса.

Условия выполнения задания - закончите предложение

Тип Инфузории

1. Паразитом человека из класса *Ciliata* является ...
2. В организме человека балантидий повреждает ...
3. Заражение балантидиазом происходит алиментарным путем при проглатывании ...

Ситуационные задачи

Задача 1

В больницу поступила жительница сельской местности с жалобами на периодически возникающие боли в животе, рвоту, жидкий стул с примесью крови и слизи. При опросе выяснено, что больной содержит корову и свиней. При микроскопировании фекалий обнаружены единичные крупные (50-70 мкм) цисты, округлой формы, имеющие толстую оболочку. Цисты каких простейших обнаружены в фекалиях больного; какое заболевание вызывают данные паразиты? Возможно ли заражение членов семьи этой болезнью от больного?

Задача 2

В районную больницу поступил мужчина 50 лет с жалобами на понос, рвоту, боли в животе. Больной много лет работает на свиноферме. После исследования кала больного бактериальная дизентерия исключена. В одном из проб кала были обнаружены единичные крупные (60-100 мкм) одноклеточные организмы, яйцеобразной формы, тело покрыто ресничками. Как называется заболевание, вызываемое этим паразитом. Является ли больной человек заразным для окружающих?

Критерии оценки решения ситуационной задачи

5 «отлично» – Ответ правильный. Студент способен логически обосновывать свои решения, при этом пользуется полным объемом теоретических знаний, полученных в ходе изучения дисциплины. Может применять свои знания при решении нетипичных ситуаций.

4 «хорошо» - Ответ правильный. Ход мышления студента в целом верный, но с недостаточной аргументацией. После наводящих вопросов студент способен строить логически обоснованные выводы. Пользуется теоретическими знаниями в полном объеме, но только при решении типичных ситуаций.

3 «удовлетворительно» - Ответ в целом правильный, но не полный. Рассуждения формальны или отсутствуют. Отвечает только на конкретно поставленные вопросы. Пользуется теоретическими знаниями не в полном объеме.

2 «неудовлетворительно» - Ответ неверный. После наводящих вопросов никаких исправлений не дано.

Тестовое задание.

Условия выполнения задания: выберите и запишите один правильный ответ.

1. Тип *Ciliophora* включает патогенные простейшие:
 - а) *Balantidium coli* – дизентерия инфузорная
 - б) лейшманию, вызывающую кожный и висцеральный лейшманиоз
 - в) трихомонаду, вызывающую трихомониаз
 - г) лямблию, вызывающую лямблиоз (жиардоз)
 - д) дизентерийную амёбу (*Entamoeba histolytica*)
2. *Toxoplasma gondii* вызывает заболевание протекающее с поражением:
 - а) толстой кишки, печени, лёгких;
 - б) 12пк, тощей кишки, нарушением функций тонкой кишки;
 - в) региональных лимфатических узлов, нервных клеток, печени, почек, лёгких, сердца, мышц, глаз, плода во время беременности;
3. Виды трихомонад, обитающих в организме человека:
 - а) *Trichomonas vaginalis* вызывает поражение МПС, воспалительный процесс сопровождается болью, зудом, гнойно-серозными выделениями;
 - б) *Trichomonas hominis* (кишечная) у ослабленных лиц вызывает энтерит, колит;
 - в) *Trichomonas tenax* (ротовая) – комменсал полости рта;

- г) все ответы верные;
4. Шизогония-стадия развития плазмодиев малярии в организме человека в 2 фазы:
- а) тканевая в гепатоцитах, соответствует инкубационному периоду при трансмиссивном пути заражения, последовательно развиваются трофозоиты, шизонты, мерозоиты;
- б) эритроцитарная- клинически выраженная с приступообразной лихорадкой, гепатоспленомегалией, анемией, желтухой гемолитической;
- в) все ответы верные;
5. Источником инфекции при балантидиазе являются:
- а) свиньи, собаки, грызуны, КРС;
- б) дикие животные;
- в) хищные птицы;

Тестовое задание.

Условия выполнения задания: выберите и запишите один правильный ответ.

Эталоны ответов тестового задания, терминологического диктанта

№ вопроса	1 вариант	2 вариант
1	а	г
2	г	д
3	г	е
4	в	ж
5	а	в

Критерии оценки тестового контроля знаний:

5 «отлично» – 90-100% правильных ответов

4 «хорошо» – 81-90% правильных ответов

3 «удовлетворительно» – 71-80% правильных ответов

2 «неудовлетворительно» - 70% и менее правильных ответов

Класс Споровики.

Теоретические вопросы для письменного и (или) устного опроса.

Условия выполнения задания - закончите предложение

Тип Споровики

1. Возбудителем тропической малярии является *Pl.* ...
2. Возбудителем четырехдневной малярии является *Pl.* ...
3. Человек для возбудителей малярии является хозяином.
4. Основными хозяевами возбудителей малярии человека являются ...
5. Стадия жизненного цикла малярийного плазмодия, инвазионная для промежуточного хозяина при трансмиссивном пути заражения, называется ...
6. В результате тканевой шизогонии образуются малярийного плазмодия.
7. Тканевые шизонты плазмодия образуются в клетках печени, , эндотелии кровеносных капилляров.
8. Тканевой мерозоит, проникший в эритроцит, называется ...
9. Продолжительность эритроцитарной шизогонии для *Pl. ovale* составляет ...
10. Стадия жизненного цикла возбудителей малярии, образующаяся в результате эритроцитарной шизогонии, называется ...
11. Выход кровяных мерозоитов возбудителей малярии в плазму крови называется ...
12. Конечная стадия развития возбудителей малярии в организме человека называется ...
13. Микро- и макрогаметоциты превращаются в зрелые гаметы в самки комара р. *Anopheles*.
14. Подвижная зигота у малярийных плазмодиев называется ...
15. Оокинета возбудителей малярии на наружной поверхности желудка основного хозяина превращается в ...
16. В ооците возбудителей малярии образуется большое количество лентовидных ...
17. Малярия, вызванная заражением при использовании нестерильных шприцов, называется ...
18. *Toxoplasma gondii* относится к типу ...
19. Образование на заостренном конце токсоплазмы, служащее для прикрепления паразита к клетке хозяина, называется ...
20. Основными хозяевами токсоплазмы являются представители семейства ...
21. Инвазионной стадией токсоплазмы для основного хозяина является ... и ...
22. Инвазионными стадиями токсоплазмы для промежуточных хозяев является ... и
23. Скопление трофозоитов *Toxoplasma gondii* в пораженной клетке хозяина, покрытой только клеточной мембраной, образует ...
24. Скопление трофозоитов *Toxoplasma gondii* в клетке, покрытых поверхмембраны плотной оболочкой, образует ...

Ситуационные задачи.

Задача 1

В Бакинскую больницу поступил больной мужчина (30 лет) в лихорадочном состоянии. Приступы лихорадки повторяются каждые 48 часов. При микроскопировании окрашенных мазков крови в эритроцитах обнаружены малярийные плазмодии на всех стадиях развития. Размер колец 1/3-1/4 эритроцита, количество колец – 2-3. Эритроциты бледные, содержат зернистость. Определите видовую принадлежность малярийных плазмодиев. Объясните способ заражения человека малярией.

Задача 2

Больной У., 37 лет, житель Закавказья, поступил в инфекционную больницу в лихорадочном состоянии. Приступы лихорадки повторялись каждые 48 часов. При микроскопировании окрашенных мазков крови в эритроцитах обнаружен *Plasmodium vivax*. Больному было назначено противомалярийное лекарственное вещество примахин. Вскоре у него развился гемолиз эритроцитов, повысилась температура, появились боли в области печени и селезенки, кровь в моче. Аналогичная реакция у больного возникала и на аспирин. Его отец и брат также не переносят аспирин. Что могло спровоцировать непереносимость примахина данным больным? Как проверить правильность высказанного предположения.

Задача 3

Приехавший из Сенегала на учебу в РФ студент внезапно заболел: приступы лихорадки повторялись через день. При микроскопировании окрашенных мазков крови больного в эритроцитах обнаружены малярийные плазмодии только на стадии кольца. Определите видовую принадлежность малярийных плазмодиев.

Критерии оценки решения ситуационной задачи

5 «отлично» – Ответ правильный. Студент способен логически обосновывать свои решения, при этом пользуется полным объемом теоретических знаний, полученных в ходе изучения дисциплины. Может применять свои знания при решении нетипичных ситуаций.

4 «хорошо» - Ответ правильный. Ход мышления студента в целом верный, но с недостаточной аргументацией. После наводящих вопросов студент способен строить логически обоснованные выводы. Пользуется теоретическими знаниями в полном объеме, но только при решении типичных ситуаций.

3 «удовлетворительно» - Ответ в целом правильный, но не полный. Рассуждения формальны или отсутствуют. Отвечает только на конкретно поставленные вопросы. Пользуется теоретическими знаниями не в полном объеме.

2 «неудовлетворительно» - Ответ неверный. После наводящих вопросов никаких исправлений не дано.

Тестовое задание.

Условия выполнения задания: выберите и запишите один правильный ответ.

1. Нормальная микрофлора человека:

- а) формируется в период внутриутробного развития
- б) есть во всех органах и тканях
- в) многочисленна
- г) представлена только прокариотами
- д) неизменна на протяжении жизни

2. Основоположник учения о нормальной микрофлоре:

- а) П. В. Циклинская
- б) Л. Г. Перетц
- в) Р. Кох
- г) И. И. Мечников
- д) Д. И. Ивановский

3. Экзогенные факторы, влияющие на состав нормальной микрофлоры человека (верно все, кроме):

- а) прием антибиотиков
- б) режим питания
- в) пол
- г) загрязнение окружающей среды
- д) прием наркотиков

4. Эндогенные факторы, влияющие на состав нормальной микрофлоры:

- а) прием антибиотиков
- б) характер питания
- в) пол
- г) время года
- д) экология

5. Функции нормальной микрофлоры (верно все, кроме):

- а) продукция БАВ
 - б) участие в метаболизме белков, углеводов, липидов и др.
 - в) детоксигенная
 - г) видообразующая
 - д) пул плазмидных и хромосомных генов
6. Положительная роль нормальной микрофлоры человека (верно все, к р о м е):
- а) секреторная
 - б) антагонистическая
 - в) иммунизирующая
 - г) витаминообразующая
 - д) токсигенная
7. Отрицательная роль нормальной микрофлоры:
- а) иммунизирующая
 - б) стимуляция развития лимфоидной ткани
 - в) вызывает аутоинфекции
 - г) антиканцерогенная
 - д) антимутагенная
8. Нормальная микрофлора толстого кишечника взрослого (верно все, к р о м е):
- а) бактериоиды
 - б) бифидобактерии
 - в) риккетсии
 - г) энтерококки
 - д) энтеробактерии
9. При грудном вскармливании преобладающей микрофлорой кишечника являются:
- а) стафилококки
 - б) кишечные палочки
 - в) бифидумбактерии
 - г) энтерококки
 - д) энтеробактерии

Критерии оценки тестового контроля знаний:

5 «отлично» – 90-100% правильных ответов

4 «хорошо» – 81-90% правильных ответов

3 «удовлетворительно» – 71-80% правильных ответов

2 «неудовлетворительно» - 70% и менее правильных ответов

Раздел 3. Изучение медицинской гельминтологии

Тема 3.1. Тип плоские черви.

Класс трематоды

Теоретические вопросы для письменного и (или) устного опроса.

Условия выполнения задания - закончите предложение

Класс Сосальщики

- 1. Форма тела плоских червей листовидная или ...
- 2. Кожно-мускульный мешок плоских червей представлен эпителием, утратившим клеточное строение – ... и ... слоями гладких мышц.
- 3. Выделительная система плоских червей ... типа.
- 4. В нервной системе плоских червей наиболее развитыми являются ...нервные стволы, идущие вдоль тела.
- 5. Половозрелая стадия сосальщиков называется ...
- 6. Бесполое размножение личиночных стадий трематод называется ...
- 7. Личинка трематод, которая выходит из яйца, называется ...
- 8. Личинка трематод, развивающаяся в печени моллюска и имеющая мешковидную форму, называется ...

9. Личинка трематод, имеющая зачатки пищеварительной, нервной и выделительной систем, называется ...
10. Личиночная стадия трематод, развивающаяся в теле второго промежуточного хозяина, называется ...
11. Личиночные стадии трематод, развивающиеся в теле первого промежуточного хозяина, называются ...
12. Метацицеркарии, адолескарии или церкарии сосальщиков для окончательного хозяина являются ...
13. Покоящаяся стадия печеночного сосальщика, которая образуется во внешней среде, и является инвазионной для окончательного хозяина, называется ...
14. Сосальщик, в задней части тела которого находятся два розетковидных семенника, между которыми проходит S-образно изогнутый выделительный канал, называется ...
15. Жизненный цикл кошачьего сосальщика включает стадии: яйцо – мирацидий – спороциста – редия – ... – метацицеркарий.
16. Сосальщик, имеющий яйцевидную форму тела и брюшную присоску примерно в середине тела, называется ...
17. Болезнь, вызываемая легочным сосальщиком, называется ...
18. В жизненном цикле легочного сосальщика раки и крабы являются ... хозяевами.
19. Раздельнополыми представителями сосальщиков являются ... 20. Сосальщики, яйца которых имеют шип, называются ...
21. Специальный желобок, который имеется у самца шистосом для локализации самки, называется ...
22. В жизненном цикле шистосом выделяют стадии: яйцо – мирацидий – спороциста I – ... – церкарий.
23. Личинка шистосом, инвазионная для окончательного хозяина, называется ...
24. В жизненном цикле шистосом человек является ... хозяином.

Ситуационные задачи.

Задача 1

У больного с жалобами на боли в области печени при исследовании кала обнаружены мелкие яйца (26-30 мкм), асимметричные, бледно-желтого цвета, на одном полюсе имеется крышечка, на другом – бугорок. Яйца каких гельминтов обнаружены у больного? Какое заболевание вызывают эти гельминты. Через какое время после окончания лечения необходимо сделать контрольные анализы кала на яйца глист для решения вопроса об излечении больного? Ответ поясните.

Задача 2

Человек с хроническим описторхозом переехал из Сибири на постоянное жительство в Баку. Представляет ли этот человек опасность для окружающих как источник инвазии? Ответ поясните. Как происходит заражение человека описторхозом?

Задача 3

В больницу Саратовской области поступил больной с симптомами выраженной аллергической реакции (повышенная температура, зуд, кожная сыпь, эозинофилия и др.). 2-3 недели назад больной ел строганину (сырую замороженную рыбу). Врач заподозрил у больного описторхоз. Можно ли на этой стадии описторхоза обнаружить яйца гельминта в кале больного? Объясните, могут ли окружающие больного лица заразиться описторхозом при непосредственном контакте с ним. Укажите локализацию кошачьего сосальщика у человека.

Критерии оценки решения ситуационной задачи

5 «отлично» – Ответ правильный. Студент способен логически обосновывать свои решения, при этом пользуется полным объемом теоретических знаний, полученных в ходе изучения дисциплины. Может применять свои знания при решении нетипичных ситуаций.

4 «хорошо» – Ответ правильный. Ход мышления студента в целом верный, но с

недостаточной аргументацией. После наводящих вопросов студент способен строить логически обоснованные выводы. Пользуется теоретическими знаниями в полном объеме, но только при решении типичных ситуаций.

3 «удовлетворительно» - Ответ в целом правильный, но не полный. Рассуждения формальны или отсутствуют. Отвечает только на конкретно поставленные вопросы. Пользуется теоретическими знаниями не в полном объеме.

2 «неудовлетворительно» - Ответ неверный. После наводящих вопросов никаких исправлений не дано.

Теоретические вопросы для письменного и (или) устного опроса.

1. Особенности типа Плоские черви и класса Сосальщикообразные.
2. Строение и циклы развития сосальщикообразных. особенности строения яиц паразитических червей.
3. Способы заражения фасциолезом, дикроцелиозом и описторхозом.
4. Диагностика заболеваний. Профилактика.
5. Циклы развития кровяного и легочного сосальщикообразных.
6. Вопросы лабораторной диагностики и профилактики трематодозов.

Проверить свои знания с использованием тестового контроля:

Выберите правильный ответ (ответы):

1. Фасциолез - это:
А)антропоноз,
б)антропозооноз,
в)паразитоценоз,
г)антибиоз.
2. Сосальщикообразные, паразитирующие в кровеносной системе человека:
А)легочный,
б)шистосомы,
в)печеночный,
г)ланцетовидный.
3. Через кожу и слизистые в организм человека могут проникнуть инвазионные стадии: а)фасциолы,
б)легочного сосальщикообразного,
в)кровяных сосальщикообразных,
г)кошачьего сосальщикообразного.
4. При питье сырой воды можно заразиться:
а)фасциолезом,
б)парагонимозом,
в)описторхозом,
г)дикроцелиозом.
5. При обнаружении в фекалиях человека крупных овальной формы яиц размером больше 100 мкм ставят диагноз:
а)парагонимоза,
б)фасциолеза,
в)описторхоза,
г)японского шистосомоза.
6. К природно-очаговым трематодозам относятся:
а)фасциолез,
б)описторхоз,
в)парагонимоз,
г)дикроцелиоз.
7. Установите соответствие:
Паразит: 1)печеночный сосальщик, 2)кошачий сосальщик, в)кровяные сосальщикообразные

Инвазионная стадия для человека: а) метацеркарий, б) адолескарий в) яйцо с личинкой, г) церкарий.

8. Установите соответствие:

ИНВАЗИЯ: 1) кишечный шистосомоз, 2) описторхоз, в) фасциолез.

СПОСОБ ЗАРАЖЕНИЯ: а) контактный, б) употребление непроваренной зараженной рыбы, в) питье сырой воды из водоемов, г) употребление сырой говядины.

Критерии оценки тестового контроля знаний:

5 «отлично» – 90-100% правильных ответов

4 «хорошо» – 81-90% правильных ответов

3 «удовлетворительно» – 71-80% правильных ответов

2 «неудовлетворительно» - 70% и менее правильных ответов

Класс цестоды

Теоретические вопросы для письменного и (или) устного опроса.

Условия выполнения задания - закончите предложение

Класс Ленточные черви

1. Тегумент цестод имеет многочисленные выросты, которые называются ...
2. Головка цестод называется ...
3. Тело цестод называется ...
4. Личинка цестод, которая развивается в яйце и покрыта снаружи толстой оболочкой с радиальной исчерченностью, называется ...
5. Личинка лентецов, которая развивается в теле первого промежуточного хозяина, имеет удлинённую форму и снабжена шестью крючьями на заднем конце тела, называется ...
6. Финна цестод, представляющая собой большой материнский пузырь с дочерними пузырями, внутри которых развивается большое количество сколексов, называется ...
7. Финна цестод, которая спереди имеет расширенную часть с ввернутым сколексом, а сзади – хвостовой придаток, называется ...
8. Финна цестод в виде пузыря, заполненного жидкостью, внутрь которого ввернут один сколекс, называется ...
9. Червеобразная финна лентецов, на переднем конце которой расположены ботрии, называется ...
10. Финна цестод, которая представляет собой пузырь с несколькими ввернутыми сколексами, называется ...
11. Гермафродитная проглоттида невооружённого цепня имеет яичник, состоящий из ... долек.
12. Органами фиксации бычьего цепня является ...
13. Зрелая проглоттида невооружённого цепня имеет ... боковых ответвлений матки.
14. Зрелые проглоттиды ... цепня способны передвигаться по телу человека и белью.
15. Органы фиксации свиного цепня – ...
16. Для *Taenia solium* характерна финна типа ...
17. Гермафродитная проглоттида вооружённого цепня имеет яичник, состоящий из ... долек.
18. Зрелая проглоттида вооружённого цепня имеет ... боковых ответвлений матки.
19. Заболевание, вызываемое финной *Taenia solium*, называется ...
20. Финна *Hymenolepis nana*, называется ...
21. Стробила *Hymenolepis nana* содержит около ... проглоттид.
22. Развитие яиц карликового цепня без выхода во внешнюю среду приводит к ...
23. Основными хозяевами альвеококка чаще всего являются ... животные.

24. Человек для эхинококка и альвеококка является ... хозяином.
25. Половозрелая форма эхинококка имеет длину ... и содержит ... членика(ов).
26. Матка у эхинококка имеет боковые выросты, а у альвеококка она ...
27. Органы фиксации лентецов называются ...
28. Зрелые проглоттиды широкого лентеца имеют ... матку.
29. Жизненный цикл широкого лентеца включает стадии: яйцо – –процеркоид – плероцеркоид – взрослая особь.
30. В жизненном цикле лентеца хищные рыбы являются хозяевами.
31. Личинка *Diphyllbothrium latum*, инвазионная для второго промежуточного хозяина, называется ...

Ситуационные задачи.

Задача 1.

В больницу на обследование поступил мальчик 7 лет. Мальчик истощен, отстаёт в росте, у него снижен аппетит. При обследовании ребенка в кале были обнаружены яйца и зрелые членики ленточного червя размером 1*1,5 см, сбоку половая клоака, матка имеет 30 боковых ответвлений. Каким гельминтозом болен мальчик? Перечислите основные морфологические признаки яиц этого гельминта. Укажите способы диагностики данного гельминтоза.

Задача 2.

Мужчина 35 лет, по профессии охотник, живет в Сибири, нередко питается строганиной (мелко нарубленным подсолненным замороженным мясом крупного рогатого скота) жалуется на общее недомогание, боли в животе, тошноту и выделение по ночам члеников какого-то паразита. В фекалиях больного обнаружено 9 проглоттид, размером 10*15 мм, плоских, сбоку имеется половая клоака, матка с 25-30 ответвлениями. Каким гельминтозом болен мужчина? Каким образом мужчина мог заразиться этим гельминтозом? Укажите место локализации данного гельминта у человека.

Задача 3.

На приеме у врача больной, повар по профессии, жалуется на боли в животе, периодические поносы или запоры, на самопроизвольное выделение в ночное время из анального отверстия члеников какого-то гельминта. Болен несколько лет. Выделенные проглоттиды больной сдал в лабораторию. По каким морфологическим признакам можно определить видовую принадлежность гельминта? Могут ли заразиться от больного члены семьи? Ответ поясните.

Тема 3.2 Тип круглые черви. Класс собственно круглые черви

Теоретические вопросы для письменного и (или) устного опроса.

Условия выполнения задания - закончите предложение

Тип Круглые черви

1. Симпластическая ткань кожно-мускульного мешка нематод сбеспорядочно разбросанными ядрами, называется ...
2. Стенка тела круглых червей содержит ... слой (слоя) гладких мышц.
3. Первичная полость тела круглых червей называется ...
4. Впервые в эволюции у круглых червей появляется ... отдел кишечной трубки.
5. Выделительная система нематод ... типа.
6. По ходу выделительных каналов у нематод располагаются ...
7. Половая система нематод имеет ... строение.
8. В спинном и брюшном валиках гиподермы нематод располагается ...
9. Непарная половая трубка у самок нематод характерна для ...
10. Живородящими нематодами являются: ришта, ... и ...
11. Продолжительность жизни половозрелой аскариды в организме человека около ...
12. Продолжительность миграции личинок аскариды человека по организму хозяина составляет около ...
13. Личинки *Ascaris lumbricoides* вызывают ... аскаридоз.
14. Половозрелые *Ascaris lumbricoides* вызывают ... аскаридоз.
15. Личинки свиной и собачьей аскарид, мигрирующие в теле человека, вызывают синдром ...
16. Характерной особенностью жизненного цикла власоглава, в отличие от аскариды, является отсутствие ...
17. Нематода, имеющая нитевидный передний конец и утолщенный задний, называется ...
18. Власоглав локализован в ... человека.
19. Власоглав питается ...
20. Продолжительность жизни власоглава в теле человека около ...
21. Наличие на переднем конце тела везикули бульбуса в пищеводе характерно для ...
22. Продолжительность жизни острицы в организме человека составляет около ...
23. Раздражение перианальной области и воспалительные процессы слизистых оболочек половых органов девочек характерны для нематодоза – ...
24. В организме человека кривоголовка паразитирует в ...
25. Воронкообразная ротовая капсула с четырьмя кутикулярными зубцами характерна для ...
26. Неинвазионные личинки анкилостомы, имеющие бульбус в пищеводе, называются ...
27. Инвазионные личинки *Ancylostoma duodenale*, имеющие цилиндрический пищевод, называются ...
28. *Ancylostoma duodenale* питается ...
29. Заболевание, вызываемое угрицей кишечной, называется ...

30. Нематода, цикл развития которой характеризуется наличием паразитических и свободноживущих стадий, называется ...
31. Нематода, для которой один и тот же организм сначала является основным хозяином, а затем промежуточным, называется ...
32. Непарная половая трубка у самок и живорождение характерно для нематоды – ...
33. Личинки *Dracunculus medinensis* называются ...
34. Промежуточными хозяевами ришты являются ...
35. Круглый червь, паразитирующий в подкожной клетчатке нижних конечностей и вызывающий образование язв, называется ...
36. Отсутствие наружного полового отверстия и живорождение характерно для самки ...
37. Заболевание, вызываемое риштой, называется ...
38. Биогельминты, главным морфологическим признаком которых является нитевидная форма тела, называются ...
39. Взрослые филярии локализованы в ... и ... тела человека.
40. Личинки филярий – микрофилярии – локализованы в ... или ... тела человека.
41. Переносчиками возбудителей вухерериоза является ...
42. Отек пораженного органа в результате нарушения оттока лимфы при вухерериозе называется ...
43. Переносчиками возбудителей онхоцеркоза являются ...

Ситуационные задачи

Задача 1.

При очередном обследовании детей в яслях у троих в соскобе из области перианальных складок обнаружены яйца среднего размера (50*20 мкм), бесцветные, прозрачные, ассиметричные, одна сторона плоская, другая – вогнутая, без крышечки. Яйца каких гельминтов обнаружены у детей? Какое заболевание вызывает данный гельминт? Следует ли у детей исследовать кал на обнаружение яиц для постановки диагноза данного гельминтоза?

Задача 2.

При очередном обследовании детей детского учреждения на энтеробиоз у двух в содержимом подногтевого ложа были обнаружены яйца острицы. При беседе с родителями этих детей типичные признаки болезни у них не наблюдались. Какие исследования необходимо провести для постановки диагноза. В случае установления у этих детей энтеробиоза, возможно ли заражение от них других детей?

Задача 3.

У воспитательницы детского сада после повторного анализа соскоба с перианальных складок поставлен диагноз энтеробиоз. Следует ли отстранить ее от работы с детьми до излечения? Почему, несмотря на короткий период жизни возбудителя энтеробиоза (1-2 месяца), самоизлечение наблюдается крайне редко. Ответ поясните. В связи с чем энтеробиозом наиболее часто болеют дети?

Задача 4.

В гельминтологический пункт мужчина 40 лет принес червя веретенообразной формы, длиной 30 см, беловатого цвета, который выделился у него при дефекации. До выделения червя никаких особых признаков болезни мужчина у себя не наблюдал, за исключением некоторого недомогания, иногда нарушения слуха. К врачу не обращался. Морфологическое изучение позволило отнести гельминта к виду Аскарида человеческая. У мужчины исследовали кал, но яйца аскариды обнаружены не были. Как можно отнести отсутствие яиц в кале в данном случае? Можно ли считать данного мужчину здоровым? Какие исследования необходимо провести, чтобы сделать обоснованное заключение? Какая стадия развития данного гельминта является инвазионной для человека.

Критерии оценки решения ситуационной задачи

5 «отлично» – Ответ правильный. Студент способен логически обосновывать свои

решения, при этом пользуется полным объемом теоретических знаний, полученных в ходе изучения дисциплины. Может применять свои знания при решении нетипичных ситуаций.

4 «хорошо» - Ответ правильный. Ход мышления студента в целом верный, но с недостаточной аргументацией. После наводящих вопросов студент способен строить логически обоснованные выводы. Пользуется теоретическими знаниями в полном объеме, но только при решении типичных ситуаций.

3 «удовлетворительно» - Ответ в целом правильный, но не полный. Рассуждения формальны или отсутствуют. Отвечает только на конкретно поставленные вопросы. Пользуется теоретическими знаниями не в полном объеме.

2 «неудовлетворительно» - Ответ неверный. После наводящих вопросов никаких исправлений не дано.

Тестовое задание.

Условия выполнения задания: выберите и запишите один правильный ответ.

1 вариант

1.Классификация гельминтов по форме:

- а) круглые (нематоды);
- б) ленточные (цестоды);
- в) сосальщики (трематоды);
- г) все ответы верные;

2.К нематодам относятся:

- а) аскарида, власоглав, анкилостомы, стронгилоид, трихинелла, острицы;
- б) карликовый цепень, бычий цепень, эхинококк, широкий лентец;
- в) кошачья двуустка, печёночный сосальщик, китайский сосальщик;

3. Цикл развития геогельминтов связан:

- а) с созревaniem промежуточных стадий развития (яиц) с почвой;
- б) со сменой промежуточных и окончательных хозяев;
- в) при контакте заражённого организма и здорового;

4. Факторами передачи при дифиллоботриозе могут быть:

- а) немытые корнеплоды (морковь, картофель);
- б) малосольная, замороженная речная рыба;
- в) недостаточно проваренное мясо;

5.Противоцестодозным действием обладают:

- а) орнидазол;
- б) метронидазол;
- в) празиквантель;

Тестовое задание.

Условия выполнения задания: выберите и запишите один правильный ответ.

Терминологический диктант:

- 1.Круглые черви-паразиты называются ...
- 2.Ленточные черви - паразиты называются...
- 3.Сосальщики называются...
- 4.Промежуточные стадии развития гельминта называются...
- 5.Окончательная стадии развития гельминта называется...
- 6.К пропагативным стадиям развития паразита относятся...

Эталоны ответов тестового задания, терминологического диктанта

№ вопроса	1 вариант	2 вариант	термин
1	г	г	нематоды
2	а	б	цестоды
3	а	в	трематоды

4	б	а	пропагативные
5	в	б	имаго
6			яйца, личинки, нимфа

Тема 3.4 Методы лабораторной диагностики гельминтозов.

Решите ситуационные задачи

Задача №1

К больному ребенку 5 лет, мама вызвала на дом врача педиатра. Из беседы с мамой врач выяснил, что ребенок посещает детский сад, в котором уже зарегистрировано несколько случаев заболевания скарлатиной. После тщательного осмотра и на основании собранного анамнеза, врач поставил диагноз: «Скарлатина».

Задания:

- Назовите возбудителя скарлатины?
- Каковы морфология и тинкториальные свойства возбудителя?
- Механизмы, факторы и пути передачи скарлатины?
- Патогенез заболевания (входные ворота, характер интоксикации, возникающий при скарлатине)?
- Характер иммунитета после перенесенного заболевания?

Задача №2

В детскую инфекционную больницу поступил больной ребенок 7 лет, которому врач на основании клинических симптомов поставил диагноз: «Эпидемический цереброспинальный менингит».

Задания:

- Назовите возбудителя названного заболевания, его морфологические и тинкториальные свойства?
- Эпидемиология менингита: источник инфекции, входные ворота, механизм, факторы и пути передачи инфекции?
- Какой материал следует брать у больного и кто должен осуществлять его взятие?
- Основные методы микробиологического исследования?
- Проводится ли специфическая профилактика названного заболевания?

Задача №3

В кожно-венерологический диспансер обратилась женщина на профилактический осмотр. Врач-венеролог взяла материал, сделала мазки на 2-х стеклах и отправила в лабораторию, где один мазок окрасили по

Граму, другой - метиленовой синью. На основании микроскопической картины был поставлен диагноз:

«Гонорея».

Задания:

- Назовите возбудителя гонореи, его морфологические и тинкториальные свойства?
- Эпидемиология гонореи: источник инфекции, входные ворота, механизм, факторы и пути передачи инфекции?
- Какие методы микробиологического исследования применяются с целью диагностики гонореи?
- Какая форма заболевания возникает у новорожденного, рожденного от больной гонореей матери?
- С какой целью применяется гонококковая вакцина, что она собой представляет?

Задача №4.

Двое сотрудников отправились на рыбалку. А так как питьевой воды захватили мало, то использовали воду из открытого водоема, причем один из них пил некипяченую воду. Через две недели он заболел, температура тела поднялась до 39,0 С. Больной был госпитализирован с диагнозом «Брюшной тиф».

Задания:

Назовите род возбудителя брюшного тифа?

Каковы морфологические и тинкториальные свойства возбудителя, образует ли он споры и выделяет ли экзотоксин?

Эпидемиология брюшного тифа: источник инфекции, механизм, факторы, пути передачи инфекции?

Каким путем заразился указанный больной и почему?

Проводится ли специфическая профилактика и терапия брюшного тифа?

Задача №5

В клинику инфекционных болезней поступил больной с симптомами диареи (жидкий стул со слизью и прожилками крови). На основании клинических данных и характерного вида испражнений был поставлен диагноз: «Дизентерия».

Задания:

Назовите род возбудителей дизентерии и основные виды?

Каковы морфологические и тинкториальные свойства возбудителей дизентерии?

Назовите характер исследуемого материала и основной метод микробиологической диагностики дизентерии?

В чем его сущность?

Как собрать материал на исследование?

Эпидемиология дизентерии: источник инфекции, механизмы, факторы и пути передачи инфекции?

Специфическая профилактика и терапия дизентерии?

Критерии оценки решения ситуационной задачи

5 «отлично» – Ответ правильный. Студент способен логически обосновывать свои решения, при этом пользуется полным объемом теоретических знаний, полученных в ходе изучения дисциплины. Может применять свои знания при решении нетипичных ситуаций.

4 «хорошо» - Ответ правильный. Ход мышления студента в целом верный, но с недостаточной аргументацией. После наводящих вопросов студент способен строить логически обоснованные выводы. Пользуется теоретическими знаниями в полном объеме, но только при решении типичных ситуаций.

3 «удовлетворительно» - Ответ в целом правильный, но не полный. Рассуждения формальны или отсутствуют. Отвечает только на конкретно поставленные вопросы. Пользуется теоретическими знаниями не в полном объеме.

2 «неудовлетворительно» - Ответ неверный. После наводящих вопросов никаких исправлений не дано.

Раздел 4. Изучение медицинской арахноэнтомологии

Тема 4.1. Тип членистоногие.

Класс паукообразные

Тестовые задания

Выберите один правильный ответ.

01. У ПАУКОВ ГАЗООБМЕН ПРОИСХОДИТ

- 1) в жабрах
- 2) только в трахеях
- 3) в трахеях и легочных мешках
- 4) через покровы тела

02. К КЛАССУ ПАУКООБРАЗНЫХ ИЗ НАЗВАННЫХ ЧЛЕНИСТОНОГИХ ОТНОСЯТСЯ

- 1) комары
- 2) рак
- 3) клещи
- 4) москит

03. ПАУКООБРАЗНЫЕ ИМЕЮТ ... ПАР (-Ы) ХОДИЛЬНЫХ НОГ
- 1) две
 - 2) три
 - 3) четыре
 - 4) пять
04. КЛЕЩИ, КОТОРЫЕ НЕ ЯВЛЯЮТСЯ ПЕРЕНОСЧИКАМИ ВОЗБУДИТЕЛЕЙ ЗАБОЛЕВАНИЙ
- 1) Иксодовые
 - 2) Гамазовые
 - 3) Акариформные
 - 4) Аргазовые
05. КЛЕЩ, КОТОРЫЙ, ПЕРЕМЕЩАЯСЬ В ТОЛЩЕ КОЖИ, ВЫЗЫВАЕТ НЕСТЕРПИМЫЙ ЗУД
- 1) поселковый клещ
 - 2) чесоточный зудень
 - 3) таежный клещ
 - 4) собачий клещ
06. ЦИРКУЛЯЦИЮ ВОЗБУДИТЕЛЯ ВЕСЕННЕ-ЛЕТНЕГО ЭНЦЕФАЛИТА В ПРИРОДНОМ ОЧАГЕ ОБЕСПЕЧИВАЕТ
- 1) таежный клещ
 - 2) собачий клещ
 - 3) пастбищный клещ
 - 4) поселковый клещ
07. КЛЕЩ КОТОРЫЙ ОБИТАЕТ В МАТРАЦАХ, КОВРАХ, МЯГКОЙ МЕБЕЛИ, НАЗЫВАЕТСЯ:
- 1) домашний клещ
 - 2) поселковый клещ
 - 3) пастбищный клещ
 - 4) собачий клещ
08. УКАЖИТЕ ЛАТИНСКОЕ НАЗВАНИЕ ТАЕЖНОГО КЛЕЩА
- 1) *Ixodes persulcatus*
 - 2) *Ixodes ricinus*
 - 3) *Ornithodoros papillipes*
 - 4) *Sarcoptes scabiei*
09. МЕДИЦИНСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ ИКСОДОВЫХ КЛЕЩЕЙ
- 1) являются дефинитивным хозяином
 - 2) переносчики заболевания
 - 3) возбудители заболевания
 - 4) промежуточные хозяева
10. УКАЖИТЕ ЛАТИНСКОЕ НАЗВАНИЕ ЧЕСОТОЧНОГО ЗУДНЯ
- 1) *Sarcoptes scabiei*
 - 2) *Demodex folliculorum*
 - 3) *Ixodes ricinus*
 - 4) *Ornithodoros papillipes*

Эталоны ответов

Вариант 1	Вариант 2
01. – 3	01. – 1
02. – 3	02. – 2
03. – 3	03. – 3
04. – 3	04. – 2
05. – 2	05. – 1
06. – 1	06. – 2
07. – 1	07. – 3

08. – 1	08. – 4
09. – 2	09. – 3
10. – 1	10. – 4

Критерии оценки тестового контроля знаний:

5 «отлично» – 90-100% правильных ответов

4 «хорошо» – 81-90% правильных ответов

3 «удовлетворительно» – 71-80% правильных ответов

2 «неудовлетворительно» - 70% и менее правильных ответов

Класс насекомые

Тестовые задания для самоконтроля знаний

Выберите один правильный ответ.

01. НАСЕКОМЫЕ ИМЕЮТ ... ПАРЫ ХОДИЛЬНЫХ НОГ
 - 1) две
 - 2) три
 - 3) четыре
 - 4) пять
02. ЗАБОЛЕВАНИЕ ПЕДИКУЛЕЗ ВЫЗЫВАЕТСЯ
 - 1) вшами
 - 2) блохами
 - 3) клещами
 - 4) мухами
03. СПЕЦИФИЧЕСКИМ РЕЗЕРВУАРОМ И ПЕРЕНОСЧИКОМ ВОЗБУДИТЕЛЕЙ ЧУМЫ ЯВЛЯЮТСЯ
 - 1) вши
 - 2) блохи
 - 3) клещи
 - 4) мухи
04. НАЗОВИТЕ ВОШЬ, КОТОРАЯ НЕ ЯВЛЯЕТСЯ ПЕРЕНОСЧИКОМ ВОЗБУДИТЕЛЕЙ ИНФЕКЦИОННЫХ БОЛЕЗНЕЙ
 - 1) платяная вошь
 - 2) головная вошь
 - 3) лобковая вошь
 - 4) правильный ответ отсутствует
05. БЛОХА ЧЕЛОВЕЧЕСКАЯ ИМЕЕТ ЛАТИНСКОЕ НАЗВАНИЕ
 - 1) *Sarcopsylla penetrans*
 - 2) *Pediculus humanus humanus*
 - 3) *Pulex irritans*
 - 4) *Phthirus pubis*
06. К НАСЕКОМЫМ ЯВЛЯЮЩИМИСЯ ПЕРЕНОСЧИКАМИ ВОЗБУДИТЕЛЕЙ ЛЕЙШМАНИОЗА, ОТНОСЯТСЯ
 - 1) комары
 - 2) москиты
 - 3) мухи цеце
 - 4) комнатные мухи
07. ВОЛЬФАРТОВА МУХА ВЫЗЫВАЕТ ЗАБОЛЕВАНИЕ ЧЕЛОВЕКА – МИАЗ НА СТАДИИ
 - 1) яйца
 - 2) личинка
 - 3) куколки
 - 4) имаго

08. КОМАРЫ РОДА *ANOPHELES* ЯВЛЯЮТСЯ ПЕРЕНОСЧИКАМИ ВОЗБУДИТЕЛЕЙ
- 1) малярии
 - 2) японского энцефалита
 - 3) туляриемии
 - 4) сибирской язвы
09. У САМОК КАКИХ НАСЕКОМЫХ СОЗРЕВАНИЕ ЯЙЦЕКЛЕТОК ЗАВИСИТ ОТ ПИТАНИЯ ИМИ КРОВЬЮ
- 1) клопа
 - 2) малярийного комара
 - 3) москита
 - 4) мухи цеце
10. ИЗЪЯЗВЛЕНИЕ НАРУЖНОГО СЛУХОВОГО ПРОХОДА И ПОРАЖЕНИЕ БАРАБАННОЙ ПЕРЕПОНКИ МОЖЕТ ВЫЗВАТЬ ПАРАЗИТИЧЕСКАЯ ЛИЧИНКА МУХИ
- 1) осенней жигалки
 - 2) комнатной мухи
 - 3) мухи цеце
 - 4) вольфартовой мухи

Эталоны ответов

Вариант 1	Вариант 2
01. – 2	01. – 2
02. – 1	02. – 1
03. – 2	03. – 1
04. – 3	04. – 3
05. – 3	05. – 1
06. – 2	06. – 2
07. – 2	07. – 4
08. – 1	08. – 2
09. – 2	09. – 1
10. – 4	10. – 2
11. – 1	11. – 3
12. – 1	12. – 4
13. – 3	13. – 1

Критерии оценки тестового контроля знаний:

5 «отлично» – 90-100% правильных ответов

4 «хорошо» – 81-90% правильных ответов

3 «удовлетворительно» – 71-80% правильных ответов

2 «неудовлетворительно» - 70% и менее правильных ответов

Закрепление материала

Выбрать номера нескольких правильных ответов

1. ТРАНСМИССИВНЫМИ ПЕРЕНОСЧИКАМИ ВОЗБУДИТЕЛЕЙ БОЛЕЗНЕЙ ЯВЛЯЮТСЯ ЧЛЕНИСТОНОГИЕ
 - a. блоха человеческая
 - b. чесоточный зудень
 - c. малярийный комар
 - d. вошь головная
 - e. таежный клещ
2. ТРАНСМИССИВНЫМИ ПЕРЕНОСЧИКАМИ ВОЗБУДИТЕЛЕЙ БОЛЕЗНЕЙ ЯВЛЯЮТСЯ ЧЛЕНИСТОНОГИЕ
 - a. муха це-це
 - b. вольфартовая муха
 - c. мошки

- d. москиты
- e. клоп постельный
- 3. ТКАНЕВЫМИ И ПОЛОСТНЫМИ ПАРАЗИТАМИ ЯВЛЯЮТСЯ НАСЕКОМЫЕ
 - a. вошь головная
 - b. муха це-це
 - c. вольфартова муха
 - d. оводы
 - e. слепни
- 4. КЛЕЩИ НА СТАДИИ НИМФЫ ИМЕЮТ ЧЕРТЫ ОРГАНИЗАЦИИ
 - a. три пары ходильных конечностей
 - b. четыре пары ходильных конечностей
 - c. два отдела тела
 - d. три отдела тела
 - e. тело не разделено на разделы
- 5. МЕДИЦИНСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ ЧЛЕНИСТОНОГИХ
 - a. ядовитые животные
 - b. вызывают паразитарные заболевания
 - c. вызывают инфекционные заболевания
 - d. переносят возбудителей инвазионных заболеваний
 - e. переносят возбудителей инфекционных заболеваний
- 6. ВОШЬ ЧЕЛОВЕЧЕСКАЯ ЯВЛЯЕТСЯ
 - a. механическим переносчиком возбудителя заболевания
 - b. трансмиссивным переносчиком возбудителя заболевания
 - c. возбудителем заболевания
 - d. временным паразитом
 - e. постоянным паразитом
- 7. СПЕЦИФИЧЕСКИЕ ПЕРЕНОСЧИКИ ВОЗБУДИТЕЛЕЙ ТРИПАНОСОМОЗОВ
 - a. муха це-це
 - b. вольфартова муха
 - c. мошки
 - d. москит
 - e. клоп поцелуйный
- 8. К ЭНДОПАРАЗИТАМ ОТНОСЯТСЯ ЧЛЕНИСТОНОГИЕ
 - a. вольфартова муха и малярийный комар
 - b. малярийный комар и чесоточный зудень
 - c. чесоточный зудень и оводы
 - d. оводы и вольфартова муха
 - e. вольфартова муха и таёжный клещ
- 9. МЕХАНИЧЕСКИМИ ПЕРЕНОСЧИКАМИ ЦИСТ ПРОСТЕЙШИХ, ЯИЦ ГЕЛЬМИНТОВ,КИШЕЧНЫХ ИНФЕКЦИЙ ЯВЛЯЮТСЯ
 - a. комар обыкновенный
 - b. муха комнатная
 - c. муха це-це
 - d. осенняя жигалка
 - e. муха вольфартова
 - f. тараканы
- 10. СПЕЦИФИЧЕСКИМИ ПЕРЕНОСЧИКАМИ ТУЛЯРЕМИИ И ЯПОНСКОГОЭНЦЕФАЛИТА ЯВЛЯЮТСЯ
 - a. мошки
 - b. блоха человеческая
 - c. комар рода Anopheles
 - d. комар рода Aedes
 - e. комар рода Culex
- 11. СПЕЦИФИЧЕСКИМИ ПЕРЕНОСЧИКАМИ ВЕСЕННЕ-ЛЕТНЕГО

ЭНЦЕФАЛИТА ЯВЛЯЮТСЯ

- a. собачий клещ
- b. дермацентор
- c. чесоточный зудень
- d. пастбищные клещи
- e. поселковый клещ

12. ЗАВИСИМОСТЬ СОЗРЕВАНИЯ ГАМЕТ И МЕТАМОРФОЗА ОТ ПИТАНИЯ КРОВЬЮ (ГОНОТРОФИЧЕСКИЙ ЦИКЛ) СУЩЕСТВУЕТ У

- a. клопов
- b. оводов
- c. тараканов
- d. малярийного комара
- e. клещей

13. ВНУТРИКОЖНЫМИ ПАРАЗИТАМИ ЯВЛЯЮТСЯ

- a. лобковая вошь
- b. чесоточный зудень
- c. демодекс
- d. поцелуйный клоп

14. К ТРАНСОВАРИАЛЬНОЙ ПЕРЕДАЧЕ ВОЗБУДИТЕЛЯ ЗАБОЛЕВАНИЯ СПОСОБНЫ

- a. чесоточный зудень
- b. пироглифидовый клещ
- c. таежный клещ
- d. поселковый клещ
- e. клещ дермацентор

15. ЗАБОЛЕВАНИЕ ДЫХАТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ – АКАРИДОЗ ВЫЗЫВАЮТ

- a. гамазовые клещи
- b. краснотельковые клещи
- c. мучной клещ
- d. сырный клещ

16. СЛЕПНИ ЯВЛЯЮТСЯ ПЕРЕНОСЧИКАМИ

- a. филяриатозов
- b. туляремии
- c. сибирской язвы
- d. кишечных инфекций
- e. онхоцеркозов

17. ЧЕРТЫ СПЕЦИАЛИЗАЦИИ К ПИТАНИЮ КРОВЬЮ У КЛЕЩЕЙ

- a. колюще - сосущий ротовой аппарат и антикоагулянты слюны
- b. нерасчлененность тела на отделы
- c. гонотрофический цикл
- d. кожные складки
- e. слепые выросты средней кишки

18. ЧЕРТЫ СПЕЦИАЛИЗАЦИИ У КРОВОСОСУЩИХ НАСЕКОМЫХ

- a. колюще-сосущий ротовой аппарат
- b. наличие зоба
- c. грызущий ротовой аппарат
- d. утрата крыльев
- e. наличие специфических ферментов слюны

19. МЕХАНИЧЕСКИМИ ПЕРЕНОСЧИКАМИ ЦИСТ ПРОСТЕЙШИХ И ЯИЦ ГЕЛЬМИНТОВ ЯВЛЯЮТСЯ

- a. домовая муха
- b. муха це-це
- c. комнатная муха
- d. осенняя жигалка

- е. тараканы
- 20. СПЕЦИФИЧЕСКИМИ ПЕРЕНОСЧИКАМИ СЫПНОГО И ВОЗВРАТНОГО ТИФА ЯВЛЯЮТСЯ
 - а. вошь головная
 - б. москит
 - в. вошь платяная
 - г. блоха человеческая
 - д. вошь лобковая
- 21. ИКСОДОВЫЕ КЛЕЩИ- ПЕРЕНОСЧИКИ
 - а. чесотки
 - б. туляремии
 - в. чумы
 - г. педикулеза
 - д. энцефалита
- 22. ПАРАЗИТИРУЮТ НА ВСЕХ СТАДИЯХ РАЗВИТИЯ
 - а. таёжный клещ
 - б. вольфартова муха
 - в. москит
 - г. собачий клещ
 - д. блоха человеческая
- 23. ПАУКООБРАЗНЫЕ — ВРЕМЕННЫЕ КРОВОСОСУЩИЕ ПАРАЗИТЫ ЧЕЛОВЕКА
 - а. тироглифидовые клещи
 - б. иксодовые клещи
 - в. чесоточный зудень
 - г. гамазовые клещи
 - д. аргазовые клещи
- 24. ПЕРЕНОСЧИКИ ВИРУСА ВЕСЕННЕ-ЛЕТНЕГО ЭНЦЕФАЛИТА-КЛЕЩИ
 - а. таежный
 - б. поселковый
 - в. пастбищный
 - г. собачий
 - д. чесоточный зудень
- 25. ЛАРВАЛЬНЫМИ ПАРАЗИТАМИ ЯВЛЯЮТСЯ
 - а. малярийный комар
 - б. поцелуйный клоп
 - в. чесоточный зудень
 - г. овод
 - д. вольфартова муха
- 26. КЛЕЩИ НА СТАДИИ ИМАГО ИМЕЮТ ЧЕРТЫ ОРГАНИЗАЦИИ
 - а. три пары ходильных конечностей
 - б. четыре пары ходильных конечностей
 - в. два отдела тела
 - г. три отдела тела
 - д. тело не разделено на отделы
 - е. дыхание с помощью трахейных трубочек
- 27. МОСКИТ ЯВЛЯЕТСЯ СПЕЦИФИЧЕСКИМ ТРАНСМИССИВНЫМ ПЕРЕНОСЧИКОМ ВОЗБУДИТЕЛЕЙ
 - а. кожного лейшманиоза
 - б. висцерального лейшманиоза
 - в. южноамериканского трипаносомоза
 - г. лихорадки паппатачи
 - д. возвратного тифа
- 28. К СИНАНТРОПНЫМ НАСЕКОМЫМ ОТНОСЯТСЯ

- a. домовый муравей
- b. рыжий таракан
- c. оводы
- d. комнатная муха
- e. блоха

ЭТАЛОНЫ ОТВЕТОВ:

- 1. А, С, Е
- 2. А, С, Д
- 3. С, Д
- 4. Д
- 5. А, В, Д, Е
- 6. В, С, Е
- 7. А, Е
- 8. В, Д
- 9. В
- 10. Д, Е
- 11. А, В, Д
- 12. Д, Е
- 13. В, С
- 14. С, Д, Е
- 15. С, Д
- 16. А, В, С
- 17. А
- 18. А, В, Е
- 19. А, С, Е
- 20. А, С

Критерии оценки тестового контроля знаний:

5 «отлично» – 90-100% правильных ответов

4 «хорошо» – 81-90% правильных ответов

3 «удовлетворительно» – 71-80% правильных ответов

2 «неудовлетворительно» - 70% и менее правильных ответов

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

Предметом оценки являются умения и знания.

Оценка освоения дисциплины предусматривает проведение дифференцированного зачета

В результате изучения дисциплины студент должен:	Задания для проверки
Знать:	Номер вопроса
– классификацию паразитов человека;	3, 33, 53
– географическое распространение паразитарных болезней человека;	7, 27, 33, 35, 36, 37, 38, 42, 43, 44
– основные морфологические характеристики простейших и гельминтов;	6, 8, 19
– циклы развития паразитов;	7, 10, 11, 12, 13, 14, 21, 23.

	24, 25, 26, 28, 29, 30, 31, 32, 35, 36, 37, 38, 40, 41
– наиболее значимые паразитозы человека;	8,20,23, 34, 39, 53
– основные принципы диагностики паразитозов человека;	17, 47, 48, 49, 50
– основные принципы профилактики паразитарных болезней человека;	20,27, 34, 39
– механизмы функционирования природных экосистем;	1, 2, 6
– задачи, структуру, оборудование, правила работы и техники безопасности в санитарно-гигиенических лабораториях;	51, 52, 54
– нормативно-правовые аспекты санитарно-гигиенических исследований;	55
– основные понятия медицинской паразитологии; проблемы и задачи; понятие о паразитизме и его формы; классификацию гельминтов; пути заражения и факторы передачи гельминтозов.	4,5,18, 42, 45, 46
– этиологию, эпидемиологию, патогенеза, лабораторной диагностики и профилактики амебиаза,	8,9, 10, 11,16,17
– эпидемиологию, патогенеза, клиники, и профилактики трематодозов.	20,21
– классификацию паразитов человека;	3,18, 34
– географическое распространение паразитарных болезней человека;	7,35, 36,38, 42, 43, 44, 45, 46
Уметь	Номер задания
– готовить препараты для паразитологических исследований методами нативного мазка, обогащения, приготовления толстой капли;	П1, П2, П3, П4, П6, П9, П 15, П 19, П 23, П 26, П 30.
– различать на препаратах представителей простейших, гельминтов и членистоногих;	П5, П14, П 17, П 19, П 20, П 22, П 24, П 25.
– идентифицировать яйца и личинки гельминтов в биоматериале;	П 16, П 17, П 18, П 27.
– осуществлять отбор, транспортировку и хранение проб объектов внешней среды и пищевых продуктов;	П 10, П11, П12,
– осуществлять исследование объектов внешней среды на зараженность гельминтами	П7, П 18
– определять физические и химические свойства объектов внешней среды и пищевых продуктов;	П 13, П 29.
– вести учетно-отчетную документацию;	П 21, П 28,
– проводить утилизацию отработанного материала, дезинфекцию и стерилизацию лабораторной посуды, инструментария, средств защиты.	П8

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ВОПРОСЫ

1. Медико-биологические и экологические основы паразитизма.
2. Формы межвидовых биотических связей.
3. Классификация заболеваний человека, вызываемые паразитическими видами организмов.
4. Формы паразитизма и виды паразитов.
5. Пути проникновения паразитов в организм хозяина.
6. Формы адаптации паразитов к паразитическому образу жизни.
7. Природная очаговость паразитарных болезней.

8. Что изучает медицинская протозоология? Методы медицинской протозоологии.
9. Пути заражения протозойными инвазиями. Профилактика протозойных инвазий.
10. Жизненный цикл представителей подцарства Protozoa (Простейшие), типа Sarcomastigophora, класса Sarcodina, отряда Amoebida, рода Entamoeba: E. Histolytica, Acanthamoeba, Naegleria. Заболевания, вызываемые этими простейшими. Диагностика.
11. Жизненный цикл представителей подцарства Protozoa (Простейшие), типа Sarcomastigophora, класса Mastigophora, отряда Kinetoplastida, рода Trypanosoma и Leishmania. Заболевания, вызываемые этими простейшими. Диагностика.
12. Жизненный цикл представителей подцарства Protozoa (Простейшие), типа Sarcomastigophora, класса Mastigophora, отрядов Diplomonadida и Trichomonadida, родов Lamblia и Richomonas, видов лямблия и трихомонады. Заболевания, вызываемые этими простейшими. Диагностика.
13. Патогенные для человека представители типов Апикомплексы и Ресничные. Жизненный цикл токсоплазмы. Медицинское значение. Диагностика.
14. Патогенные для человека представители типов Апикомплексы и Ресничные. Жизненный цикл малярийного плазмодия. Медицинское значение. Диагностика.
15. Дифференциальная диагностика видов малярийных плазмодиев в крови. Диагностика.
16. Патогенные для человека представители типов Апикомплексы и Ресничные. Жизненный цикл балантидия. Медицинское значение. Диагностика.
17. Методы обнаружения и исследования простейших.
18. Что изучает медицинская гельминтология? Методы медицинской гельминтологии.
19. Основные отличия строения сосальщиков, ленточных и круглых червей.
20. Организация и биология Плоских червей. Сосальщики (Trematodes). Медицинское значение. Диагностика. Профилактика.
21. Жизненный цикл представителей Trematodes: Fasciolida, Heterophyida, Schistosomatida. Методы обнаружения и диагностики.
22. Организация и биология Плоских червей. Цестоды (Cestoidea). Медицинское значение. Диагностика. Профилактика.
23. Жизненный цикл представителей Cestoidea: Taeniidae (Taenia solium, Taeniarhynchus saginatus, Echinococcus granulosus, Alveococcus multiloculari). Методы обнаружения и диагностики.
24. Жизненный цикл представителей Cestoidea: Hymenolepidiidae (Hymenolepis nana). Методы обнаружения и диагностики.
25. Жизненный цикл представителей Cestoidea: Hymenolepidiidae (Hymenolepis nana). Методы обнаружения и диагностики.
26. Жизненный цикл представителей Cestoidea: Diphyllbothriidae (Diphyllbothrium latum). Методы обнаружения и диагностики.
27. Организация и биология Круглых червей. Геогельминты. Медицинское значение. Диагностика. Профилактика.
28. Жизненный цикл представителей круглых червей (Nematoda): Ascaridida (Ascaris lumbricoides), (Enterobius vermicularis). Методы обнаружения и диагностики.
29. Жизненный цикл представителей круглых червей (Nematoda): Rhabditida (Ancylostoma duodenale), (Necator americanus). Методы обнаружения и диагностики.
30. Жизненный цикл представителей круглых червей (Nematoda): Rhabditida (Ancylostoma duodenale), (Necator americanus). Методы обнаружения и диагностики.
31. Жизненный цикл представителей круглых червей (Nematoda): Trichocephalida (Trichocephalus trichiurus), (Trichinella spiralis). Методы обнаружения и диагностики.
32. Жизненный цикл представителей круглых червей (Nematoda): Spirurida (Dracunculus medinensis), (Wuchereria bancrofti), (Brugia malayi), (Loa loa), (Onchocerca volvulus), (Dirofilaria repens). Методы обнаружения и диагностики.
33. Что изучает медицинская арахноэнтомология? Методы медицинской арахноэнтомологии.

34. Организация и биология Членистоногих. Ракообразные. Паукообразные (скorpionы, пауки, клещи). Медицинское значение. Профилактика.
35. Надотряд Клещи (Acarina). Внутрикoжный паразит - Чесоточный зудень (*Sarcoptes scabiei*). Морфология. Способы заражения. Жизненный цикл. Диагностика.
36. Надотряд Клещи (Acarina). Свободноживущие эктопаразиты - Гамазовые клещи (Gamasoidea) – переносчики возбудителей трансмиссивных болезней: риккетсий, туляремии, вирусов клещевого и японского энцефалитов. Диагностика.
37. Надотряд Клещи (Acarina). Свободноживущие эктопаразиты - Аргазовые клещи (Argasidae) - специфические переносчики спирохет, возбудителя клещевого возвратного тифа.
38. Надотряд Клещи (Acarina). Свободноживущие эктопаразиты - Иксодовые клещи (Ixodidae) – переносчики таежного энцефалита, кемеровской лихорадки, клещевого боррелиоза (болезни Лайма), туляремии, риккетсиозов.
39. Организация и биология Членистоногих. Насекомые (вши, блохи, комары, мухи, мошки, оводы, слепни). Медицинское значение. Профилактика.
40. Отряд Вши (Anoplura). Жизненный цикл представителей семейства Pediculidae: платяная вошь *Pediculus humanus*, головная вошь *Pediculus humanus capitis* и лобковая вошь *Phthirus pubis*. Методы обнаружения. Диагностика. Медицинское значение.
41. Отряд Блохи (Aphaniptera). Жизненный цикл и медицинское значение. Крысиная блоха (*Xenopsylla cheopis*), собачья блоха (*Ctenocephalides canis*) и человеческая блоха (*Pulex irritans*). Профилактика и меры борьбы.
42. Отряд Двукрылые (Diptera). Представители семейства Комары (Culicidae) как специфические переносчики малярийных плазмодиев, филярий, бругий, арбовирусов.
43. Отряд Двукрылые (Diptera). Представители семейства Москиты (Phlebotomidae) как специфические переносчики возбудителей лейшманиозов, лихорадки паппатачи.
44. Отряд Двукрылые (Diptera). Представители семейства Мошки (Simuliidae) как специфические переносчики и промежуточные хозяева возбудителей онхоцеркозов человека, возбудителей туляремии, сибирской язвы.
45. Отряд Двукрылые (Diptera). Представители семейства Слепни (Tabanidae) эктопаразиты, как специфические переносчики возбудителей туляремии, сибирской язвы, трипаносомозов, Ку-лихорадки, специфические переносчики возбудителей лоаоза.
46. Отряд Двукрылые (Diptera). Представители семейства Настоящие мухи (Muscidae) как механические переносчики возбудителей кишечных инфекционных заболеваний (дизентерии, брюшного тифа, холеры) и инвазий (амебиаза, гельминтозов), миазов.
47. Методы паразитологического анализа. Нативные (влажные) препараты крови (без окрашивания). Окрашенные мазки крови.
48. Методы паразитологического анализа. Серологические методы исследования: ИФА, РНГА, РЛА, РКП, РИФ.
49. Методы паразитологического анализа. Гельминтологические методы: нативного мазка, по Фюллеборну, Калантарян, соскоб с перианальных складок, Берманна.
50. Методы паразитологического анализа. Анализ мокроты, носовой слизи и влагалищных выделений, дуоденального и желудочного сока, исследование тканей.
51. Задачи и структура паразитологических лабораторий. Принципы подчиненности и взаимодействия лабораторий, проводящих паразитологические исследования.
52. Виды паразитологических лабораторий в зависимости от типов исследуемого материала и объектов.
53. Типы патогенности паразитов.
54. Персонал, оборудование, правила работы и техники безопасности в паразитологических лабораториях.
55. Нормативно-правовые аспекты паразитологических исследований РФ, международные нормативы и требования по оценке безопасности среды обитания человека, владение элементами СМК (система менеджмента качества) в области паразитологии.

ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАДАНИЯ

1. Приготовьте препарат «Толстая капля» для исследования на малярийный плазмодий.

2. Пр продемонстрируйте окрашивание гематологического препарата «Толстая капля».
3. Приготовьте препарат «Тонкий мазок» для исследования на малярийный плазмодий.
4. Пр продемонстрируйте окрашивание гематологического препарата «Тонкий мазок».
5. Пр продемонстрируйте технику поиска паразитов в гематологических мазках.
6. Приготовьте каловую эмульсию для обнаружения антигена лямблий иммунохроматографическими методом.
7. Пр продемонстрируйте подготовку препаратов для работы на трихинеллоскопе. Для поиска каких гельминтов он используется?
8. Пр продемонстрируйте утилизацию отработанного материала, СИЗ, посуды и инструментария одноразового использования при паразитологических исследованиях.
9. Выполните пробоподготовку препарата для исследования по методу Като.
10. Пр продемонстрируйте правила сбора и транспортировки почвы для исследований на зараженность гельминтами.
11. Сформулируйте основные принципы выбраковывания биоматериала при исследовании кала на цисты простейших.
12. Выберите из предоставленных фотографий систему обогащения Parasep. Для каких исследований она используется.
13. Подготовьте рабочее место и весь необходимый инструментарий для обнаружения простейших седиментационным методом.
14. Выберите из предоставленных фотографий изображение возбудителя демодекоза Demodex. Опишите этиологию заболевания.
15. Пр продемонстрируйте пробоподготовку мокроты для паразитологических исследований.
16. Выполните исследование мокроты на предмет обнаружения простейших, яиц гельминтов и личинок в препарате. Каких паразитов можно обнаружить в мокроте.
17. Выберите из предоставленных фотографий яйца возбудителя энтеробиоза.
18. Пр продемонстрируйте материал и метод обнаружения яиц остриц. Как называется этот метод?
19. Пр продемонстрируйте пробоподготовку биоматериала (кала) для обнаружения возбудителя балантидиоза с помощью Люголя.
20. Выберите из предоставленных фотографий трофозоитов *P. Falciparum*. Какие особенности он имеет?
21. Запишите в бланк результата анализа и в журнал положительный ответ на обнаружение многоядерного шизонта *P. Ovale*.
22. Выберите из предоставленных фотографий препарат с дизентерийной амёбой. Расскажите о мерах профилактики дизентерии.
23. Пр продемонстрируйте окрашивание урогенитального мазка для обнаружения патогенных простейших. Назовите их.
24. Исследуйте мазок на трихомониаз. Опишите морфологию обнаруженного простейшего. Чем она обусловлена?
25. Выберите из предоставленных фотографий возбудителя платяного педикулеза. Расскажите о мерах профилактики педикулеза.

Каждое задание билета оценивается по 5-ти бальной системе.

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ЗАДАНИЯ I (ТЕОРЕТИЧЕСКОГО):

- 5 «отлично» – Ответ правильный, полный, допускаются лишь мелкие неточности, не влияющие на существо ответа.
- 4 «хорошо» - Ответ правильный, но не совсем полный, допускаются мелкие неточности и не более двух ошибок, которые после уточнения студент способен исправить самостоятельно.
- 3 «удовлетворительно» - Ответ в целом правильный, но не полный, поверхностный, ошибки и неточности студент способен исправить после наводящих вопросов. Допускаются не более двух неисправленных ошибок.
- 2 «неудовлетворительно» - Ответ неверный. После наводящих вопросов никаких

исправлений не дано. Кроме определений и дефиниций студент не может дать никаких пояснений.

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ЗАДАНИЯ II (ПРАКТИЧЕСКОГО):

5 «отлично» – Ответ правильный. Студент способен логически обосновывать свои решения, при этом пользуется полным объемом теоретических знаний, полученных в ходе изучения дисциплины. Может применять свои знания при решении нетипичных ситуаций.

4 «хорошо» - Ответ правильный. Ход мышления студента в целом верный, но с недостаточной аргументацией. После наводящих вопросов студент способен строить логически обоснованные выводы. Пользуется теоретическими знаниями в полном объеме, но только при решении типичных ситуаций.

3 «удовлетворительно» - Ответ в целом правильный, но не полный. Рассуждения формальны или отсутствуют. Отвечает только на конкретно поставленные вопросы. Пользуется теоретическими знаниями не в полном объеме.

2 «неудовлетворительно» - Ответ неверный. После наводящих вопросов никаких исправлений не дано.

Итоговая оценка экзаменационного задания – средний балл по результатам выполнения 2-х заданий.

**АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
«КУБАНСКИЙ ИНСТИТУТ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ»
(АНПОО «КУБАНСКИЙ ИПО»)**

ОТДЕЛЕНИЕ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ
И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ
по учебной дисциплине
ОП.05 ХИМИЯ**

Краснодар, 2021

ПАСПОРТ ФОС ПО ДИСЦИПЛИНЕ

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен обладать предусмотренными ФГОС по специальности

Личностные результаты:

ЛР4: Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа».

ЛР17: Проявляющий ценностное отношение к культуре и искусству, к культуре речи и культуре поведения, к красоте и гармонии, готовность транслировать эстетические ценности своим воспитанникам

ЛР-СОП-3: Адекватно оценивающий свои способности и возможности, ответственно относящийся к процессу обучения и его результатам

Знания:

3.1 Периодический закон и характеристику элементов периодической системы Д.И. Менделеева;

3.2 периодический закон Д.И. Менделеева в свете учения о строении атома, принципы построения периодической системы элементов;

3.3 квантово-механические представления о строении атомов;

3.4 общую характеристику s-, p-, d-элементов, их биологическую роль и применение в медицине;

3.5 важнейшие виды химической связи и механизм их образования;

3.6 основные положения теории растворов и электролитической диссоциации;

3.7 протеолитическую теорию кислот и оснований;

3.8 коллигативные свойства растворов;

3.9 методику решения задач на растворы;

3.10 основные виды концентрации растворов и способы ее выражения;

3.11 кислотно-основные буферные системы и растворы;

3.12 механизм их действия и их взаимодействие;

3.13 теорию коллоидных растворов;

3.14 сущность гидролиза солей;

3.15 основные классы органических соединений, их строение и химические свойства;

3.16 все виды изомерии;

3.17 принцип наименьшей энергии.

3.18 правило Клечковского.

3.19 электронные конфигурации атомов элементов.

3.20 типы кристаллических решеток.

3.21 гибридизацию. виды гибридизации.

3.22 пространственную конфигурацию молекул.

3.23 классификацию, строение, номенклатуру, получение комплексных соединений, виды химической связи в комплексных соединениях.

3.24 теорию строения органических соединений.

3.25 электронную структуру атома углерода в органических соединениях.

3.26 химические связи в органических соединениях. sp , sp^2 , sp^3 -гибридизация.

3.27 понятие о гомологических рядах, гомологическая разность.

3.28 структурную изомерию, стереоизомерию.

3.29 понятие о функциональных группах.

3.30 основные классы органических соединений, номенклатуру, их строение, свойства, получение и применение.

3.31 классификацию углеводородов. сравнительную характеристику строения, свойства углеводородов.

3.32 гомологические ряды алканов, алкенов, алкинов.

3.33 названия соединений по систематической номенклатуре.

3.34 методику выполнения упражнений по изомерии алканов, алкенов, алкинов.

3.35 составление уравнений реакций получения углеводородов и реакций, отражающих

химические свойства алканов, алкенов, алкинов.

3.36номенклатуру, изомерию, физические и химические свойства дикарбоновых кислот.

3.37бифункциональные соединения, строение, номенклатуру

3.38химические свойства отдельных представителей оксикислот.

3.39оптическую изомерию гидроксикислот.

3.40кольчато-цепную таутомерию.

3.41формулы Фишера и Хеуорса.

3.42реакции открытой и циклической форм.

3.43строение восстанавливающих и невосстанавливающих сахаров.

3.44биологическое значение белков.

3.45составление уравнений реакций по генетической связи между углеводородами, кислородсодержащими и азотсодержащими органическими соединениями

3.46способы выражения концентрации растворов;

3.47алгоритмы решения задач на растворы;

3.48буферные растворы и их свойства.

Умения:

У.1 составлять электронные и электронно-графические формулы строения электронных оболочек атомов;

У.2 прогнозировать химические свойства элементов, исходя из их положения в периодической системе электронных формул;

У.3 составлять химические формулы соединений в соответствии со степенью окисления химических элементов;

У.4 составлять уравнения реакций ионного обмена;

У.5 решать задачи на растворы;

У.6 уравнивать окислительно-восстановительные реакции ионно-электронным методом;

У.7 составлять уравнения гидролиза солей, определять кислотность среды;

У.8 составлять схемы буферных систем;

У.9 давать названия соединениям по систематической номенклатуре;

У.10 составлять схемы реакции, характеризующие свойства органических соединений;

У.11 объяснять взаимное влияние атомов

У.12 выполнять упражнения по составлению электронных формул атомов элементов, определению вида химической связи.

У.13 выполнять упражнения по составлению электронных и графических формул строения электронных оболочек атомов.

У.14 выполнять упражнения по номенклатуре и свойствам комплексных соединений.

У.15 выполнять расчёты по приготовлению растворов молярной и нормальной концентрации.

У.16 приготовить растворов кислот и щелочей с молярной и нормальной концентрацией эквивалента.

У.17 проводить расстановку коэффициентов в уравнении методом полуреакций.

У.18 выполнять упражнения по номенклатуре и свойствам алкадиенов.

У.19 выполнять упражнения по номенклатуре и свойствам дикарбоновых кислот.

У.20 выполнять упражнения по номенклатуре и свойствам аминокислот.

У.21 составлять уравнения реакций ионного обмена в молекулярном и ионном виде;

У.22 составлять названия соединений по систематической номенклатуре.

Общие компетенции:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях смены технологий в профессиональной деятельности.

ОК 10. Бережно относиться к историческому наследию и культурным традициям народа, уважать социальные, культурные и религиозные различия.

ОК 11. Быть готовым брать на себя нравственные обязательства по отношению к природе, обществу и человеку.

ОК 12. Оказывать первую медицинскую помощь при неотложных состояниях.

ОК 13. Организовывать рабочее место с соблюдением требований охраны труда, производственной санитарии, инфекционной и противопожарной безопасности.

ОК 14. Вести здоровый образ жизни, заниматься физической культурой и спортом для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей.

Профессиональные компетенции:

ПК 3.1. Готовить рабочее место для проведения лабораторных биохимических исследований.

ПК 3.2. Проводить лабораторные биохимические исследования биологических материалов; участвовать в контроле качества.

Формой аттестации по учебной дисциплине является *дифференцированный зачет*.

РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ, ПОДЛЕЖАЩИЕ ПРОВЕРКЕ

В результате аттестации по учебной дисциплине осуществляется комплексная проверка следующих умений и знаний, а также динамика формирования общих компетенций.

Результаты обучения: умения, знания и общие компетенции	Показатели оценки результата	Форма контроля и оценивания
Уметь:		
У.1 составлять электронные и электронно-графические формулы строения электронных оболочек атомов; ОК1-14	умеет составлять электронные и электронно-графические формулы строения электронных оболочек атомов;	Выполнение практических работ
У.2 прогнозировать химические свойства элементов, исходя из их положения в периодической системе электронных формул; ОК1-14	умеет прогнозировать химические свойства элементов, исходя из их положения в периодической системе электронных формул;	Выполнение практических работ
У.3 составлять химические формулы соединений в соответствии со степенью окисления химических элементов; ОК1-14	умеет составлять химические формулы соединений в соответствии со степенью окисления химических элементов;	Выполнение практических работ

У.4 составлять уравнения реакций ионного обмена; ОК1-14	умеет составлять уравнения реакций ионного обмена;	Выполнение практических работ
У.5 решать задачи на растворы; ОК1-14	умеет решать задачи на растворы;	Выполнение практических работ
У.6 уравнивать окислительно-восстановительные реакции ионно-электронным методом; ОК1-14	умеет уравнивать окислительно-восстановительные реакции ионно-электронным методом;	Выполнение практических работ
У.7 составлять уравнения гидролиза солей, определять кислотность среды; ОК1-14	умеет составлять уравнения гидролиза солей, определять кислотность среды;	Выполнение практических работ
У.8 составлять схемы буферных систем;	умеет составлять схемы буферных систем;	Выполнение практических работ
У.9 давать названия соединениям по систематической номенклатуре; ОК1-14	умеет давать названия соединениям по систематической номенклатуре;	Выполнение практических работ
У.10 составлять схемы реакции, характеризующие свойства органических соединений; ОК1-14	умеет составлять схемы реакции, характеризующие свойства органических соединений;	Выполнение практических работ
У.11 объяснять взаимное влияние атомов ОК1-14	умеет объяснять взаимное влияние атомов	Выполнение практических работ
У.12 выполнять упражнения по составлению электронных формул атомов элементов, определению вида химической связи. ОК1-14	умеет выполнять упражнения по составлению электронных формул атомов элементов, определению вида химической связи.	Выполнение практических работ
У.13 выполнять упражнения по составлению электронных и графических формул строения электронных оболочек атомов. ОК1-14	умеет выполнять упражнения по составлению электронных и графических формул строения электронных оболочек атомов.	Выполнение практических работ
У.14 выполнять упражнения по номенклатуре и свойствам комплексных соединений. ОК1-14	умеет выполнять упражнения по номенклатуре и свойствам комплексных соединений.	Выполнение практических работ
У.15 выполнять расчёты по приготовлению растворов молярной и нормальной концентрации. ОК1-14	умеет выполнять расчёты по приготовлению растворов молярной и нормальной концентрации.	Выполнение практических работ
У.16 приготовить растворов кислот и щелочей с молярной и нормальной концентрацией эквивалента. ОК1-14	умеет приготовить растворов кислот и щелочей с молярной и нормальной концентрацией эквивалента.	Выполнение практических работ
У.17 проводить расстановку коэффициентов в уравнении методом полуреакций.	умеет проводить расстановку коэффициентов в уравнении методом полуреакций.	Выполнение практических работ

OK1-14		
У.18 выполнять упражнения по номенклатуре и свойствам алкадиенов. OK1-14	умеет выполнять упражнения по номенклатуре и свойствам алкадиенов.	Выполнение практических работ
У.19 выполнять упражнения по номенклатуре и свойствам дикарбоновых кислот. OK1-14	умеет выполнять упражнения по номенклатуре и свойствам дикарбоновых кислот.	Выполнение практических работ
У.20 выполнять упражнения по номенклатуре и свойствам аминокислот. OK1-14	умеет выполнять упражнения по номенклатуре и свойствам аминокислот.	Выполнение практических работ
У.21 составлять уравнения реакций ионного обмена в молекулярном и ионном виде; OK1-14	умеет составлять уравнения реакций ионного обмена в молекулярном и ионном виде;	Выполнение практических работ
У.22 составлять названия соединений по систематической номенклатуре. OK1-14	умеет составлять названия соединений по систематической номенклатуре.	Выполнение практических работ
Знать:		
3.1 периодический закон и характеристику элементов периодической системы Д.И. Менделеева;	периодический закон и характеристику элементов периодической системы Д.И. Менделеева;	Опрос (устный, письменный, фронтальный) Тестирование Технический диктант
3.2 периодический закон Д.И. Менделеева в свете учения о строении атома, принципы построения периодической системы элементов;	периодический закон Д.И. Менделеева в свете учения о строении атома, принципы построения периодической системы элементов;	Опрос (устный, письменный, фронтальный) Тестирование Технический диктант
3.3 квантово-механические представления о строении атомов;	квантово-механические представления о строении атомов;	Опрос (устный, письменный, фронтальный) Тестирование Технический диктант
3.4 общую характеристику s-, p-, d-элементов, их биологическую роль и применение в медицине;	общую характеристику s-, p-, d-элементов, их биологическую роль и применение в медицине;	Опрос (устный, письменный, фронтальный) Тестирование Технический диктант
3.5 важнейшие виды химической связи и механизм их образования;	важнейшие виды химической связи и механизм их образования;	Опрос (устный, письменный, фронтальный) Тестирование Технический диктант
3.6 основные положения теории растворов и электролитической	основные положения теории растворов и	Опрос (устный, письменный,

диссоциации;	электролитической диссоциации;	фронтальный) Тестирование Технический диктант
3.7 протеолитическую теорию кислот и оснований;	протеолитическую теорию кислот и оснований;	Опрос (устный, письменный, фронтальный) Тестирование Технический диктант
3.8 коллигативные свойства растворов;	коллигативные свойства растворов;	Опрос (устный, письменный, фронтальный) Тестирование Технический диктант
3.9 методику решения задач на растворы;	методику решения задач на растворы;	Опрос (устный, письменный, фронтальный) Тестирование Технический диктант
3.10 основные виды концентрации растворов и способы ее выражения;	основные виды концентрации растворов и способы ее выражения;	Опрос (устный, письменный, фронтальный) Тестирование Технический диктант
3.11 кислотно-основные буферные системы и растворы;	кислотно-основные буферные системы и растворы;	Опрос (устный, письменный, фронтальный) Тестирование Технический диктант
3.12 механизм их действия и их взаимодействие;	механизм их действия и их взаимодействие;	Опрос (устный, письменный, фронтальный) Тестирование Технический диктант
3.13 теорию коллоидных растворов;	теорию коллоидных растворов;	Опрос (устный, письменный, фронтальный) Тестирование Технический диктант
3.14 сущность гидролиза солей;	сущность гидролиза солей;	Опрос (устный, письменный, фронтальный) Тестирование Технический диктант
3.15 основные классы органических	основные классы	Опрос (устный,

соединений, их строение и химические свойства;	органических соединений, их строение и химические свойства;	письменный, фронтальный) Тестирование Технический диктант
3.16 все виды изомерии;	все виды изомерии;	Опрос (устный, письменный, фронтальный) Тестирование Технический диктант
3.17 принцип наименьшей энергии.	принцип наименьшей энергии.	Опрос (устный, письменный, фронтальный) Тестирование Технический диктант
3.18 правило Клечковского.	правило Клечковского.	Опрос (устный, письменный, фронтальный) Тестирование Технический диктант
3.19 электронные конфигурации атомов элементов.	электронные конфигурации атомов элементов.	Опрос (устный, письменный, фронтальный) Тестирование Технический диктант
3.20 типы кристаллических решёток.	типы кристаллических решёток.	Опрос (устный, письменный, фронтальный) Тестирование Технический диктант
3.21 гибридизацию. виды гибридизации.	гибридизацию. виды гибридизации.	Опрос (устный, письменный, фронтальный) Тестирование Технический диктант
3.22 пространственную конфигурацию молекул.	пространственную конфигурацию молекул.	Опрос (устный, письменный, фронтальный) Тестирование Технический диктант
3.23 классификацию, строение, номенклатуру, получение комплексных соединений, виды химической связи в комплексных соединениях.	классификацию, строение, номенклатуру, получение комплексных соединений, виды химической связи в комплексных соединениях.	Опрос (устный, письменный, фронтальный) Тестирование Технический диктант

3.24 теорию строения органических соединений.	теорию строения органических соединений.	Опрос (устный, письменный, фронтальный) Тестирование Технический диктант
3.25 электронную структуру атома углерода в органических соединениях.	электронную структуру атома углерода в органических соединениях.	Опрос (устный, письменный, фронтальный) Тестирование Технический диктант
3.26 химические связи в органических соединениях. sp , sp^2 , sp^3 -гибридизация.	химические связи в органических соединениях. sp , sp^2 , sp^3 -гибридизация.	Опрос (устный, письменный, фронтальный) Тестирование Технический диктант
3.27 понятие о гомологических рядах, гомологическая разность.	понятие о гомологических рядах, гомологическая разность.	Опрос (устный, письменный, фронтальный) Тестирование Технический диктант
3.28 структурную изомерию, стереоизомерию.	структурную изомерию, стереоизомерию.	Опрос (устный, письменный, фронтальный) Тестирование Технический диктант
3.29 понятие о функциональных группах.	понятие о функциональных группах.	Опрос (устный, письменный, фронтальный) Тестирование Технический диктант
3.30 основные классы органических соединений, номенклатуру, их строение, свойства, получение и применение.	основные классы органических соединений, номенклатуру, их строение, свойства, получение и применение.	Опрос (устный, письменный, фронтальный) Тестирование Технический диктант
3.31 классификацию углеводов. сравнительную характеристику строение, свойства углеводов.	классификацию углеводов. сравнительную характеристику строение, свойства углеводов.	Опрос (устный, письменный, фронтальный) Тестирование Технический диктант
3.32 гомологические ряды алканов, алкенов, алкинов.	гомологические ряды алканов, алкенов, алкинов.	Опрос (устный, письменный, фронтальный) Тестирование Технический

		диктант
3.33 названия соединений по систематической номенклатуре.	названия соединений по систематической номенклатуре.	Опрос (устный, письменный, фронтальный) Тестирование Технический диктант
3.34 методику выполнение упражнений по изомерии алканов, алкенов, алкинов.	методику выполнение упражнений по изомерии алканов, алкенов, алкинов.	Опрос (устный, письменный, фронтальный) Тестирование Технический диктант
3.35 составление уравнений реакций получения углеводородов и реакций, отражающих химические свойства алканов, алкенов, алкинов.	составление уравнений реакций получения углеводородов и реакций, отражающих химические свойства алканов, алкенов, алкинов.	Опрос (устный, письменный, фронтальный) Тестирование Технический диктант
3.36 номенклатуру, изомерию, физические и химические свойства дикарбоновых кислот.	номенклатуру, изомерию, физические и химические свойства дикарбоновых кислот.	Опрос (устный, письменный, фронтальный) Тестирование Технический диктант
3.37 бифункциональные соединения, строение, номенклатуру	бифункциональные соединения, строение, номенклатуру	Опрос (устный, письменный, фронтальный) Тестирование Технический диктант
3.38 химические свойства отдельных представителей оксикислот.	химические свойства отдельных представителей оксикислот.	Опрос (устный, письменный, фронтальный) Тестирование Технический диктант
3.39 оптическую изомерию гидроксикислот.	оптическую изомерию гидроксикислот.	Опрос (устный, письменный, фронтальный) Тестирование Технический диктант
3.40 кольчато-цепную таутомерию.	кольчато-цепную таутомерию.	Опрос (устный, письменный, фронтальный) Тестирование Технический диктант
3.41 формулы Фишера и Хеуорса.	формулы Фишера и Хеуорса.	Опрос (устный, письменный, фронтальный) Тестирование

		Технический диктант
3.42 реакции открытой и циклической форм.	реакции открытой и циклической форм.	Опрос (устный, письменный, фронтальный) Тестирование Технический диктант
3.43 строение восстанавливающих и невосстанавливающих сахаров.	строение восстанавливающих и невосстанавливающих сахаров.	Опрос (устный, письменный, фронтальный) Тестирование Технический диктант
3.44 биологическое значение белков.	биологическое значение белков.	Опрос (устный, письменный, фронтальный) Тестирование Технический диктант
3.45 составление уравнений реакций по генетической связи между углеводородами, кислородсодержащими и азотсодержащими органическими соединениями	составление уравнений реакций по генетической связи между углеводородами, кислородсодержащими и азотсодержащими органическими соединениями	Опрос (устный, письменный, фронтальный) Тестирование Технический диктант
3.46 способы выражения концентрации растворов;	способы выражения концентрации растворов;	Опрос (устный, письменный, фронтальный) Тестирование Технический диктант
3.47 алгоритмы решения задач на растворы;	алгоритмы решения задач на растворы;	Опрос (устный, письменный, фронтальный) Тестирование Технический диктант
3.48 буферные растворы и их свойства.	буферные растворы и их свойства.	Опрос (устный, письменный, фронтальный) Тестирование Технический диктант

КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА УСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ)

Элемент учебной дисциплины	Формы и методы контроля.			
	Текущий контроль		Промежуточный контроль	
	Форма контроля	Проверяемые ОК, У, З	Форма контроля	Проверяемые ОК, У, З
Раздел 1. Теоретические основы химии			Дифференцированный зачет	31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 310, 311,312, 313, 314, 319, 323, 338, У7, У12, У14, У15, У17, ОК1-14, ЛР4, 17,СОП-3
Тема 1.1. Периодический закон Д.И. Менделеева Строение атома. Химическая связь.	Тестирование Опрос Технический диктант Практическая работа Самостоятельная работа	31, 32, 33, 34, У14 ОК1-14 ЛР4, 17,СОП-3		
Тема 1.2. Классы неорганических соединений. Комплексные соединения.	Тестирование Практическая работа Самостоятельная работа	323, У3, У12 ОК1-14 ЛР4, 17,СОП-3		
Тема 1.3. Растворы. Способы выражения концентраций растворов	Тестирование Опрос Технический диктант Самостоятельная работа	37, 39, У5, У15 ОК1-14 ЛР4, 17,СОП-3		
Тема 1.4. Теория электролитической диссоциации. Гидролиз солей. Буферные растворы	Тестирование Опрос Технический диктант Практическая работа Самостоятельная работа	36, 311, 314, 338, У7, У8 ОК1-14 ЛР4, 17,СОП-3		
Тема 1.5. Дисперсные системы. Коллоидные растворы	Тестирование Опрос Практическая работа Самостоятельная работа	35, 310, 312, 313, У14 ОК1-14 ЛР4, 17,СОП-3		
Тема 1.6. Окислительно-восстановительные процессы	Тестирование Опрос Технический диктант Практическая работа Самостоятельная работа	319, 38, У6, У17 ОК1-14 ЛР4, 17,СОП-3		
Раздел 2.Основы органической химии			Дифференцированный зачет	315, 316, 317, 318, 320, 321, 322, 324-37, 339-48 У1-6, У8-11, У13, У16, У18 ОК1-14, ЛР4, 17,СОП-3
Тема 2.1. Основы строения органических соединений	Тестирование Опрос Практическая работа	3315, 24-30, У1-6, У22 ОК1-14 ЛР4, 17,СОП-3		

	Самостоятельная работа			
Тема 2.2. Углеводы	Тестирование Опрос Практическая работа Самостоятельная работа	316, 324-30, У10, У8-11, У18 ОК1-14 ЛР4, 17,СОП-3		
Тема 2.3. Кислородсодержащие органические соединения	Тестирование Опрос Технический диктант Практическая работа Самостоятельная работа	316, 317, У10, У13, У16, У23 ОК1-14 ЛР4, 17,СОП-3		
Тема 2.4. Углеводы	Тестирование Опрос Практическая работа Самостоятельная работа	316, 318, 320, У10, У14, У18 ОК1-14 ЛР4, 17,СОП-3		
Тема 2.5. Аминокислоты. Белки	Тестирование Опрос Практическая работа Самостоятельная работа	316, У10, У20 ОК1-14 ЛР4, 17,СОП-3		
Тема 2.6. Жиры. Триацилглицериды	Тестирование Опрос Практическая работа Самостоятельная работа	316, 321, 322, 324337, У10, У14, У18, У19, ОК1-14 ЛР4, 17,СОП-3		
Тема 2.7. Генетическая связь между классами органических соединений	Тестирование Опрос Технический диктант Практическая работа Самостоятельная работа	316, 339-48, У10, У21, У22 ОК1-14 ЛР4, 17,СОП-3		

3.2. ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ ОЦЕНКИ УСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Текущий контроль по разделам

РАЗДЕЛ 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ХИМИИ

ТЕМА 1.1. ПЕРИОДИЧЕСКИЙ ЗАКОН И ПЕРИОДИЧЕСКАЯ СИСТЕМА ХИМИЧЕСКИХ ЭЛЕМЕНТОВ. СТРОЕНИЕ АТОМА. ХИМИЧЕСКАЯ СВЯЗЬ.

1) Тестирование

Вариант 1

2. Изменение свойств элементов от металлических к неметаллическим происходит в ряду:

- 1) P – S – Cl 2) C – B – Be 3) Mg – Al – Si 4) Li – Na – K

3. Наиболее сильные металлические свойства проявляет:

- 1) Al 2) Ca 3) Rb 4) Na

4. Наиболее сильные неметаллические свойства проявляет:

- 1) I 2) C 3) Cl 4) S

5. От основных к кислотным меняются свойства оксидов в ряду:

- 1) CaO – SiO₂ – Al₂O₃ 2) Li₂O – CO₂ – N₂O₅

- 3) SO₂ – P₂O₅ – MgO 4) SO₃ – N₂O₅ – K₂O

6. В ряду элементов C – N – O неметаллические свойства:

- 5) Уменьшаются;
6) Увеличиваются;
7) Не изменяются;
8) Сначала уменьшаются, а затем увеличиваются

7. Радиус атома в ряду Cl – S – P:

- 1) Уменьшается; 3) Увеличивается;
2) Не изменяется; 4) Сначала уменьшается, а затем увеличивается

8. В ряду NaOH – Al(OH)₃ – H₃PO₄ свойства гидроксидов изменяются от

- 1) Кислотных к основным 2) Кислотных к амфотерным
3) Основных к кислотным 4) Амфотерных к основным

9. В ряду химических элементов Si – Mg – K:

- 5) Увеличивается атомный радиус и уменьшаются металлические свойства
6) Уменьшается атомный радиус и усиливаются металлические свойства
7) Уменьшается атомный радиус и ослабевают металлические свойства
8) Увеличивается атомный радиус и увеличиваются металлические свойства

10. Кислотным является высший оксид каждого из химических элементов, имеющих порядковые номера:

- 1) 6 и 13 2) 15 и 20 3) 7 и 16 4) 19 и 5

11. Верны ли следующие суждения?

А. В периоде слева направо усиливается радиус атома и увеличивается заряд.

В. Металлические свойства элементов не зависят от числа электронов на внешнем слое.

- 1) Верно только А 2) Верно только В
3) оба суждения верны 4) оба суждения неверны

2) Выполнение практических работ

Вариант 1.

1. Пользуясь периодической таблицей, дайте характеристику химическому элементу №32 по плану:

- А) Название химического элемента, его символ;
Б) относительная атомная масса (округлённо до целого числа);
В) Заряд ядра атома;
Г) Число протонов и нейтронов в ядре атома;
Д) Электронная формула

- Е) Сделайте вывод о принадлежности этого элемента к металлам или неметаллам.
 Ж) Запишите формулы его высшего оксида и гидроксида, укажите их характер.
 3) Запишите формулу его летучего водородного соединения.
2. Массовые доли марганца и кислорода в оксиде меди соответственно равны 51,9% и 48,1%. Установите простейшую формулу вещества.
3. Установите соответствие между составом атома и положением элемента в Периодической системе.
- | Состав атома: | Положение элемента в Периодической системе: | Летучее водородное соединение |
|-------------------|---|-------------------------------|
| 1) 19р, 20п, 19ē; | А) 4-й период VA группы; | I) R_2O, RH |
| 2) 21р, 24п, 21ē; | Б) 4-й период IA группы; | II) $RO,$ |
| 3) 30р, 35п, 30ē; | В) 4-й период IIIA группы; | III) $R_2O_3,$ |
| 4) 33р, 42п, 33ē. | Г) 4-й период IIB группы. | IV) R_2O_5, RH_3 |
4. Установите соответствие между типом элемента и химическим знаком.
- | Тип элемента: | Химический элемент: |
|---------------|---------------------|
| 1) s; | А) стронций; |
| 2) p; | Б) фосфор; |
| 3) d. | В) сера; |
| | Г) железо. |
5. Вычислите массовые доли элементов в уксусной кислоте.
6. Какова массовая доля поваренной соли в растворе, полученном при разбавлении 100 г 20% -го раствора 100 г воды.
7. Задача. Найти объем азота в 150л воздуха, если содержание его в воздухе составляет 78%.
8. Укажите реакции, в которых водород является восстановителем:
 а) $2H_2 + O_2 \rightarrow 2H_2O;$ б) $CuO + H_2 \rightarrow Cu + H_2O;$
 в) $2K + H_2 \rightarrow 2KH;$ д) $2H_2O \rightarrow 2H_2\uparrow + O_2\uparrow.$
 г) $NaOH + HCl \rightarrow NaCl + H_2O;$
 Составьте электронный баланс для этих реакций.

3) Опрос (фронтальный, устный, письменный)

- Сформулируйте Периодический закон, данный Д.И. Менделеевым.
- Какую характеристику химических элементов взял Д.И. Менделеев за основу их классификации?
- Какие ряды химических элементов называют периодами?
- Какие бывают периоды?
- В чем физический смысл номера периода?
- Какие ряды химических элементов называют группой? Группы делятся на ...
- Какие подгруппы называются главными, побочными?
- Дайте определение атома.
- Какие элементарные частицы входят в состав атома? Какой они имеют заряд?
- Что такое изотопы? Назовите изотопы водорода.
- Дайте современную формулировку периодического закона.
- Что лежит в основе периодичности свойств химических элементов с современной точки зрения?
- В чем физический смысл порядкового номера?
- Элементы, каких семейств относятся к главным подгруппам?
- Элементы, каких семейств относятся к побочным подгруппам?
- Как изменяются свойства химических элементов в группах?
- В чем физический смысл номера группы?

4) Технический диктант

- Какие открытия сделали ученые?
- И.В. Деберейнер

2. А. Шанкуртуа
3. Л. Мейер
4. Д. Ньюлендс
5. М. Складовская - Кюри
6. А. Беккерель
7. Э. Резерфорд
8. Н. Бор
9. Дж. Томсон
10. Д.И. Менделеев

6) Дайте правильные определения:

1. Металл
2. Неметалл
3. Массовое число атома
4. Атом
5. Период
6. Группа
7. Изотоп
8. Протон
9. Нейтрон
10. Электрон

7) Сформулируйте законы:

1. Определение периодического закона: Формулировка Д.И. Менделеева Современное определение
2. Сущность периодического закона
3. Принцип Паули
4. Правило Хунда

8) Расшифруйте понятия:

1. Элементарные частицы (какие?)
2. Квантовые числа электрона (краткая характеристика).

5) Самостоятельная работа

Выполнение упражнений по составлению электронных и графических формул строения электронных оболочек атомов.

Составление конспекта по теме: «Влияние химической связи на свойства соединений».

ТЕМА 1.2 КЛАССЫ НЕОРГАНИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ. КОМПЛЕКСНЫЕ СОЕДИНЕНИЯ.

1) Тестирование

Вариант 1.

1. Формулы только щелочей приведены в ряду

- 1) $\text{Fe}(\text{OH})_2$, KOH , $\text{Ba}(\text{OH})_2$ 2) NaOH , $\text{Ca}(\text{OH})_2$, $\text{Cu}(\text{OH})_2$
- 3) KOH , NaOH , LiOH 4) $\text{Fe}(\text{OH})_3$, $\text{Cu}(\text{OH})_2$, NaOH

2. Формулы только кислот приведены в ряду

- 1) HCl , KCl , HNO_3 2) H_2SO_3 , H_2SO_4 , H_2S
- 3) $\text{Ca}(\text{OH})_2$, H_3PO_4 , $\text{Ca}_3(\text{PO}_4)_2$ 4) KNO_3 , K_2O , HNO_3

3. Взаимодействие гидроксида меди(II) с азотной кислотой относится к реакциям

- 1) соединения 2) разложения
 - 3) замещения 4) обмена
4. Свойство, которое является общим для нерастворимых оснований и щелочей,— это
- 1) взаимодействие с кислотными оксидами 2) взаимодействие с кислотами
 - 3) разложение 4) взаимодействие с солями
5. Индикатор фенолфталеин в щелочной среде становится
- 1) желтым 2) малиновым

3) красным 4) бесцветным

6. Даны формулы веществ:

Al_2O_3 , Na_2O , CO_2 , MgO , CrO , CO_2 , P_2O_5

Выпишите формулы только основных оксидов.

Ответ: _____

7 Установите соответствие между исходными веществами и продуктами химических реакций.

8 Вставьте в схемы химических реакций недостающие формулы веществ.

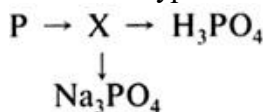
1) $\dots + \dots \longrightarrow \text{Mg}(\text{NO}_3)_2 + \text{H}_2\text{O}$ 2) $\dots + \dots \longrightarrow \text{Na}_3\text{PO}_4 + \text{H}_2\text{O}$

9. Допишите уравнения химических реакций.

1) $\text{KOH} + \text{SO}_3 \longrightarrow$ 2) $\text{Ca}(\text{OH})_2 + \text{CO}_2 \longrightarrow$

10. Даны вещества: соляная кислота, гидроксид кальция, вода, оксид фосфора(V), оксид магния. С какими из перечисленных веществ может взаимодействовать: а) гидроксид натрия? Напишите уравнения соответствующих реакций. Укажите тип каждой реакции.

Составьте уравнения химических реакций, соответствующих схеме



В реакцию с азотной кислотой вступило 18 г оксида кальция. Рассчитайте массу и количество вещества образовавшей соли.

2) Выполнение практических работ

3) Опрос (фронтальный, устный, письменный)

- 1.Оксиды это -
- 2.На какие группы делятся по свойствам?
- 3.Принципы построения названий оксидов?
- 4.Дать определение основных, кислотных и амфотерных оксидов?
- 5.Кислоты это -
- 6.Как определить основность кислот?
- 7.Как определить валентность кислотного остатка?
- 8.Как изменяется окраска универсального индикатора в кислой среде?
- 9.С какими металлами реагируют кислоты?
- 10.Какие вещества образуются при взаимодействии кислот с металлами?
- 11.Основания это -
- 12.От чего зависит количество гидроксильных групп?
- 13.Как классифицируют основания?
- 14.Какой индикатор изменяет окраску оснований?
- 15.Принцип построения названий оснований?
- 16.Соли это -
- 17.Принцип построения названий солей?
- 18.Как называется реакция между кислотами и основаниями?
- 19.Трехосновная кислота?
- 20.Растворимые в воде основания?
- 21.Определение реакции замещения?
- 22.Индикаторы -
- 23.Реакция обмена -
- 24.Соли серной кислоты -
- 25.Нерастворимые в H_2O кислотные оксиды -
- 26.Назвать основной оксид и соответствующее ему основание -
- 27.Назвать кислотный оксид и соответствующую ему кислоту -

4) Технический диктант

- 1.вещества, состоящие из атомов водорода и кислотного остатка называются....

2. соли серной кислоты называются....
3. оксиды бывают ...
4. по растворимости в воде основания бывают...
5. вещества, состоящие из 2 элементов, одним из которых является кислород называются...
6. формула соляной кислоты...
7. вещества, состоящие из атомов металлов и кислотного остатка называются
8. в кислотах лакмус становится....
9. валентность кислотного остатка определяется ...
10. реакция между щелочью и кислотой называется реакцией....
11. валентность кислорода в оксидах равна.....
12. фосфаты - это соли кислоты....
13. растворимые в воде основания называются...
14. реакции между 2 сложными веществами, в результате которых образуются 2 новых сложных вещества называются...
15. в щелочах малиновый становится ...
16. вещества, состоящие из атомов металлов и 1 или нескольких гидроксильных групп называются...
17. реакции, при которых из одного сложного вещества образуется несколько простых или сложных веществ называются...
18. в основаниях число гидроксильных групп равно ...
19. метиловый оранжевый в щелочах становится...
20. валентность гидроксильной группы равна ...

5) Самостоятельная работа:

Выполнение упражнений по составлению уравнений реакций, характеризующих свойства неорганических соединений.

Выполнение упражнений по составлению уравнений реакций ионного обмена

ТЕМА 1.3 РАСТВОРЫ. СПОСОБЫ ВЫРАЖЕНИЯ КОНЦЕНТРАЦИЙ РАСТВОРОВ

1) Тестирование

1. Растворимость твёрдых веществ в воде зависит от:
 - а) температура; б) давления;
 - в) массы вещества; г) объёма растворителя.
2. Правильным является утверждение: «Насыщенный раствор...»
 - а) может быть разбавленным;
 - б) не может быть разбавленным;
 - в) не может быть концентрированным;
 - г) при нагревании становится пересыщенным.
3. Для приготовления раствора массой 80 г с массовой долей соли 0,05 потребуется:
 - а) 4 г соли и 76 мл воды;
 - б) 4 г соли и 80 мл воды;
 - в) 16 г соли и 64 мл воды;
 - г) нет правильного ответа.
4. При растворении натрия гидроксида в воде происходит разогревание раствора, потому что:
 - а) при распаде вещества на ионы выделяется теплота;
 - б) количество теплоты, выделенной при гидратации, больше, чем количество теплоты, поглощённой при разрыве связей;
 - в) количество теплоты, поглощённой при нагревании, меньше, чем количество теплоты, выделенной при разрыве связей;
 - г) нет правильного ответа.

5. Молярная концентрация в растворе объемом 500 см^3 , содержащим серную кислоту массой $9,8 \text{ г}$, равна:
а) $0,1$; б) $0,2$; в) $19,6$; г) нет правильного ответа.
6. Все вещества, реагирующие с соляной кислотой, находятся в ряду:
а) цинк, железо(II)-гидроксид, калий-нитрат;
б) медь(II)-оксид, барий-гидроксид, калий-карбонат;
в) серебро, калий-оксид, углерод(IV)-оксид;
г) серебро-нитрат, углекислый газ, фосфор(V)-оксид.
7. Масса осадка, выделившегося при взаимодействии избытка кальций-хлорида с раствором массой 106 г с массовой долей натрия-карбоната $0,1$ равна:
а) 5 ; б) 10 ; в) 20 ; г) нет правильного ответа.
8. Сумма химического количества катионов и анионов, содержащихся в растворе объемом 1 дм^3 , где был растворён хлороводород химическим количеством 1 моль (степень диссоциации $0,9$), равна:
а) $0,9$; б) 1 ; в) $1,8$; г) нет правильного ответа.
9. Масса 5% -ного раствора сульфата магния, для приготовления которого использовали $\text{MgSO}_4 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$, равна:
а) 1951 г ; б) 3902 г ; в) 2386 г ; г) 2852 г .
10. При 20°C растворимость хлорида кадмия равна $114,1 \text{ г}$ соли на 100 г воды. Массовая доля(в %) хлорида кадмия в насыщенном при этой температуре растворе равна:
а) $13,4$; б) $26,7$; в) $53,3$; г) $40,1$.
11. В водном растворе какой соли лакмус красный:
а) NaCl ; б) Na_3PO_4 ; в) $\text{Al}(\text{NO}_3)_3$; г) K_2CO_3 .
12. При протекании реакции $\text{Cr}_2(\text{SO}_4)_3 + \text{Na}_2\text{CO}_3 + \text{H}_2\text{O} \rightarrow$ образуется осадок:
а) гидроксида хрома(III);
б) гидрокарбоната хрома(III);
в) карбоната гидроксохрома(III);
г) карбоната хрома(III).
13. В водном растворе гидроксида калия с плотностью 1 г/см^3 массовая доля щёлочи равна $0,56\%$. Значение pH этого раствора равно:
а) 1 ; б) 2 ; в) 13 ; г) 12 .
14. Степень диссоциации угольной кислоты по первой ступени в $0,1 \text{ М}$ растворе равна $0,173\%$. Константа диссоциации по первой ступени этой кислоты равна:
а) $3 \cdot 10^{-6}$; б) $3 \cdot 10^{-5}$; в) $3 \cdot 10^{-7}$; г) $3 \cdot 10^{-4}$.
15. Число взаимодействующих между собой водных растворов веществ: $\text{Pb}(\text{NO}_3)_2$; H_2SO_4 ; NaOH ; NH_4Cl (реакция идёт до конца между двумя растворами различных веществ), равно:
а) двум; б) трём; в) четырём; г) пяти.

2) Выполнение практических работ

Задание 1. Рассчитайте, какую массу хлорида натрия и какой объем воды надо взять для приготовления 150 г 3% раствора хлорида натрия.

Задание 2. Приготовьте раствор согласно задания 1.

1. Приведите в равновесие чашечки весов.
2. Отвесьте рассчитанную массу соли.
3. С помощью мензурки отмерьте рассчитанный объем воды.
4. В химическом стакане растворите соль в воде, перемешивая раствор стеклянной палочкой.

Задание 1. Добавьте к полученному раствору 150 г воды.

1. Рассчитайте, как при этом изменится концентрация раствора (массовая доля растворенного вещества).

2. Запишите в тетрадь необходимые расчеты, сделайте по итогам работы вывод.

Контрольные вопросы:

1. Вычислите массу гидроксида натрия и воды, которые требуются для приготовления 5кг 10%-ого раствора?

2. Определите массу азотной кислоты, которая содержится в 250мл её раствора с массовой долей растворенного вещества 20% (плотность азотной кислоты составляет 1,115г/мл)

Сделайте вывод, ответив на вопросы:

- Что такое массовая доля растворённого вещества?

- Что говорит о растворе его массовая доля?

-Как применяется массовая доля в фармацевтической деятельности?

Вариант 1.

1) Определите молярную концентрацию хлорида калия в 30%-ном растворе (плотность раствора 1,2 г/мл).

2) Какова массовая доля хлорида лития в растворе, полученном растворением 10 г соли в 200 г ее 5%-го раствора?

3) К 200 г 45%-ного раствора соли добавили 30 мл воды. Какова массовая доля вновь полученного раствора?

1) Определите молярную концентрацию хлорида натрия в 25%-ном растворе (плотность раствора 1,19 г/мл).

2) Какова массовая доля хлорида натрия в растворе, полученном растворением 7 г соли в 50 мл воды?

3) Из 170 г 20%-ного раствора соли выпарили 40 мл воды. Какова массовая доля вновь полученного раствора?

3) Опрос (фронтальный, устный, письменный)

1. Классификация растворов.

2. Механизм процессов растворения. Термодинамический подход к процессу растворения. Зависимость растворимости от температуры, природы растворенного вещества и растворителя.

3. Растворимость газов в жидкостях. Закон Генри-Дальтона. Растворимость газов в крови. Кессонная болезнь.

4. Величины, которые характеризуют количественный состав растворов (массовая концентрация, молярная концентрация).

5. Оптическая плотность растворов. Закон светопоглощения Ламберта – Бугера – Бера.

6. Роль растворов в жизнедеятельности организмов.

4) Самостоятельная работа

Выполнение упражнений в расчетах для приготовления растворов заданной концентрации или разбавлением концентрированных растворов водой.

Выполнение упражнений в расчетах для приготовления растворов путем смешивания растворов одного и того же вещества разной концентрации с использованием правила «креста».

Тема 1.5. Дисперсные системы. Коллоидные растворы

1)Тестирование

Вариант 1

A1.Из предложенных веществ выпишите электролит

1) бензин

2)кристаллический нитрат калия

3) азотная кислота

4)сульфат бария

A2. К сильным электролитам относятся

1)гидроксид железа (III)

2)кремниевая кислота

3)карбонат кальция

4)карбонат натрия

A3. Электролитической диссоциации подвергаются соединения, имеющие связи

1)ковалентные полярные

2)ионные

3)ковалентные неполярные

4)водородные

A4. Основания- электролиты, при диссоциации которых в водных растворах не образуются

1)ионы гидроксильной группы

2) катионы металлов

3)ионы водорода

4) гидросид-анионы

A5.Напишите уравнение диссоциации хлорида железа (III).Укажите сумму отрицательных зарядов в правой части этого уравнения

1)-3

2)-4

3)-2

4)-1

A6.Исходя из данных о растворимости веществ, определите, в каком случае выпадение осадка не происходит

1) $\text{AgNO}_3 + \text{NaCl} \rightarrow$

2) $\text{CuCl}_2 + \text{NaOH} \rightarrow$

3) $\text{MnSO}_4 + \text{NaI} \rightarrow$

4) $\text{FeCl}_2 + \text{NaOH} \rightarrow$

A7.Для уравнения реакции хлорида железа (II) с гидроксидом натрия сокращенное ионное уравнение будет иметь вид

1) $\text{Fe}^{2+} + \text{Na}^+ \rightarrow \text{Fe}(\text{OH}) \downarrow$

2) $\text{Fe}^{2+} + 2\text{OH}^- \rightarrow \text{Fe}(\text{OH}) \downarrow$

3) $2\text{Na}^+ + 2\text{OH}^- \rightarrow 2\text{NaOH}$

4) $\text{Fe}^{2+} + 2\text{Cl}^- \rightarrow \text{FeCl}_2 \downarrow$

A8.Реакция обмена идет до конца, если:

1)исходные вещества взяты в количествах, пропорциональных их стехиометрическим отношениям

2)если более активный элемент вытесняет менее активный

3)Если в результате реакции образуются только электролиты

4)если в результате реакции образуется газ, осадок или малодиссоциируемое вещество

A9.Какие вещества необходимо взять, чтобы получить сокращенное ионное уравнение реакции $\text{Cu}^{2+} + 2\text{OH}^- \rightarrow \text{Cu}(\text{OH})_2 \downarrow$

1) $\text{CuSO}_4 + \text{KOH} \rightarrow$

2) $\text{CuCl}_2 + \text{KCl} \rightarrow$

3) $\text{CuO} + \text{KOH} \rightarrow$

4) $\text{CuSO}_4 + \text{Cu}(\text{OH})_2 \rightarrow$

A10.Наличие ионов хлора в растворе можно определить с помощью ионов

1)водорода

2)серебра

3)бария

4)меди

A11.При взаимодействии раствора хлорида бария и серной кислоты

1)выделится углекислый газ

2)выпадет белый песочный осадок

3)образуется вода

- 4) выпадет белый хлопьевидный осадок
- A12. Газ с неприятным запахом выделится при сливании растворов электролитов
- 1) сульфида натрия и соляной кислоты
 - 2) сульфита натрия и соляной кислоты
 - 3) сульфата натрия и соляной кислоты
 - 4) все ответы верны
- A13. При взаимодействии каких электролитов реакция не происходит (обратима)
- 1) NaCl и AgNO_3
 - 2) NaOH и HCl
 - 3) NaOH и CuCl_2
 - 4) NaCl и H_2SO_4
- A14. Смешали растворы, содержащие одинаковое число молей NaNO_3 и KCl . После выпаривания сухой остаток содержал:
- 1) две различные соли
 - 2) три различные соли
 - 3) четыре различные соли
 - 4) одну соль
- A15. Выберите ряд с двухосновными кислотами
- 1) серная, соляная, бромоводородная
 - 2) серная, угольная, иодоводородная
 - 3) серная, азотная, соляная
 - 4) нет правильного ответа
- A16. При взаимодействии ортофосфорной кислоты с водой на первой стадии образуются
- 1) ионы PO_4^{3-}
 - 2) ионы H_2PO_4^-
 - 3) ионы HPO_4^{2-}
 - 4) молекулы H_3PO_4
- A17. К электролитам не относятся основания
- 1) гидроксид калия
 - 2) гидроксид бария
 - 3) гидроксид цинка
 - 4) гидроксид кальция
- A18. В каком из электролитов количество ионов металла равняется 3 моль
- 1) хлорид натрия
 - 2) карбонат натрия
 - 3) сульфат натрия
 - 4) ортофосфат натрия
19. Объем газа, выделившегося в результате взаимодействия 3 моль раствора карбоната натрия и 2 моль раствора хлороводородной кислоты равняется
- 1) 22,4 л
 - 2) 44,8 л
 - 3) 11,2 л
 - 4) 448 л
- A20. Определите массу осадка, выпавшего при сливании 40 грамм 20% раствора гидроксида натрия с раствором хлорида меди(II)
- 1) 19,6 г
 - 2) 196 г
 - 3) 1,96 г
 - 4) 0,196 г

2) Выполнение практических работ

Вариант 1

1. Напишите уравнения полной диссоциации в водных растворах следующих электролитов:

- а) HClO_4
- б) $\text{Ca}(\text{OH})_2$;
- в) $\text{Fe}_2(\text{SO}_4)_3$.

2. Напишите уравнения постепенной (ступенчатой) диссоциации следующих электролитов:

$\text{Ba}(\text{OH})_2$, KH_2PO_4 .

3. Какие из следующих электролитов содержат в водном растворе ионы хлора: HClO_3 , KClO_4 , CaCl_2 .

Напишите уравнения электролитической диссоциации.

4. Назовите следующие соли:

- а) $\text{Al}_2(\text{SO}_4)_3$; б) KHS ; в) $\text{Pb}(\text{OH})\text{NO}_3$.

3) Опрос (фронтальный, устный, письменный)

1. Поведение и свойства каких веществ объясняет теория электролитической диссоциации (ТЭД)?

2. Что такое электролиты? Почему они проводят электрический ток? Приведите примеры.

3. Что такое неэлектролиты? Почему они не проводят электрический ток? Приведите примеры.

4. Что такое электролитическая диссоциация? Дайте определение.

5. Основные положения ТЭД?

6. Какова роль воды в диссоциации электролитов?

7. Дайте определение степени диссоциации.

8. Что нужно сделать с раствором электролита, чтобы увеличить в нём степень диссоциации?

9. Как разделили все электролиты по степени диссоциации?

10. Дайте определение сильных и слабых электролитов. Приведите примеры.

11. Что такое кислота с точки зрения ТЭД?

12. Что такое основание с точки зрения ТЭД?

13. Чем можно объяснить общие свойства кислот?

14. Чем можно объяснить общие свойства оснований?

15. В каких случаях реакции ионного обмена идут до конца?

16. Что такое гидролиз? Какие соли подвергаются гидролизу?

4) Технический диктант

1. Отрицательно заряженный электрод..

2. Распад молекул на ионы при растворении или расплавлении..

3. Незаряженная частица..

4. Вещество, не проводящее электрический ток..

5. Положительно заряженный ион..

6. Вещества со связанной водой в молекуле..

7. Вещество, проводящее электрический ток при растворении или расплавлении..

8. Заряженная частица..

9. Положительно заряженный электрод..

10. Отрицательно заряженный ион..

4) Самостоятельная работа

Создание презентации по темам:

«Коллоидные растворы (лиофобные и лиофильные гели, синерезис, оптические и электрические свойства коллоидных растворов, эффект Тиндаля»

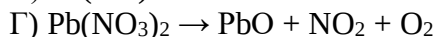
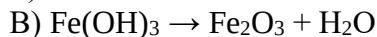
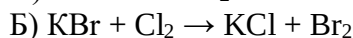
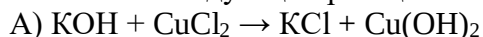
«Электрофорез, диализ, применение коллоидных растворов в химии медицины».

ТЕМА 1.6. ОКИСЛИТЕЛЬНО-ВОССТАНОВИТЕЛЬНЫЕ ПРОЦЕССЫ

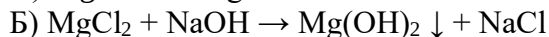
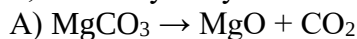
1)Тестирование

Вариант 1.

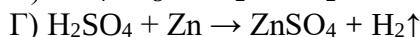
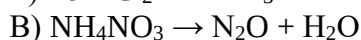
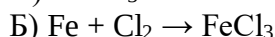
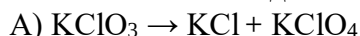
1.Какие из следующих реакций являются окислительно-восстановительными:



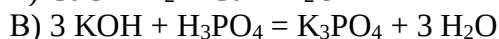
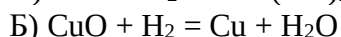
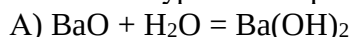
2.Перепишите приведенные схемы химических реакций, расставьте коэффициенты и укажите, к какому типу можно отнести каждую из них:



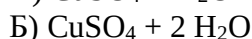
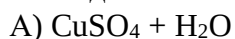
3.Укажите тип каждой из следующих ОВР:



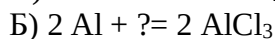
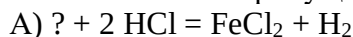
4.Укажите уравнение реакции замещения:



5. По данной левой части уравнения $\text{CuO} + \text{H}_2\text{SO}_4 = \dots$ восстановите его правую часть.



6. Восстановите пропущенную запись и укажите тип химической реакции:



7. Из нескольких простых или сложных веществ образуется одно более сложное вещество в реакции:

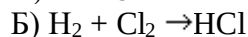
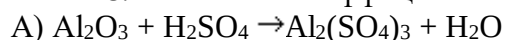
А) замещение

Б) обмена

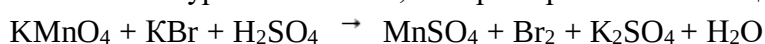
В) разложение

Г) соединение

8. Расставьте коэффициенты в схемах и укажите типы химических реакций:



9. Составьте уравнение ОВР, которая протекает по следующей схеме:



10.Химическое явление – это:

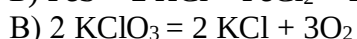
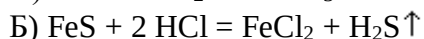
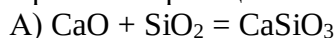
А) плавление олова

Б) горение магния

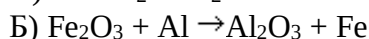
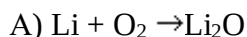
В) замерзание воды

Вариант 2

Уравнение реакции обмена:



2. Расставьте коэффициенты в схемах и укажите типы химических реакций:



3.Уравнение реакции разложения:

- А) $\text{CaO} + \text{SiO}_2 = \text{CaSiO}_3$
 Б) $\text{FeS} + 2 \text{HCl} = \text{FeCl}_2 + \text{H}_2\text{S}$
 В) $2 \text{KNO}_3 = 2 \text{KNO}_2 + \text{O}_2$
4. Из одного сложного вещества образуется два или более новых веществ в реакции:
 А) замещение
 Б) обмена
 В) разложение
 Г) соединение
5. По данной правой части уравнения $\dots = \text{CuCl}_2 + 2 \text{H}_2\text{O}$ восстановите его левую часть.
 А) $\text{Cu} + 2 \text{HCl}$
 Б) $\text{Cu}(\text{OH})_2 + 2 \text{HCl}$
 В) $\text{CuO} + 2 \text{HCl}$
6. Восстановите пропущенную запись, укажите тип химической реакции:
 А) $? + \text{H}_2\text{SO}_4 = \text{ZnSO}_4 + \text{H}_2$
 Б) $4 \text{Al} + ? = 2 \text{Al}_2\text{O}_3$
7. Расставьте коэффициенты в схемах и укажите типы химических реакций:
 А) $\text{CuO} + \text{HCl} \rightarrow \text{CuCl}_2 + \text{H}_2\text{O}$
 Б) $\text{NH}_3 \rightarrow \text{N}_2 + \text{H}_2$
8. Физическое явление – это:
 А) испарение воды
 Б) горение керосина
 В) скисание молока.
9. Составьте уравнение ОВР, которая протекает по следующей схеме:
 $\text{Cu} + \text{HNO}_3 \rightarrow \text{Cu}(\text{NO}_3)_2 + \text{NO} + \text{H}_2\text{O}$
10. Приведите примеры реакций соединения, в результате которых образуются следующие вещества: а) FeS б) Fe_2O_3 в) FeCl_3

2) Выполнение практических работ

Вариант 1

1. Дано уравнение: $2\text{Al} + \text{Fe}_2\text{O}_3 \rightarrow 2\text{Fe} + \text{Al}_2\text{O}_3 + 854 \text{ кДж}$
 а) Разберите уравнение по следующим классификациям:
 - по числу и составу исходных и образующихся веществ;
 - по изменению степени окисления;
 - по признаку обратимости;
 - по использованию катализатора;
 - по температурному эффекту;
 б) Сколько теплоты выделится при образовании 56 г железа?
2. Расставьте коэффициенты в уравнении $\text{N}_2 + \text{O}_2 \leftrightarrow \text{NO}$ методом электронного баланса. Укажите окислитель и восстановитель в реакции.
3. Напишите гидролиз соли сульфида лития Li_2S . Укажите pH среды.
4. Скорость реакции при 80°C 2 моль/л·ч. Какова будет скорость реакции при 110°C , если температурный коэффициент равен 4.
5. $2\text{A} + \text{B} \rightarrow \text{C}$
 а) Как изменится скорость реакции, если концентрацию вещества В увеличить в 6 раз?
 б) Найдите скорость реакции, если концентрация вещества А возросла с 30 моль/л до 70 моль/л за 5 минут.
6. В какую сторону сместится химическое равновесие системы
 $\text{CO}_2(\text{г}) + 2\text{SO}_3(\text{г}) \leftrightarrow \text{CS}_2(\text{г}) + 4\text{O}_2(\text{г}) + \text{Q}$ при следующих воздействиях:
 а) повышение давления
 б) повышение температуры
 в) увеличение концентрации углекислого газа

3) Опрос (фронтальный, устный, письменный)

15. Какие явления существуют в природе?
 16. Какие явления называются химическими явлениями?
 17. Как иначе называются химические явления?
 18. Кто изучает химические реакции и доказал, что при химических реакциях происходит перегруппировка атомов?
 19. Что он сказал по этому поводу?
 20. Как называется закон, который вывел Ломоносов? Как читается этот закон?
 21. На каком опыте можно доказать этот закон?
 22. По каким признакам можно узнать, что произошла химическая реакция? Перечислите эти признаки.
 23. А какие условия нужны, чтобы произошла химическая реакция?
 24. Какие типы реакций знаете?
 25. Какие реакции называются реакциями разложения?
 26. Какие реакции называются реакциями соединения?
 27. Какие реакции называются реакциями замещения?
 28. Какие реакции называются реакциями обмена?
- 4) Самостоятельная работа:**
- Выполнение упражнений по составлению окислительно-восстановительных реакций и расстановки коэффициентов методом полуреакций.

РАЗДЕЛ 2. ОСНОВЫ СТРОЕНИЯ ОРГАНИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ

ТЕМА 2.1. ОСНОВЫ СТРОЕНИЯ ОРГАНИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ

1) Тестирование

Вариант 1.

A1. Кристаллические решётки галогенов:

- 1) ионные
- 2) молекулярные
- 3) металлические
- 4) атомные

A2. Фтор в ходе химической реакции может проявлять свойства

1. только восстановительные
2. только окислительные
3. и окислительные, и восстановительные
4. не проявляет подобных свойств

A3. Наиболее сильной кислотой является

- 1) бромоводородная
- 2) йодоводородная
- 3) фтороводородная
- 4) хлороводородная

A4. Соляная кислота не реагирует с оксидом

- 1) CuO
- 2) Al₂O₃
- 3) AgO
- 4) SO₃

A5. Галоген, который в виде своих соединений участвует в построении зубной эмали и поэтому присутствует в зубных пастах

- 1) йод
- 2) хлор
- 3) фтор
- 4) бром

A6. Галоген, недостаток которого в пище приводит к снижению выработки гормона

щитовидной железы и к заболеванию эндемическим зобом

- 1) йод
- 2) хлор
- 3) фтор
- 4) бром

A7. Наиболее окрашен галоген

- 1) бром
- 2) хлор
- 3) йод
- 4) фтор

A8. Наиболее сильный восстановитель

- 1) бром
- 2) йод
- 3) хлор
- 4) фтор

A9. Плавиковая кислота – это водный раствор

- 1) HI
- 2) HBr
- 3) HCl
- 4) HF

A10. Для обеззараживания воды используют

- 1) йод
- 2) хлор
- 3) фтор
- 4) бром

A11. Определите вещества X и Y, необходимые для осуществления следующих превращений:



- 1) Cl₂ и KI
- 2) Cl₂ и KCl
- 3) I₂ и KI
- 4) HCl и KNO₃

A12. Наиболее слабой кислотой является

- 1) бромоводородная
- 2) йодоводородная
- 3) фтороводородная
- 4) хлороводородная

B1. Установите соответствие между формулой галогена, её агрегатным состоянием и цветом при комнатной температуре. Ответ дайте в виде последовательности цифр, соответствующей буквам по алфавиту.

Формула галогена Агрегатное состояние и цвет

- А) F₂ 1) буровато-коричневая жидкость
Б) Cl₂ 2) жёлто-зелёная жидкость
В) Br₂ 3) чёрно-фиолетовые кристаллы
Г) I₂ 4) светло-жёлтый газ
5) жёлто-зелёный газ

B2. Установите соответствие между формулой галогенида серебра и цветом осадка этого галогенида.

Формула Цвет осадка

- А) AgBr 1) светло-зелёный
Б) AgI 2) жёлтый
В) AgCl 3) светло-жёлтый
4) зелёный
5) белый

2) Выполнение практических работ

Опыт 1. Получение хлора и хлорной воды

(Проводить в вытяжном шкафу!). В сухую пробирку поместить 2 шпателя оксида марганца (IV) MnO_2 , укрепить ее вертикально в зажиме штатива и прилить 2–3 мл концентрированной HCl . Закрывать пробирку пробкой с газоотводной трубкой, конец которой опустить в пробирку, заполненную наполовину водой. Если реакция протекает недостаточно энергично, содержимое пробирки слегка подогреть. Отметить цвет образующегося газа. Хлор пропускать в воду до полного прекращения реакции. Пробирку с хлорной водой закрыть пробкой и сохранить для следующих опытов.

Требование к результатам опыта

Составить уравнения реакций получения хлора и хлорной воды.

Опыт 2. Определение состава хлорной воды

В три пробирки налить по несколько капель хлорной воды. В одну пробирку добавить 1–2 капли раствора синего лакмуса и наблюдать переход синей окраски в красную, а затем постепенное исчезновение окраски. В другую пробирку добавить несколько капель AgNO_3 до выпадения осадка, в третью – концентрированного раствора щелочи до исчезновения запаха хлорной воды.

Требования к результатам опыта

1. Объяснить переход синей окраски лакмуса в красную, а затем исчезновение окраски.

2. Написать уравнения реакций AgNO_3 с HCl и хлорной воды со щелочью.

3. Сделать вывод о составе хлорной воды.

Опыт 3. Окислительные свойства хлорной воды

Налить в одну пробирку 1–2 мл раствора KBr , в другую – столько же KI и в каждую прибавить по 1–2 мл хлорной воды. В какой цвет окрашиваются растворы? Прилить в обе пробирки по 0,5–1 мл органического растворителя (CCl_4 , бензина), обратить внимание на его цвет. Содержимое пробирок сильно взболтать. Отметить изменение окраски органического растворителя.

Требования к результатам опыта

1. Составить уравнения реакций взаимодействия KBr и KI с хлорной водой.

2. Сделать вывод о растворимости брома и йода в воде и органическом растворителе.

Опыт 4. Растворимость йода и качественная реакция на йод

Поместить в пробирку 1 шпатель кристаллического йода, прилить 2–3 мл воды и энергично взболтать. Отметить окраску раствора. Слить полученную йодную воду в другую пробирку и добавить к ней несколько капель раствора крахмала. Нагреть пробирку, а затем охладить под краном струей холодной воды. Объяснить явления, которые при этом происходят. К оставшимся в первой пробирке кристаллам йода добавить 2–3 мл раствора KI . Что наблюдается?

Требование к результатам опыта

Сделать вывод о растворимости йода в воде и растворе иодида калия.

Опыт 5. Получение и свойства хлороводорода

(Проводить в вытяжном шкафу!). Поместить в пробирку один шпатель NaCl и прилить 1–2 мл концентрированной серной кислоты. Проверить действие выделяющегося газа на влажную индикаторную бумагу.

Требование к результату опыта

Написать уравнение реакции получения HCl .

Опыт 6. Взаимодействие бромидов и иодидов с концентрированной H_2SO_4

+(Проводить в вытяжном шкафу!). В две сухие пробирки отдельно поместить по 2 шпателя KBr и KI и осторожно добавить в каждую из них по 1–2 мл концентрированной H_2SO_4 . Что наблюдается? Для прекращения реакций в пробирки добавить раствор щелочи.

Требование к результатам опыта

Составить уравнения окислительно-восстановительных реакций взаимодействия бромидов и иодидов калия с концентрированной H_2SO_4 .

3) Опрос (фронтальный, устный, письменный)

1. В каких агрегатных состояниях находятся галогены при н.у.?
2. Охарактеризуйте растворимость галогенов в воде.
3. В чём заключается токсическое действие хлора на человека?
4. Может ли бром вытеснить хлор из хлорида натрия?
5. Какой элемент VII группы проявляет степень окисления -1 и почему?
6. Какие степени окисления могут проявлять хлор, бром и йод?

ТЕМА 2.2. УГЛЕВОДОРОДЫ

1) Тестирование

Вариант 1

- A1. Химический элемент, имеющий схему строения атома $2e\ 6e$ – это:
1. кислород 2. сера 3. селен 4. теллур
- A2. Элемент с наиболее ярко выраженными неметаллическими свойствами:
1. кислород 2. сера 3. селен 4. теллур
- A3. В молекуле O_2 химическая связь:
1. ионная 2. ковалентная полярная
3. ковалентная неполярная 4. металлическая
- A4. Элементом «Э» в схеме превращений $Э\ ЭО_2 \rightarrow H_2ЭО_3$ является:
1. алюминий 2. калий 3. фосфор 4. сера.
- A5. Степень окисления +4 сера проявляет в соединениях
1. Na_2SO_4 , H_2SO_4 , 2. H_2SO_4 , H_2S ,
3. Na_2S , H_2SO_3 4. H_2SO_3 , SO_2
- A6. С разбавленной серной кислотой не взаимодействует:
1. цинк 2. серебро 3. магний 4. алюминий
- A7. Качественной реакцией на сульфид – ион (S^{2-}) является:
1. вз-вие с ионами H^+ 2. вз-вие с ионами Cu^{2+}
3. вз-вие с ионами Ba^{2+} 4. вз-вие с ионами Ca^{2+}
- A8. Как правильно разбавить серную кислоту
1. кислоту в воду 2. в любом порядке 3. воду в кислоту 4. слить вместе
- A9. Назовите вещество по его физическим свойствам: бесцветный газ, с запахом тухлых яиц, тяжелее воздуха, ядовит – это:
1. O_2 2. SO_2 3. SO_3 4. H_2S
- A10. Минимальная степень окисления серы
1. -1 2. -2 3. -3 4. 0
- B1. Установите соответствие между названием вещества и его формулой:
Название вещества Формула
1) сернистый газ А) H_2SO_4
2) сернистая кислота Б) H_2SO_3
3) сероводородная кислота В) H_2S
4) сульфат натрия Г) SO_3
 Д) Na_2SO_4
 Е) Na_2S
- C1. Расставьте коэффициенты методом электронного баланса.
 $H_2S + Br_2 \rightarrow HBr + S$

2) Выполнение практических работ

Задача №1. Серная кислота.

Провести реакции, подтверждающие качественный состав серной кислоты. Доказать, что серная кислота состоит из ионов водорода и кислотного остатка SO_4 . Записать реакции и наблюдения. Составить полное и сокращенное ионные уравнения.

Задача №2. Соли серы.

Опытным путем определить, в какой из пробирок находится растворы сульфата натрия, хлорида натрия и серной кислоты. Напишите, какие реагенты вы брали и почему. Опишите

наблюдения. Запишите реакции.

Задача №3. Сульфаты и сульфиды.

Опытным путем определить, в какой из пробирок находится растворы солей сернистой и сероводородной кислот. Напишите, какие реагенты вы брали и почему. Опишите наблюдения. Запишите реакции. Составьте полное и сокращенное ионные уравнения.

Задача №4. Сульфид серы.

Проведите взаимодействие сульфида с солью железа и солью серебра. Опишите наблюдения. Запишите реакции. Составьте полное и сокращенное ионные уравнения.

Сделайте вывод о работе, сравните свойства халькогенов.

3) Опрос (фронтальный, устный, письменный)

16. Что означает название «халькогены»?
17. Какой элемент шестой группы является самым распространенным элементом литосферы?
18. Какой элемент шестой группы является радиоактивным?
19. Сколько валентных электронов имеют халькогены?
20. Какую отрицательную степень окисления имеют халькогены?
21. Какая аллотропная модификация есть у кислорода?
22. Как проверить наличие кислорода в момент его получения?
23. Какими окислительно-восстановительными свойствами в большинстве случаев обладает кислород?
24. С помощью какого вещества нельзя получить кислород?

4) Технический диктант

Варианты : 1- хлор ; 2 – сера.

Вопросы:

1. Элемент, имеющий 7 электронов на внешнем электронном уровне.
2. Элемент, имеющий 6 электронов на внешнем электронном уровне.
3. Встречается в природе в самородном состоянии.
4. Входит в состав поваренной соли.
5. Входит в состав сульфатов.
6. Относится к галогенам.
7. Относится к халькогенам.
8. Простое вещество имеет атомную кристаллическую решётку.
9. Простое вещество имеет молекулярную кристаллическую решётку.
10. Образует аллотропные модификации.
11. При обычных условиях – газ.
12. При обычных условиях – твёрдое вещество.
13. Ядовитое вещество.
14. Имеет зелёный цвет.
15. Имеет жёлтый цвет.
16. Простое вещество хорошо растворимо в воде.
17. Возможны степени окисления от -1 до +7.
18. Возможны степени окисления от -2 до +6.
19. В реакциях с металлами является окислителем.
20. В реакциях с водородом является восстановителем.
21. Вытесняет бром и иод из растворов их солей.
22. С водородом образует зловонный газ.
23. С водородом образует сильную кислоту.
24. Известно с глубокой древности.
25. Используется для отбеливания тканей.
26. Используется для обеззараживания воды.
27. Используется для получения резины.
28. Используется как топливо.

ТЕМА 2.3. КИСЛОРОДСОДЕРЖАЩИЕ ОРГАНИЧЕСКИЕ СОЕДИНЕНИЯ

1) Тестирование

Вариант 1.

1. К элементам VA группы не относится
А) азот Б) фосфор В) мышьяк Г) ванадий
2. Число электронов на внешнем энергетическом уровне атомов элементов VA группы
А) один Б) два В) три Г) пять
3. Среди простых веществ, образованных элементами VA группы, при комнатной температуре газом является или газами являются
А) азот и фосфор Б) азот В) мышьяк Г) сурьма
4. Простым веществом — металлом является
А) азот Б) фосфор В) мышьяк Г) сурьма
5. Формула нитрида кальция
А) Ca_3N_2 Б) $\text{Ca}(\text{NO}_3)_2$ В) $\text{Ca}(\text{NO}_2)_2$ Г) $\text{Ca}(\text{CN})_2$
6. Водный раствор аммиака — это
А) слабая кислота Б) сильная кислота В) слабое основание Г) щелочь
7. Сумма коэффициентов в уравнении реакции каталитического окисления аммиака (с образованием оксида азота (II)) равна
А) 13 Б) 15 В) 17 Г) 19
8. Для максимального смещения равновесия вправо в реакции синтеза аммиака необходимо одновременно
А) повысить давление и температуру Б) повысить давление и понизить температуру
В) понизить давление и температуру Г) понизить давление и повысить температуру
9. Соли аммония можно отличить от других солей действием на них сильной щелочи, так как при этом
А) соль аммония окрашивается в красный цвет Б) выделяется бесцветный остро пахнущий газ
В) выделяется бурый газ Г) выделяется газ без цвета и запаха
10. Формула фосфорной кислоты
А) PH_3 Б) H_3PO_4 В) H_3PO_3 Г) $\text{H}_4\text{P}_2\text{O}_7$

2) Выполнение практических работ

Опыт 1. Получение азота.

В пробирку налить поровну насыщенные растворы нитрита натрия NaNO_2 и хлорида аммония NH_4Cl (общий объем не более 1/3 пробирки) и слегка подогреть до начала реакции. Ввести в выделившийся газ горящую лучинку. Что наблюдается?

Требование к результатам опыта: Составить уравнение реакции получения азота.

Опыт 2. Получение аммиака.

Поместить в сухую пробирку 2 шпателя смеси, состоящей из равных частей хлорида аммония и оксида кальция CaO . Нагреть. Осторожно понюхать выделяющийся газ. Поддержать над отверстием пробирки смоченную водой красную лакмусовую бумажку. Что наблюдается? Смочить стеклянную палочку концентрированной соляной кислотой и поднести к отверстию пробирки. Что происходит?

Требование к результатам опыта:

1. Составить уравнения реакций получения аммиака и взаимодействия его с HCl .
2. Сделать вывод о кислотно-основных свойствах гидроксида аммония.

Опыт 3. Разложение солей аммония.

- В небольшую фарфоровую чашку положить 2-3 шпателя дихромата аммония $(\text{NH}_4)_2\text{Cr}_2\text{O}_7$ в виде горки и горящей спичкой нагреть ее сверху. Что наблюдается?
- Поместить в сухую пробирку несколько кристаллов NH_4Cl . Нагреть. Через некоторое время на холодных частях пробирки образуется белый налет, на дне ничего не остается.

Требование к результатам опыта: Составить уравнения реакций разложения дихромата аммония и хлорида аммония.

Опыт 4. Восстановительные свойства аммиака.

Налить в пробирку 0,5-1 мл раствора перманганата калия KMnO_4 и добавить столько же концентрированного раствора аммиака NH_4OH . Смесь слегка подогреть. Что происходит с окраской раствора?

Требования к результатам опыта:

1. Написать уравнение реакции, учитывая, что аммиак окисляется до свободного азота, а перманганат восстанавливается до MnO_2 .
2. Сделать вывод, какие свойства, окислительные или восстановительные, проявляет аммиак.

Опыт 5. Получение оксида азота (II)

(Проводить под тягой!). В пробирку внести шпатель медных стружек, прилить 2-3 мл разбавленной азотной кислоты. Выделяется бесцветный газ NO , бурящийся на воздухе.

Требование к результатам опыта:

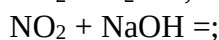
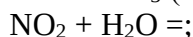
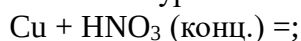
Составить уравнение реакции получения оксида азота (II).

Опыт 6. Получение и свойства оксида азота (IV)

(Проводить под тягой!). В пробирку внести шпатель медных стружек, налить 2-3 мл концентрированной азотной кислоты. Образующийся в этой реакции NO_2 через газоотводную трубку пропускать в пробирку с водой, в которую добавить 2-3 капли метилоранжа. Что наблюдается? Почему? Затем образующийся NO_2 пропускать в пробирку с раствором NaOH . К полученному раствору добавить по каплям подкисленный раствор перманганата калия. Что наблюдается?

Требование к результатам опыта:

Закончить уравнения реакций:

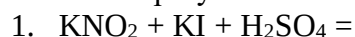


В каждой реакции указать окислитель и восстановитель.

Опыт 7. Окислительные и восстановительные свойства нитритов.

- К 1-2 мл раствора нитрита калия KNO_2 прилить 0,5-1 мл раствора йодида калия KI и столько же разбавленной серной кислоты.
- Налить в пробирку 1-2 мл раствора дихромата калия $\text{K}_2\text{Cr}_2\text{O}_7$, добавить 2-3 мл раствора нитрита калия и разбавленной серной кислоты.

Требования к результатам опыта: Закончить уравнения реакций:



В каждой реакции указать окислитель и восстановитель.

2. Сделать вывод об окислительно-восстановительных свойствах нитритов.

3) Опрос (фронтальный, устный, письменный)

1. Поясните, почему элементы 5-й группы называют также пниктогенами.
2. Исходя из положения элементов 5-й группы в Периодической системе Д.И. Менделеев, охарактеризуйте строение их атомов и возможные степени окисления.
3. Может ли азот иметь в соединениях валентность 5? Обоснуйте ответ.
4. Охарактеризуйте аллотропию элементов 5-й группы.
5. Охарактеризуйте нахождение элементов 5-й группы в природе.

ТЕМА 2.4. УГЛЕВОДЫ

1) Тестирование

Вариант 1

A1. У атома серы число электронов на внешнем уровне и заряд ядра равны соответственно

- 1) 4 и +16 2) 6 и +32 3) 6 и +16 4) 4 и +32
- A2. Сходное строение внешнего электронного слоя имеют атомы мышьяка и
1) фосфора 2) селена 3) германия 4) ванадия
- A3. В ряду химических элементов:
алюминий → кремний → фосфор → сера
высшая степень окисления
1) увеличивается 3) не изменяется
2) уменьшается 4) сначала увеличивается, а потом уменьшается
- A4. Притяжение электронов внешнего слоя к ядру увеличивается в ряду
1) Si-P-N 2) S-P-As 3) Na-K-Rb 4) Si-Ca-K
- A5. В ряду Be-B-C-N происходит
1) увеличение радиуса атомов
2) увеличение силы притяжения валентных электронов к ядру
3) уменьшение электроотрицательности
4) уменьшение числа валентных электронов
- A6. В порядке усиления неметаллических свойств расположены
1) S-Se 2) Se-Br 3) Br-I 4) I-Te
- A7. Наибольший радиус у атома
1) брома 2) цинка 3) кальция 4) германия
- A8. Наибольшей восстановительной активностью обладает
1) Si 2) P 3) S 4) Cl
- A9. Высший оксид состава ЭО образуют все элементы
1) IV A группы 2) II A группы 3) IV периода 4) II периода
- A10. По номеру периода можно определить
1) количество электронов на внешнем уровне атома 3) заряд ядра атома
2) количество всех электронов в атоме 4) число энергетических уровней в атоме
- A11. Сколько энергетических уровней в атоме скандия?
1) 1 2) 2 3) 3 4) 4
- A12. Оцените правильность суждений
А. Металлические и восстановительные свойства элементов в главных подгруппах с ростом заряда ядра увеличиваются.
Б. В периоде с ростом заряда ядра основные свойства оксидов и гидроксидов увеличиваются.
1) верно только А 2) верно только Б 3) верны оба суждения 4) оба суждения неверны
- A13. Наиболее сильными основными свойствами обладает гидроксид
1) КОН 2) NaOH 3) RbOH 4) CsOH
- A14. Кислотные свойства наиболее выражены у
1) Br₂O₇ 2) SeO₃ 3) As₂O₅ 4) GeO₂
- B1. В ряду химических элементов Na — Mg — Al:
1) уменьшаются заряды ядер атомов
2) увеличивается число электронов во внешнем электронном слое
3) уменьшается электроотрицательность
4) уменьшается радиус атомов
5) усиливаются металлические свойства
- B2. В ряду химических элементов F — Br — I:
1) все элементы имеют высшую степень окисления, равную номеру группы
2) ослабевают неметаллические свойства
3) увеличивается высшая степень окисления
4) увеличивается радиус атомов
5) образуют летучие водородные соединения с общей формулой HЭ

2) Выполнение практических работ

Опыт 1. Растворение оксида углерода (IV) в воде

В пробирку налить 3-4 мл воды, добавить несколько капель синего лакмуса и пропустить в воду CO_2 из аппарата Киппа.

Требование к результатам опыта:

Написать уравнение реакции взаимодействия воды с CO_2 и объяснить изменение окраски лакмуса.

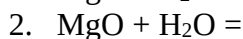
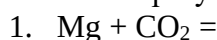
Опыт 2. Тушение огня оксидом углерода (IV) (групповой)

Сухой стакан наполнить CO_2 из аппарата Киппа. В фарфоровую чашку, налить 15-20 капель спирта и поджечь его. Затем "вылить" из стакана CO_2 на горящий спирт. Что наблюдается?

Опыт 3. Окислительные свойства оксида, углерода (IV) (групповой)

Наполнить стакан CO_2 . Взять щипцами ленту магния, поджечь ее на спиртовке и быстро внести в стакан с CO_2 , не касаясь его стенок. По окончании горения магния в стакан налить немного воды, обмыть стенки стакана, прилить несколько капель фенолфталеина. Что наблюдается?

Требования к результатам опыта: закончить уравнения реакции



2. Сделать вывод об окислительных свойствах CO_2 .

Опыт 4. Получение кремниевой кислоты

К 1-3 мл концентрированного раствора Na_2SiO_3 и добавить 1-2 мл раствора HCl (1:1), перемешать стеклянной палочкой. В результате образования кремниевой кислоты содержимое пробирки застывает в виде прозрачного геля (студенистого осадка).

Требование к результатам опыта:

Написать уравнение реакции получения кремниевой кислоты.

Опыт 5. Сравнение силы угольной и кремниевой кислот

Налить в пробирку 2-3 мл раствора Na_2SO_3 , пропустить ток CO_2 . Объяснить наблюдаемое.

Требование к результатам опыта:

Написать уравнение реакции взаимодействия Na_2SO_3 с CO_2 .

Опыт 6. Гидролиз силикатов

В две пробирки налить по 1-2 мл раствора силиката натрия Na_2SiO_3 . В одну прилить несколько капель фенолфталеина. Что наблюдается? В другую пробирку добавить 2-4 мл раствора хлорида аммония NH_4Cl . Определить, какой газ выделяется.

Требования к результатам опыта:

1. Составить уравнение реакции гидролиза силиката натрия.

2. Закончить уравнение реакции $\text{Na}_2\text{SiO}_3 + \text{NH}_4\text{Cl} + \text{H}_2\text{O} =$ и объяснить образование газа.

3) Опрос (фронтальный, устный, письменный)

1) - Назовите элементы, которые входят в 4 группу главную подгруппу.

2) - Как определить по таблице Менделеева конфигурацию внешнего электронного уровня элемента?

3) - Для чего нам нужно знать электронную конфигурацию именно внешнего уровня элемента?

4) - Сколько электронов на внешнем уровне у элементов четвертой группы главной подгруппы?

5) - Как меняются металлические свойства при увеличении электронов на внешнем уровне?

6) - Как меняются металлические свойства при увеличении числа уровней?

7) - Какие элементы в подгруппе углерода будут иметь металлические свойства?

8) - Какие элементы в подгруппе углерода будут иметь неметаллические свойства?

ТЕМА 2.5. АМИНОКИСЛОТЫ. БЕЛКИ

1)Тестирование

Вариант 1

1. Распределение электронов по уровням элемента главной подгруппы III группы
1) 2; 8; 1 2) $1s^2 2s^2 2p^1$ 3) 2; 5 4) $1s^2 2s^1$
2. В ряду В — Al — Ga — In радиус атома наименьший у
1) бора 2) алюминия
3. галлия 4) индия
3. Реакция взаимодействия алюминия с углеродом
1. проходит при комнатной температуре
2. не идет
3. необходимо первоначальное нагревание
4. необходимо нагревание в течение всей реакции
4. Сплав на основе алюминия называется
1) бронза 2) латунь
3) мельхиор 4) дуралюмин
5. Неправильно записана реакция
1. $2Al + 3H_2SO_4(разб.) = Al_2(SO_4)_3 + 3H_2$
2. $2Al + 6HCl = 2AlCl_3 + 3H_2$
3. $2Al + 6HNO_3 = 2Al(NO_3)_3 + 3H_2$
4. $2Al + 2NaOH + 2H_2O = 2NaAlO_2 + 3H_2$
6. Природное соединение алюминия, используемое для изготовления гончарной посуды, называется
1) алюмосиликаты 2) боксит 3) корунд 4) глина
7. Амфотерный гидроксид — это
1) $Ba(OH)_2$ 2) $Al(OH)_3$ 3) $Ca(OH)_2$ 4) LiOH
3) природный алюминат 4) H_3AlO_3
8. Какой объем водорода (н.у.) выделится при растворении г сплава, содержащего 40% алюминия, в гидроксиде натрия?
1) 4,0 л 2) 4,5 л 3) 5 л 4) 5,5 л

2) Выполнение практических работ

Опыт 1. Обнаружение алюминия

В пробирку поместить кусочек металла и добавить 2-3 разбавленной соляной кислоты. Нанести каплю полученного раствора на кусочек фильтровальной бумаги, после чего бумагу выдержать 1-2 минуты над горлом склянки с концентрированным раствором аммиака (в этот момент образуется гидроксид алюминия). Далее получившееся пятно обработать каплей спиртового раствора ализарина и снова выдержать в парах аммиака. Затем бумагу подсушить над пламенем спиртовки. Аммиак при этом улетучивается, и фиолетовая окраска заменяется бледно-желтой, на фоне которой отчетливо видно розово-красное пятно. Его появление объясняется тем, что ализарин образует с гидроксидом алюминия трудно растворимое соединение красноватого цвета.

Опыт 2. Обнаружение борат-ионов.

А. Чувствительная реакция на бор основана на способности его соединений окрашивать пламя в зеленый цвет. Одну-две крупинки буры поместите в тигель, добавьте несколько капель концентрированной серной кислоты и несколько капель метилового или этилового спирта, смесь перемешайте стеклянной палочкой и зажгите. Заметьте зеленую окраску пламени. Пламя окрашивается образующимся при реакции летучим эфиром борной кислоты со спиртом.

Б. 5 капель первоначального раствора выпаривают в тигле почти досуха, охлаждают на воздухе и смешивают с 2 каплями концентрированной H_2SO_4 . Добавляют 10 капель метилового или этилового спирта. После перемешивания зажигают. Зеленая окраска пламени указывает на присутствие борат-иона. Если при добавлении концентрированной H_2SO_4 выделяются бурые пары окислов азота, брома или йода, маскирующие зеленую окраску пламени, то раствор нагревают до прекращения выделения бурых паров, вновь добавляют 2

капли концентрированной H_2SO_4 , затем спирт. Поджигают. Наблюдают окраску пламени.

3) Опрос (фронтальный, устный, письменный)

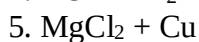
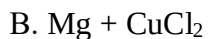
1. Какое место алюминий занимает по распространенности в литосфере?
2. В каком виде алюминий встречается в природе?
3. Чем алюминий заслужил свой интерес среди химиков?
4. Почему алюминиевая посуда не реагирует с водой?
5. Какой газ выделяется при взаимодействии алюминия с водой?
6. Как называется бинарное соединение, которое получается при взаимодействии алюминия с углеродом?
7. С какой солью не может реагировать алюминий?
8. К какому классу относится соль, которая получается при растворении алюминия в гидроксиде натрия?
9. В составе каких ювелирных камней встречается алюминий?
10. Как можно получить оксид алюминия?

Тема 2.6 ЖИРЫ. ТРИАЦИЛГЛИЦЕРИДЫ

1) Тестирование

Вариант 1

1. Для металлов характерен вид связи:
 - а) ионная;
 - б) ковалентная;
 - в) металлическая.
2. В образовании металлической кристаллической решетки принимают участие:
 - а) ионы металлов;
 - б) атомы и ионы металлов;
 - в) атомы, ионы металлов и свободные электроны.
3. Более ярко выраженными свойствами обладает:
 - а) калий;
 - б) натрий;
 - в) кальций.
4. Переменной степенью окисления обладает металл:
 - а) железо;
 - б) алюминий;
 - в) магний.
5. Наиболее тугоплавкий металл:
 - а) медь;
 - б) вольфрам;
 - в) молибден.
6. С кислородом при обычных условиях не реагирует:
 - а) калий;
 - б) медь;
 - в) кальций.
7. При взаимодействии натрия с водой образуется:
 - а) оксид натрия;
 - б) гидроксид натрия;
 - в) гидрид натрия.
8. С соляной кислотой не будет реагировать:
 - а) железо;
 - б) алюминий;
 - в) ртуть.
9. Легче всего вытесняет водород:
 - а) магний;
 - б) калий;



2) Выполнение практических работ

Опыт 1. Действие разбавленной и концентрированной серной кислоты на металлы

В три пробирки налить по 2-3 мл разбавленной серной кислоты и опустить в одну из них кусочек железа, в другую – цинка, в третью – меди. Какие металлы реагируют с кислотами?

(Проводить под тягой!) В две пробирки налить по 2-3 мл концентрированной серной кислоты. В одну из них опустить кусочек цинка, в другую – кусочек меди. Обе пробирки слегка нагреть. Наблюдать выделение серы и по запаху определить выделяющийся газ в первой пробирке. Какой газ выделяется во второй пробирке?

Требования к результатам опыта:

1. Составить уравнения реакций взаимодействия металлов с разбавленной серной кислотой.

2. Сделать вывод, какие металлы взаимодействуют с разбавленной серной и соляной кислотами.

3. Составить уравнения реакций взаимодействия цинка и меди с концентрированной серной кислотой.

4. Сформулировать правило взаимодействия металлов с концентрированной H_2SO_4 .

Опыт 2. Действие разбавленной и концентрированной азотной кислоты на металлы

(Проводить под тягой!) В две пробирки налить по 2-3 мл разбавленной азотной кислоты и опустить в одну из них кусочек цинка, в другую – кусочек меди. Слегка нагреть обе пробирки. Наблюдать выделение газа.

(Проводить под тягой!) В две пробирки налить по 2-3 мл концентрированной азотной кислоты и опустить в одну из них кусочек цинка, в другую – кусочек меди. Какой газ выделяется?

Требования к результатам опыта:

1. Составить уравнения реакций взаимодействия цинка и меди с разбавленной азотной кислотой.

2. Составить уравнения реакций взаимодействия цинка и меди с концентрированной азотной кислотой.

3. Сформулировать правило взаимодействия металлов с концентрированной и разбавленной HNO_3 .

Опыт 3. Действие щелочи на металлы

В две пробирки налить по 2-3 мл концентрированного раствора щелочи. В одну из них насыпать небольшое количество цинковых опилок, в другую – алюминиевого порошка. Если реакция не идет, слегка нагреть. Когда начнется интенсивное выделение газа, поднести к отверстиям пробирок зажженную лучинку. Что наблюдается?

Требования к результатам опыта:

1. Составить уравнения реакций взаимодействия цинка и алюминия с раствором щелочи.

2. Сделать вывод, какие металлы реагируют со щелочами.

Опыт 1. Обнаружение магния

В пробирку поместить кусочек металла и добавить 2-3 мл концентрированного раствора хлорида аммония. Интенсивное выделение водорода дает основание предположить, что это магний (алюминий очень медленно взаимодействует с раствором NH_4Cl). Взаимодействие магния с раствором хлорида аммония объясняется частичным гидролизом NH_4Cl с образованием слабокислой среды.

Чтобы доказать наличие ионов Mg^{+2} , часть полученного раствора перелить в другую пробирку, разбавить примерно 1 мл воды, добавить 1 мл разбавленной соляной кислоты и 1-2 мл раствора Na_2HPO_4 , затем по каплям, при постоянном встряхивании пробирки, добавить разбавленный раствор NH_4OH до появления запаха аммиака. При наличии ионов Mg^{+2} должен образоваться белый кристаллический осадок MgNH_4PO_4 .

Если магний не обнаружен, к одному кусочку металла (в пробирке) прилить концентрированного раствора NaOH и осторожно нагреть до начала реакции. Обильное выделение водорода возможно в случае алюминия, цинк реагирует со щелочью гораздо спокойнее, олово и свинец растворяются в щелочи очень медленно.

Опыт 2. Получение дийодоаргентата калия.

Налили в пробирку 3 капли AgNO_3 и KI. Образовался желтый осадок. Затем снова добавили KI хорошенько встряхнули. Из-за образования комплексного соединения $\text{K}[\text{AgI}_2]$ осадок растворился.

Требования к результатам опытов:

1. Написать для каждого металла уравнение реакции с растворителем, под действием которого металл окисляется и переводится в раствор в виде катиона.
2. Составить уравнение реакции, доказывающей наличие катионов данного металла в полученном растворе.
3. Описать последовательный ход анализа.
4. Сделать вывод, какой металл был выдан преподавателем.

3) Опрос (фронтальный, устный, письменный)

1. Почему щелочные металлы хранят под слоем вазелинового масла или керосина либо в запаянных ампулах? Перечислите те элементы IIА-группы, которые реагируют с водой при комнатной температуре аналогично натрию и калию. Напишите уравнения соответствующих реакций.

2. Известно, что магний реагирует с водой при нагревании, либо при комнатной температуре в присутствии добавки хлорида аммония. Объясните эти факты и приведите уравнения соответствующих реакций.

3. Какие из металлов IIА-группы не требуют для хранения особых предосторожностей, аналогичных тем, которые применяются для щелочных металлов?

4. Предложите не менее двух способов разделения катионов магния и бериллия при их совместном присутствии в растворе.

5. Опишите последовательность химических операций, которые позволяют разделить катионы стронция и бария (при их совместном присутствии в растворе) хроматным методом.

4) Технический диктант

1. Какое свойство металлов обусловлено способностью атомно-ионных слоёв в кристаллах под воздействием внешней силы, смещаться относительно друг друга?

2. Какое свойство металлов обусловлено присутствием в их кристаллических решётках свободных электронов, которые направленно перемещаются под воздействием электрического поля?

3. Какое свойство металлов связано со способностью свободных электронов обмениваться с ионами энергией?

4. Какое свойство характерно для гладкой поверхности металлов?

5. Назовите самый электропроводный металл.

6. Назовите самый легкоплавкий металл.

7. Назовите самый тугоплавкий металл.

8. Назовите самый лёгкий металл.

9. Назовите самый тяжёлый металл.

10. Назовите самый пластичный металл.

11. Назовите металл, на основе которого возникла чёрная металлургия.

12. Назовите драгоценные металлы.

13. Приведите пример названия металла, который можно разрезать ножом.

14. Приведите пример названия металла, который может плавиться от тепла ладони.

15. Какой металл по твёрдости приближается к алмазу?

ТЕМА 2.7. ГЕНЕТИЧЕСКАЯ СВЯЗЬ МЕЖДУ КЛАССАМИ ОРГАНИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ

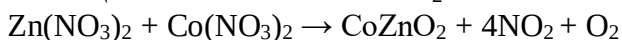
1) Тестирование

1. Элементы каких групп являются s-элементами?
а) IA-группа, IIA-группа; б) IB-группа, IIB-группа;
в) IIIB-группа, IVA-группа
2. Где распространены соли Na, K, Ca и Mg?
а) содержатся только в организме человека;
б) в природных соленых и пресных водах (моря, океаны, озера, реки, подземные воды);
в) в растениях
3. Формула галита или каменной соли.
а) $\text{Na}_2\text{SO}_4 \cdot 10\text{H}_2\text{O}$; б) NaCl ; в) $\text{LiAl}(\text{SiO}_3)_2$
4. Формула гипса.
а) $\text{Mg}_3\text{Si}_4\text{O}_{10}(\text{OH})_2$ б) SrCO_3 в) $\text{CaSO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$
5. В какой группе таблицы Менделеева располагаются щелочные металлы?
а) IA-группа б) IB-группа в) IIIB-группа
6. Сколько изотопов имеет природный натрий?
а) 3 б) 2 в) 1
7. Как натрий реагирует с водой?
а) бурно б) с воспламенением водорода в) не реагирует
8. Как калий реагирует с жидким бромом?
а) пассивно б) со взрывом в) не реагирует
9. При пропускании над расплавленным натрием и калием газообразного аммиака образуются Что? а) спирты б) амиды в) амины
10. Калий реагируя с водосодержащим соединением – со спиртом, образует алкоголь, его название?
а) этилен б) этилбутилен в) этилат
11. Формула сильвинита.
а) $\text{KCl} \cdot \text{MgCl}_2 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$ б) $\text{KCl} \cdot \text{NaCl}$ в) $\text{KCl} \cdot \text{MgCl}_2$
12. Выберите металлы главной подгруппы 2 группы.
а) бериллий, магний, кальций, стронций, барий, радий
б) натрий, калий, рубидий, франций
в) фтор, хлор, бром, йод
13. При каком условии магний взаимодействует с водой?
а) в присутствии катализатора; б) при нагревании; в) не взаимодействует
14. Природный кальций состоит из стабильных изотопов.
а) пяти б) шести в) семи
15. Карбонатная жесткость (временная) вызвана присутствием в растворе ...
а) хлоридов и сульфатов б) гидрокарбонатов кальция и магния
в) ионов меди и железа

2) Выполнение практических работ

Опыт 1. Обнаружение цинка

В пробирку поместить два кусочка металла и добавить 2-3 мл разбавленной азотной кислоты. Смочить кусочек фильтровальной бумаги полученным раствором $\text{Zn}(\text{NO}_3)_2$, а затем 2-3 каплями разбавленного раствора $\text{Co}(\text{NO}_3)_2$ и прокалить бумагу в тигле (прокаливание вести в вытяжном шкафу). При наличии катиона Zn^{2+} пепел окрашивается в зеленый цвет за счет образования цинката кобальта CoZnO_2 – «Зелень Ринмана»:



Если магний, алюминий и цинк не обнаружены, провести характерные реакции на остальные металлы – свинец, медь, олово и кадмий.

Опыт 2. Обнаружение олова

+В пробирку поместить 1-2 кусочка металла и растворить осторожно, в вытяжном шкафу, в 1-2 мл концентрированной азотной кислоты. Для устранения ядовитого газа (бурого диоксида азота) в пробирку сразу же налить воды. При наличии олова образуется белый осадок β-оловянной кислоты, не растворяющейся после разбавления раствора водой.



Требования к результатам опытов:

1. Написать для каждого металла уравнение реакции с растворителем, под действием которого металл окисляется и переводится в раствор в виде катиона.
2. Составить уравнение реакции, доказывающей наличие катионов данного металла в полученном растворе.
3. Описать последовательный ход анализа.
4. Сделать вывод, какой металл был выдан преподавателем.

Опыт 1. Обнаружение свинца и меди

В пробирку поместить два кусочка металла и растворить их в 2-3 мл разбавленной азотной кислоты. В случае свинца получается бесцветный раствор $\text{Pb}(\text{NO}_3)_2$. Чтобы проверить наличие ионов Pb^{2+} , нужно отлить часть полученного раствора в другую пробирку, туда же добавить раствор сульфата натрия. В присутствии ионов Pb^{2+} должен получиться белый осадок PbSO_4 . Медь при растворении в разбавленной азотной кислоте дает голубой раствор $\text{Cu}(\text{NO}_3)_2$. Наличие ионов Cu^{2+} в растворе проверяется действием разбавленного раствора NH_4OH . При осторожном добавлении NH_4OH сначала можно наблюдать образование голубого осадка гидроксида меди, затем темно-синий раствор аммиаката меди.

Опыт 2. Получение галидов серебра.

В 3 пробирки налили раствор нитрата серебра. Добавили в 1-ю $-\text{NaCl}$, во 2-ю $-\text{NaBr}$, в 3-ю $-\text{KI}$. Записали уравнения реакций с видимыми изменениями.

Опыт 3. Восстановление иона Ag^+ .

Получить осадок AgBr и подержать на некоторое время на свету. Затем добавили к нему Na_2SO_3 и действовали на осадок раствором гидрохинона. В щелочной среде, полученной в результате гидролиза Na_2SO_3 , гидрохинон восстанавливает бромид серебра, активированный действием света. В ходе реакции осадок AgBr растворяется, и раствор становится прозрачным, а на дне появляется немного серебра.

Требования к результатам опытов:

1. Написать для каждого металла уравнение реакции с растворителем, под действием которого металл окисляется и переводится в раствор в виде катиона.
2. Составить уравнение реакции, доказывающей наличие катионов данного металла в полученном растворе.
3. Описать последовательный ход анализа.
4. Сделать вывод, какой металл был выдан преподавателем.

3) Опрос (фронтальный, устный, письменный)

1. Какова степень окисления кальция в его соединениях?
2. Какой металл, стронций или барий, обладает более сильными восстановительными свойствами?
3. Назовите металл главной подгруппы второй группы, имеющий золотистый цвет.
4. Напишите уравнение химической реакции между магнием и азотом и назовите образовавшееся вещество.
5. Напишите уравнение химической реакции между стронцием и хлором и назовите образовавшееся вещество.
6. Как называется способ получения редких металлов из оксидов с помощью кальция?
7. Какой из металлов главной подгруппы второй группы не взаимодействует с водой?
8. Напишите формулу жёсткой магнезии.
9. Напишите формулу мрамора.
10. Напишите формулу гашёной извести.

4) Технический диктант

1. Какова степень окисления магния в его соединениях?
2. Какой металл, бериллий или кальций, обладает более сильными восстановительными свойствами?

3. Назовите металл главной подгруппы второй группы, обладающий радиоактивными свойствами.
4. Напишите уравнение химической реакции горения кальция и назовите образовавшееся вещество.
5. Напишите уравнение химической реакции взаимодействия бария с водородом и назовите образовавшееся вещество.
6. Как называется способ получения редких металлов из их оксидов с помощью магния?
7. При каких условиях стронций взаимодействует с водой?
8. Напишите формулу негашеной извести.
9. Напишите формулу известковой воды.
10. Напишите формулу мела.

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

По учебной дисциплине ОП.05 Химия предусмотрен дифференцированный зачет

В результате изучения дисциплины студент должен	Задания для проверки
Уметь:	
составлять электронные и электронно-графические формулы строения электронных оболочек атомов;	1-5
прогнозировать химические свойства элементов, исходя из их положения в периодической системе электронных формул;	6-9
составлять химические формулы соединений в соответствии со степенью окисления химических элементов;	10-13
составлять уравнения реакций ионного обмена;	14, 15
решать задачи на растворы;	16-23
уравнивать окислительно-восстановительные реакции ионно-электронным методом;	24
составлять уравнения гидролиза солей, определять кислотность среды;	25
составлять схемы буферных систем;	26-28
давать названия соединениям по систематической номенклатуре;	29-30
составлять схемы реакции, характеризующие свойства органических соединений;	31
объяснять взаимное влияние атомов	32
выполнять упражнения по составлению электронных формул атомов элементов, определению вида химической связи.	1-5, 33
выполнять упражнения по составлению электронных и графических формул строения электронных оболочек атомов.	1-5
выполнять упражнения по номенклатуре и свойствам комплексных соединений.	34, 35
выполнять расчёты по приготовлению растворов молярной и нормальной концентрации.	36-39
приготовить растворов кислот и щелочей с молярной и нормальной концентрацией эквивалента.	36-39
проводить расстановку коэффициентов в уравнении методом полуреакций.	40
выполнять упражнения по номенклатуре и свойствам алкадиенов.	41-43
выполнять упражнения по номенклатуре и свойствам дикарбоновых кислот.	44, 45
выполнять упражнения по номенклатуре и свойствам аминокислот.	46
составлять уравнения реакций ионного обмена в молекулярном и ионном виде;	14, 15
составлять названия соединений по систематической номенклатуре.	29-30, 44
Знать	Номер вопроса
периодический закон Д.И. Менделеева в свете учения о строении атома, принципы построения периодической системы элементов;	1, 2, 6, 9
квантово-механические представления о строении атомов;	3-5
общую характеристику s-, p-, d-элементов, их биологическую роль и применение в медицине;	1,2
важнейшие виды химической связи и механизм их образования;	7
основные положения теории растворов и электролитической диссоциации;	19, 20
протеолитическую теорию кислот и оснований;	23-25
коллигативные свойства растворов;	26

методику решения задач на растворы;	27, 28
основные виды концентрации растворов и способы ее выражения;	27, 28
кислотно-основные буферные системы и растворы;	22, 30, 31
механизм их действия и их взаимодействие;	22
теорию коллоидных растворов;	29
сущность гидролиза солей;	21
основные классы органических соединений, их строение и химические свойства;	11-18
все виды изомерии;	35
принцип наименьшей энергии;	4
правило Клетковского;	4
электронные конфигурации атомов элементов;	3-5
типы кристаллических решёток;	8
гибридизацию, виды гибридизации;	10
пространственную конфигурацию молекул.	33
классификацию, строение, номенклатуру, получение комплексных соединений, виды химической связи в комплексных соединениях;	13
теорию строения органических соединений.	32
электронную структуру атома углерода в органических соединениях;	33
химические связи в органических соединениях. sp , sp^2 , sp^3 -гибридизация;	33
понятие о гомологических рядах, гомологическая разность;	34
структурную изомерию, стереоизомерию;	35
понятие о функциональных группах;	36, 45-50, 56
основные классы органических соединений, номенклатуру, их строение, свойства, получение и применение;	37-50
классификацию углеводов, сравнительную характеристику строения, свойства углеводов.	37-43
гомологические ряды алканов, алкенов, алкинов.	38,39
названия соединений по систематической номенклатуре.	38-50
методику выполнения упражнений по изомерии алканов, алкенов, алкинов.	38, 39, 42
составление уравнений реакций получения углеводов и реакций, отражающих химические свойства алканов, алкенов, алкинов.	38, 39, 42
номенклатуру, изомерию, физические и химические свойства дикарбоновых кислот.	49
бифункциональные соединения, строение, номенклатуру	57
химические свойства отдельных представителей оксикислот.	50
оптическую изомерию гидроксикислот.	50
кольчато-цепную таутомерию.	52
формулы Фишера и Хеурса.	52
реакции открытой и циклической форм.	53
строение восстанавливающих и невосстанавливающих сахаров.	54
биологическое значение белков.	58
составление уравнений реакций по генетической связи между углеводами, кислородсодержащими и азотсодержащими органическими соединениями	
способы выражения концентрации растворов;	50, 55-64
алгоритмы решения задач на растворы;	27, 28
буферные растворы и их свойства.	22

ВОПРОСЫ

1. Периодический закон Д.И. Менделеева в свете учения о строении атома.
2. Принципы построения периодической системы элементов.

3. Строение атома. Квантово-механические представления о строении атомов. Квантовые числа.
4. Принцип Паули. Правило Гунда. Принцип наименьшей энергии. Правила Клечковского.
5. Электронные конфигурации атомов элементов.
6. Энергия ионизации, энергия сродства к электрону, электроотрицательность, валентность, степень окисления.
7. Важнейшие виды химической связи и механизм их образования. Полярная и неполярная ковалентная связь, характеристики ковалентной связи. Ионная, водородная, металлическая связь.
8. Типы кристаллических решёток.
9. Прогнозирование химических свойств элементов, исходя из их положения в периодической системе и электронного строения.
10. Гибридизация. Виды гибридизации. Пространственная конфигурация молекул.
11. Основные классы неорганических соединений. Определение. Номенклатура.
12. Классификация оксидов, оснований, кислот и солей.
13. Классификация, строение, номенклатура, получение комплексных соединений, виды химической связи в комплексных соединениях. Применение в медицине.
14. Составление химических формул соединений в соответствии со степенью окисления химических элементов.
15. Свойства и способы получения оксидов.
16. Свойства и способы получения оснований,
17. Свойства и способы получения кислот.
18. Свойства и способы получения солей.
19. Основные положения теории электролитической диссоциации. Механизм диссоциации кислот, оснований, солей. Понятие о степени диссоциации. Сильные и слабые электролиты. Химические реакции между электролитами.
20. Реакции ионного обмена. Молекулярные, полные и сокращённые ионные уравнения. Признаки течения реакций до конца.
21. Сущность гидролиза солей. Типы гидролиза. Степень гидролиза. Составление уравнений реакций гидролиза солей, определение кислотности среды.
22. Понятие о буферных растворах. Кислотно-основные буферные системы и растворы. Виды буферных систем. Механизм действия буферных систем.
23. Понятие о растворимости веществ и растворителя. Вода как растворитель.
24. Гидратная теория растворов Д. И. Менделеева. Растворение как физико-химический процесс.
25. Протолитическая теория кислот и оснований.
26. Зависимость растворимости различных веществ от природы растворителя, температуры и давления. Коллигативные свойства растворов.
27. Понятия о массовой доле, молярной концентрации, молярной массе эквивалента, факторе эквивалентности, молярной концентрации эквивалента.
28. Способы выражения концентрации растворов.
29. Виды дисперсных систем: грубодисперсные системы (суспензии и эмульсии), коллоидные и истинные растворы.
30. Окислительно-восстановительные реакции. Понятия о степени окисления, об окислителе, восстановителе, окислении, восстановлении. Сильные окислители, сильные восстановители. Вещества с двойственными свойствами.
31. Составление уравнений окислительно-восстановительных реакций, расстановка коэффициентов методом электронного баланса и полуреакций.
32. Основные положения теории химического строения органических соединений А.М. Бутлерова.
33. Электронная структура атома углерода в органических соединениях. Химические связи в органических соединениях, sp , sp^2 , sp^3 -гибридизация.
34. Понятие о гомологических рядах. Гомологическая разность.

35. Явление изомерии. Виды изомерии.
36. Понятие о функциональных группах. Основные классы органических соединений, их номенклатура.
37. Классификация углеводов. Сравнительная характеристика строения, свойств углеводов.
38. Гомологический ряд алканов. Названия соединений по систематической номенклатуре. Строение алканов, изомерия, способы получения и химические свойства.
39. Гомологический ряд алкенов. Названия соединений по систематической номенклатуре. Строение алкенов, изомерия, способы получения и химические свойства.
40. Гомологический ряд алкадиенов. Названия соединений по систематической номенклатуре. Строение алкадиенов, изомерия, способы получения и химические свойства.
41. Гомологический ряд циклоалканов. Названия соединений по систематической номенклатуре. Изомерия, способы получения и химические свойства.
42. Гомологический ряд алкинов. Названия соединений по систематической номенклатуре. Строение алкинов, изомерия, способы получения и химические свойства.
43. Гомологический ряд аренов. Названия соединений по систематической номенклатуре. Строение аренов, изомерия, способы получения и химические свойства.
44. Характеристика основных классов органических соединений, содержащих кислород.
45. Спирты. Классификация, названия соединений по систематической номенклатуре. Гомологический ряд одноатомных спиртов, номенклатура, изомерия, способы получения и химические свойства.
46. Фенолы. Определение, классификация, строение, способы получения и химические свойства.
47. Альдегиды и кетоны. Определение, классификация, строение, способы получения и химические свойства.
48. Карбоновые кислоты. Строение, номенклатура, изомерия, способы получения и химические свойства.
49. Дикарбоновые кислоты: номенклатура, изомерия, физические и химические свойства.
50. Производные карбоновых кислот.
51. Понятие об углеводах. Классификация, биологическая роль углеводов.
52. Классификация, номенклатура, стереоизомерия моносахаридов. Строение. Циклические формы. Кольчато-цепная таутомерия. Формулы Хеуорса.
53. Изучение химических свойств моносахаридов. Реакции открытой и циклической форм. Глюкоза, фруктоза. Применение в медицине.
54. Дисахариды. Сахароза, лактоза. Гидролиз. Экспериментальные доказательства принадлежности веществ к классу углеводов.
55. Полисахариды. Крахмал. Клетчатка. Строение. Гидролиз крахмала.
56. Амины – органические основания. Изомерия, номенклатура, получение и химические свойства.
57. Аминокислоты как бифункциональные соединения: номенклатура и изомерия, кислотно-основные свойства. Природные α-аминокислоты: классификация, номенклатура, стереоизомерия. Изучение физических и химических свойств аминокислот.
58. Пептиды и белки. Классификация, строение. Свойства белков. Качественные реакции на белки. Биологическое значение белков. Применение в медицине.
59. Сложные эфиры. Номенклатура, изомерия, получение, физические и химические свойства.
60. Липиды. Классификация липидов. Биологическое значение липидов.
61. Общая характеристика строения жиров. Номенклатура. Физические и химические свойства жиров.
62. Гидролиз кислотный и щелочной, гидрогенизация жидких жиров. Окисление жиров.
63. Определение качества жира: температура плавления, йодное число, кислотное

число, число омыления. Биологическая роль жиров.

64. Генетическая связь между классами органических соединений.

ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАДАНИЯ

1. Напишите электронно-графическую формулу атома химического элемента с порядковым номером 17 и 29.

2. Изобразите схему электронного строения атома элемента, расположенного в главной подгруппе II группы и 4-м периоде. Составьте формулы оксида и соответствующего ему гидроксида, укажите их характер.

3. Определите элемент, в атомах которого на s-орбиталях имеется всего 5 электронов. Напишите электронную формулу атома этого элемента.

4. Определите, атомы каких из указанных в ряду элементов в основном состоянии имеют электронную конфигурацию внешнего энергетического уровня ns^2np^5 : 1) Li 2) F 3) N 4) As 5) Br.

5. Определите, атомы каких из указанных в ряду элементов в основном состоянии не содержат неспаренных p-электронов: 1) Na 2) S 3) F 4) V 5) Si

6. Охарактеризуйте химический элемент рубидий на основании его положения в периодической системе Д.И. Менделеева.

7. Охарактеризуйте химический элемент олово на основании его положения в периодической системе Д.И. Менделеева.

8. Охарактеризуйте химический элемент бром на основании его положения в периодической системе Д.И. Менделеева.

9. Охарактеризуйте химический элемент углерод на основании его положения в периодической системе Д.И. Менделеева.

10. Составьте формулы оксида марганца со степенью окисления +2, +4, +7.

11. Определите степень окисления серы в следующих соединениях: K_2S ; FeS ; H_2SO_3 ; Na_2SO_4 ; S; Al_2S_3 .

12. Определите степень окисления фосфора в следующих соединениях: P_2O_5 ; PH_3 ; HPO_3 ; K_3PO_4 ; PCl_3 ; Ca_3P_2 ; $Ca_3(PO_4)_2$.

13. Определите степень окисления марганца в следующих соединениях: MnO_2 ; $KMnO_4$; $Mn(OH)_2$; K_2MnO_4 ; Mn_2O ; Mn.

14. Напишите уравнения реакций в молекулярной и ионной формах:

а) соляная кислота и нитрат серебра;

б) оксид алюминия и серная кислота;

в) хлорид бария и сульфат алюминия;

г) оксид кальция и азотная кислота;

д) сульфат железа (III) и гидроксид натрия;

е) оксид меди (II) и серная кислота.

15. По краткому ионному уравнению составьте молекулярное и полное ионное уравнения:

а) $CO_3^{2-} + 2H^+ \rightarrow CO_2 + H_2O$

б) $Fe^{2+} + S^{2-} \rightarrow FeS \downarrow$

в) $Fe(OH)_3 + 3H^+ \rightarrow Fe^{3+} + 3H_2O$

г) $Mg^0 + 2H^+ \rightarrow Mg^{2+} + H_2 \uparrow$

д) $Cu^{2+} + S^{2-} \rightarrow CuS$

е) $SiO_3^{2-} + H^+ \rightarrow H_2SiO_3$.

16. Для борьбы с болезнями растений, особенно плодовых деревьев и виноградников, применяют раствор сульфата меди (II). Обычно растворяют 100 г соли на ведро воды (8 л). Какова массовая доля соли в полученном растворе? Сколько воды и соли содержится в 500 г этого раствора?

17. Ещё в 1845г. немецкий врач Бульрих обнаружил, что питьевая сода устраняет изжогу – чувство жжения в нижней части пищевода при повышенной кислотности желудочного сока. Рассчитайте массу питьевой соды – гидрокарбоната натрия $NaHCO_3$ и объём

воды, которые требуются для приготовления 205 г 2,4%-ого раствора NaHCO_3 .

18. Нашатырь или хлорид аммония - NH_4Cl применяют как мочегонное средство. Рассчитайте массу соли NH_4Cl и объем воды, которые требуются для приготовления 100г 1% раствора.

19. Необходимо приготовить 500 г раствора «марганцовки» – перманганата калия с массовой долей 0,1%. Определите массы воды и указанной соли для приготовления раствора.

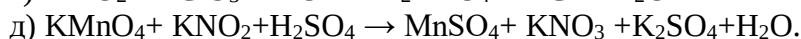
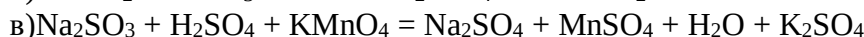
20. В медицине применяют водные растворы перманганата калия разной концентрации. Для обработки ожогов используют ярко-фиолетовые 2-5% растворы KMnO_4 . Рассчитайте массу перманганата калия и объем воды, которые требуются для приготовления 100г 3%-ого раствора KMnO_4 .

21. Рассчитать массы поваренной соли и воды, необходимые для приготовления 250 г 2,5%-ного раствора.

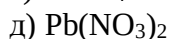
22. Рассчитать концентрацию раствора, полученного смешением 300 г 10%-ного раствора хлороводорода и 400г 20%-ного раствора хлороводорода.

23. Какова концентрация серной кислоты в растворе, полученном смешиванием 200г 10%-ного раствора серной кислоты и 100г 5%-ного раствора сульфата натрия?

24. Используя метод электронного баланса, расставьте коэффициенты в уравнении реакции, схема которой:



25. Написать уравнение гидролиза (в молекулярной и ионной формах) и определить среду раствора следующих солей:

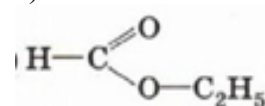
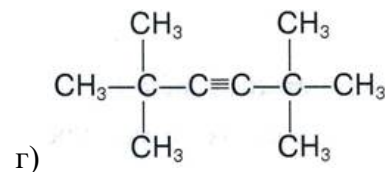
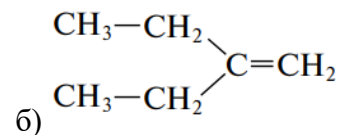
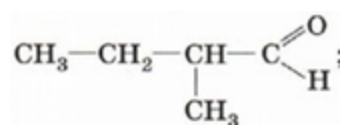
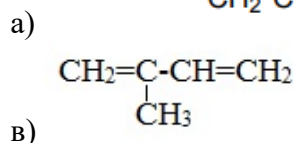
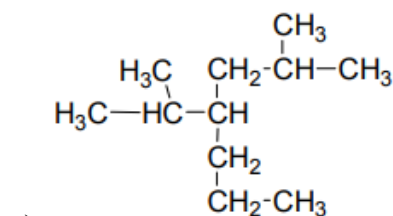


26. Какова буферная емкость по кислоте, если прибавление к 80 мл буферного раствора 30 мл 0,1 М раствора HCl вызвало изменение рН на единицу?

27. Какое количество (моль) одноосновной кислоты необходимо ввести больному с рН крови 7,6 объемом 4л и буферной емкостью по кислоте 0,06 моль/л для нормализации рН крови?

28. Вычислить рН буферного раствора, полученного путем смешения 50 мл 0,5 М раствора аммиака и 200 мл 0,1 М раствора хлорида аммония.

29. Дайте названия следующим углеводородам:



д)

е)

30. Напишите структурные формулы следующих углеводородов:

- а) 2-хлор-2,4,4-триметилгексан; б) 3-этилпентен-2;
в) 2,4-диметилпентадиен-1,4; г) 4,5-диметил-5-этилгексин-1;
д) 1,3-диметилбензол.

31. Напишите уравнения реакций, при помощи которых можно осуществить следующие превращения:

- а) $C_5H_{12} \rightarrow C_2H_6 \rightarrow C_2H_5Cl \rightarrow C_4H_{10} \rightarrow CO_2 \rightarrow CH_4 \rightarrow C_2H_2 \rightarrow C_6H_6 \rightarrow C_6H_{12}$
б) октан $\rightarrow$ бутен-1 $\rightarrow$ бутан $\rightarrow$ бутадиен-1,3 $\rightarrow$ 1,4-дибромбутен-2 $\rightarrow$ 1,4-дибромбутан $\rightarrow$ циклобутан $\rightarrow$ 1-бромбутан $\rightarrow$ гексан
в) бутан $\rightarrow$ 2-бромбутан $\rightarrow$ бутен-2 $\rightarrow$ 2,3-дибромбута $\rightarrow$ бутин-2 $\rightarrow$ бутен-2 $\rightarrow$ бутан $\rightarrow$ 1,4-дихлорбутан $\rightarrow$ циклобутан $\rightarrow$ нитроциклобутан
г) $CO_2 \rightarrow CH_4 \rightarrow CH_3Br \rightarrow C_8H_{18} \rightarrow C_4H_8 \rightarrow C_4H_{10} \rightarrow CO \rightarrow C_6H_{14} \rightarrow$ циклогексан
д) метан $\rightarrow$ ацетилен $\rightarrow$ этилен $\rightarrow$ этиловый спирт $\rightarrow$ этиловый эфир уксусной кислоты;

е) $CH_3-CH_2-CH_2OH \rightarrow CH_2=CH-CH_3 \rightarrow CH_3-CHCl-CH_3 \rightarrow$
 $\rightarrow CH_3-CH(CH_3)-CH(CH_3)-CH_3 \rightarrow CH_3-C(CH_3)=C(CH_3)-CH_3$

ж) $C_2H_6 \rightarrow C_2H_5Br \rightarrow C_2H_5OH \rightarrow CH_3COH \rightarrow CH_3COOH$

з) карбид кальция $\rightarrow$ этин $\rightarrow$ бензол $\rightarrow$ этилбензол $\rightarrow$ бензойная кислота $\rightarrow$ бензол

32. Напишите структурную и эмпирическую формулы вещества, название которого 5-метилгексен-4-ин-1-ол-3. Сравните число атомов водорода в молекуле этого спирта с числом атомов водорода в молекуле алкана с таким же числом атомов углерода. Чем объясняется это различие?

33. Из приведенного ниже перечня выпишите формулы веществ: а) с ковалентной неполярной связью; б) с ковалентной полярной связью и в) с ионной связью:

$BaCl_2$, NH_3 , O_2 , Cl_2 , $NaCl$, N_2 , HCl , Br_2 , I_2 , H_2O , CO_2 , KBr , CaF_2 .

34. Назвать комплексные соединения:

а) $[Pd(H_2O)(NH_3)_2Cl]Cl$

б) $K_4[Fe(CN)_6]$

в) $[Cr(H_2O)_4PO_4]$

35. Написать координационные формулы следующих комплексных соединений:

а) дицианоаргентат калия

б) хлорид диамминсеребра (I)

в) тринитротриакобальт

36. Приготовить 2 л раствора соляной кислоты концентрацией 0,1 М

37. Приготовить 250 мл раствора NaOH концентрацией 1 н.

38. Произвести расчеты и приготовить раствор 0,2 н фосфорной кислоты

39. Рассчитайте, сколько миллилитров 98%-ного раствора серной кислоты ($\rho = 1,84$ г/мл) необходимо для приготовления 300 мл³ н раствора этой кислоты? Приготовьте этот раствор

40. Закончить уравнение реакций. Расставить коэффициенты в полученных уравнениях методом полуреакций:

а) $KMnO_4 + H_2O_2 \rightarrow$

б) $KBr + KMnO_4 + H_2O_2 \rightarrow$

в) $CrCl_3 + Br_2 + KOH \rightarrow$

г) $Hg(NO_3)_2 + H_2O_2 + NaOH \rightarrow$

41. Вам предложено 10 химических формул. Для каждой формулы:

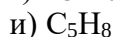
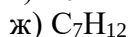
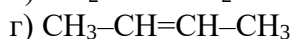
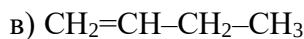
– определите название вещества по систематической номенклатуре;

– запишите название класса;

– приведите по 1 изомеру для каждого.

а) $CH_2=CH-CH_3$

б) $CH_2=CH_2$



42. Составить структурные формулы соединений по их названиям:

а) 2,3-диметилбутадиен-1,3

б) 2,4-диметилпентадиен-1,4

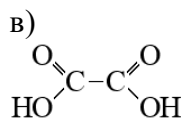
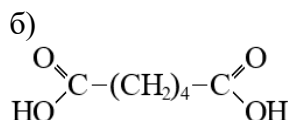
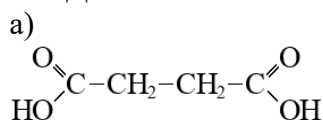
в) 5-метилгексадиен-1,3

г) 4-метилоктадиен-1,4

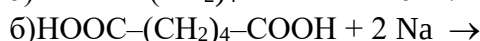
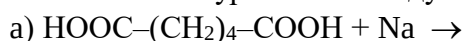
д) гексадиен-1,5

43. Напишите уравнения протекающих реакций и назовите вещества, которые получаются в результате присоединения к молекуле бутадиена-1,3: а) одной молекулы брома; б) одной молекулы водорода; в) двух молекул брома. Учтите возможность образования продуктов 1,2- и 1,4-присоединения.

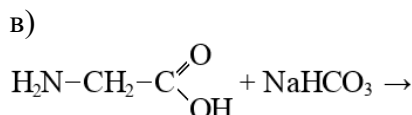
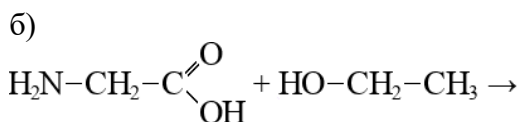
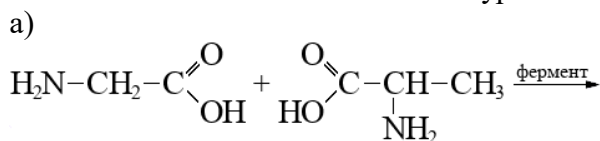
44. Дайте названия следующим соединениям по систематической номенклатуре



45. Закончите уравнения следующих реакций:



46. Закончите уравнения реакций. Назовите исходные вещества и получившиеся продукты по систематической номенклатуре:



КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

1) оценка «отлично» выставляется студенту, если ответ дан полностью на теоритические вопросы и решено практическое задание;

2) оценка «хорошо» ставится студенту, если ответ дан полностью на теоритические вопросы и решено практическое задание, но допущены некоторые неточности;

3) оценка «удовлетворительно» ставится студенту, если **ответ дан полностью только на**

теоритические вопросы;

4) оценка «неудовлетворительно» если **ответ не дан полностью на теоритические вопросы и не решено практическое задание.**

**АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
«КУБАНСКИЙ ИНСТИТУТ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ»
(АНПОО «КУБАНСКИЙ ИПО»)**

ОТДЕЛЕНИЕ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ
И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ
по учебной дисциплине
ОП.06 ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ
И ТЕХНИКА ЛАБОРАТОРНЫХ РАБОТ**

Краснодар, 2021

ПАСПОРТ ФОС ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Комплект контрольно-оценочных средств (далее КОС) предназначен для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу учебной дисциплины Основы микробиологии и иммунологии программы подготовки специалистов среднего звена (далее ППСЗ) по специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика базовой подготовки.

1.2. Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен обладать предусмотренными федеральным государственным образовательным стандартом (далее ФГОС) следующими умениями, знаниями, которые способствуют формированию профессиональных компетенций, и общими компетенциями:

Уметь:

У1 - готовить рабочее место, посуду, оборудование для проведения анализов с соблюдением техники безопасности и противопожарной безопасности;

У2 - выполнять основные операции, предшествующие или сопутствующие проведению лабораторных исследований;

У3 - владеть практическими навыками проведения качественного и количественного клинических лабораторных анализов;

У4 - готовить приборы к лабораторным исследованиям;

У5 - работать на фотометрах, спектрофотометрах, ионметрах, полуавтоматических и автоматических анализаторах;

У6 - проводить калибровку мерной посуды, статистическую обработку результатов количественного анализа,

У7 - оценивать воспроизводимость и правильность анализа.

– владеть практическими навыками в выполнении упражнения в расчётах по приготовлению растворов технической и аналитической концентрации.

– приготовить раствор технической концентрации.

– приготовить раствор солей аналитической концентрации.

– владеть практическими навыками в выполнении качественных реакции катионов I аналитической группы.

– владеть практическими навыками в выполнении качественных реакции катионов III аналитической группы.

– владеть практическими навыками в выполнении качественных реакции V аналитической группы.

– применять метод перманганатометрии.

– определять массовую долю пероксида водорода в растворе.

Знать:

3.1. - устройство лабораторий различного типа, лабораторное оборудование и аппаратуру;

3.2. - правила техники безопасности при проведении лабораторных исследований в клинико-диагностических лабораториях различного профиля и санитарно-гигиенических лабораториях;

3.3. - теоретические основы лабораторных исследований, основные принципы и методы качественного и количественного анализов;

3.4. - классификацию методов физико-химического анализа;

3.5. - законы геометрической оптики;

3.6. - принципы работы микроскопов;

3.7. - понятия дисперсии света, спектра;

3.8. - основной закон светопоглощения;

3.9. - сущность фотометрических, электрометрических, хроматографических методов;

3.10. - принципы работы ионметров, фотометров, спектрофотометров,

3.11. - современные методы анализа;
3.12. - понятия люминесценции, флуоресценции;
3.13. - методики статистической обработки результатов количественных определений, проведения контроля качества выполненных исследований, анализа ошибок и корректирующие действия.

— *основные положения качественного анализа, способы проведения качественных реакций, деление ионов на аналитические группы.*

— *катионы I и II аналитических групп, общая характеристика, применение их соединений в медицине.*

— *общая характеристика катионов III-IV аналитических групп, значение соединений катионов в медицине.*

— *катионы V-VI аналитических групп, общая характеристика, применение их соединений в медицине.*

Формируемые компетенции:

ОК.1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК.2 Организовать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК.3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК.4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК.5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для профессиональной деятельности.

ОК.6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК.7. Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий.

ОК.8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК.9. Ориентироваться в условиях смены технологий в профессиональной деятельности и грамотно использовать в интересах пациентов в соответствии с нормативными документами РФ.

ОК.10. Бережно относиться к историческому наследию и культурным традициям народа, уважать социальные, культурные и религиозные различия.

ОК.11. Быть готовым брать на себя нравственные обязательства по отношению к природе, обществу и человеку.

ОК.12. Оказывать первую медицинскую помощь при неотложных состояниях.

ОК.13. Организовывать рабочее место с соблюдением требований охраны труда, производственной санитарии, инфекционной и противопожарной безопасности.

ОК.14 Вести здоровый образ жизни, заниматься физической культурой и спортом для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей.

Владеть профессиональными компетенциями:

ПК.1.1. Готовить рабочее место для проведения общеклинических лабораторных исследований.

ПК.1.2. Выполнять общеклинические лабораторные исследования, участвовать в контроле качества, участвовать в контроле качества.

ПК.2.1. Готовить рабочее место для проведения лабораторных гематологических исследований.

ПК.2.2. Проводить забор капиллярной крови.

ПК.2.3. Выполнять общий анализ крови, определение СОЭ и дополнительные

гематологические исследования, участвовать в контроле качества.

ПК 3.1. Готовить рабочее место для проведения лабораторных биохимических исследований.

ПК 3.2. Выполнять лабораторные биохимические исследования биологических материалов, участвовать в контроле качества.

ПК.4.1. Готовить рабочее место для проведения лабораторных микробиологических и иммунологических исследований.

ПК.4.2. Выполнять лабораторные микробиологические и иммунологические исследования биологических материалов, проб объектов внешней среды и пищевых продуктов, участвовать в контроле качества.

ПК.5.1. Готовить рабочее место для проведения лабораторных гистологических исследований.

ПК.5.2. Готовить препараты для лабораторных гистологических исследований биологических материалов и оценивать их качество.

ПК.6.1 Готовить рабочее место для проведения лабораторных санитарно-гигиенических исследований.

ПК.6.2. Проводить отбор проб объектов внешней среды и продуктов питания

ПК.6.3. Выполнять лабораторные санитарно-гигиенические исследования.

ПК.6.4. Регистрировать результаты санитарно-гигиенических исследований.

Форма промежуточной аттестации по учебной дисциплине: экзамен.

РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ, ПОДЛЕЖАЩИЕ ПРОВЕРКЕ

В результате аттестации по учебной дисциплине осуществляется комплексная проверка следующих умений и знаний, а также динамика формирования общих компетенций:

Результаты обучения: умения, знания и общие компетенции	Показатели оценки результата	Форма контроля и оценивания
Уметь:		
У.1. Готовить рабочее место, посуду, оборудование для проведения анализов с соблюдением техники безопасности при работе с биологическим материалом и противопожарной безопасности.	Умение готовить рабочее место, посуду, оборудование для проведения анализов с соблюдением техники безопасности при работе с биологическим материалом и противопожарной безопасности, проводить самоанализ	- выполнение алгоритмов действий по организации рабочего места; - оценка выполнения заданий для самостоятельной работы во внеаудиторное время; - оценка выполнения заданий текущего контроля; - оценка выполнения заданий на экзамене
У. 2. Выполнять основные операции, предшествующие или сопутствующие проведению лабораторных исследований	Умение выполнять основные операции, предшествующие или сопутствующие проведению лабораторных исследований, проводить самоанализ.	- выполнение алгоритмов действий предстерилизационной обработки и стерилизации лабораторной посуды. - приготовления растворов различной концентрации. - центрифугирования, фильтрования, нагревания веществ, микроскопии; - оценка выполнения заданий для самостоятельной работы во внеаудиторное время;

		- оценка выполнения заданий текущего контроля; - оценка выполнения заданий на экзамене.
У.3. Владеть практическими навыками проведения качественного и количественного анализа методами, не требующими сложного современного оборудования.	Умение владения практическими навыками проведения качественного и количественного анализа методами, не требующими сложного современного оборудования; проводить самоанализ.	- выполнение алгоритмов действийкачественного, титриметрического анализа; - оценка выполнения заданий для самостоятельной работы во внеаудиторное время; - оценка выполнения заданий текущего контроля; - оценка выполнения заданий на экзамене.
У.4. Готовить приборы к лабораторным исследованиям.	Умения готовить приборы к лабораторным исследованиям, проводить самоанализ.	- выполнение алгоритмов действийпо подготовке приборов к проведению исследований; - оценка выполнения заданий для самостоятельной работы во внеаудиторное время; - оценка выполнения заданий текущего контроля; - оценка выполнения заданий на экзамене.
У 5. Работать на фотометрах, спектрофотометрах, ионометрах, анализаторах	Умения работать на фотометрах, спектрофотометрах, ионометрах, анализаторах, проводить самоанализ	- выполнение алгоритмов действийпроведения исследований на КФК-2. КФК-3, спектрофотометре, анализаторах, ионометрах. - оценка выполнения заданий текущего контроля; - оценка выполнения заданий на экзамене.
У 6.Проводить калибровку мерной посуды, статистическую обработку результатов количественного анализа	Умения проводить калибровку мерной посуды, статистическую обработку результатов количественного анализа, проводить самоанализ.	- выполнение алгоритмов действийкалибровки мерной посуды. - проведение статистической обработки результатов количественного анализа с оценкой воспроизводимости и правильности анализа. - оценка выполнения заданий текущего контроля;

		- оценка выполнения заданий на экзамене.
У 7. Оценивать воспроизводимость и правильность анализа.	Умения оценивать воспроизводимость и правильность анализа, проводить самоанализ.	- проведение статистической обработки результатов количественного анализа с оценкой воспроизводимости и правильности анализа. - оценка выполнения заданий текущего контроля; - оценка выполнения заданий на экзамене.
Знать:		
3.1. устройство лабораторий различного типа, лабораторное оборудование и аппаратуру.	Знает устройство лабораторий различного типа, лабораторное оборудование и аппаратуру.	Опрос (индивидуальный, фронтальный, письменный) Тестирование Оценка выполнения заданий на экзамене
32. Правила техники безопасности при проведении лабораторных исследований в клиничко- диагностических лабораториях различного профиля и санитарно-гигиенических лабораториях.	Выполнение правил техники безопасности при работе с различными химическими реактивами, оборудованием лаборатории.	Опрос (индивидуальный, фронтальный, письменный) Тестирование Оценка выполнения заданий на экзамене
33 Теоретические основы лабораторных исследований, основные принципы и методы качественного и количественного анализа	Знает теоретические основы лабораторных исследований, основные принципы и методы качественного и количественного анализа	Опрос (индивидуальный, фронтальный, письменный) Тестирование Оценка выполнения заданий на экзамене
3.4 Классификацию методов физико-химического анализа.	Знает классификацию методов физико-химического анализа	Опрос (индивидуальный, фронтальный, письменный) Тестирование Оценка выполнения заданий на экзамене
3.5. Законы геометрической оптики.	Знает законы геометрической оптики.	Опрос (индивидуальный, фронтальный, письменный) Тестирование Оценка выполнения заданий на экзамене
3.6 Принципы работы микроскопов.	Знает принципы работы микроскопов.	Опрос (индивидуальный, фронтальный, письменный) Тестирование. Выполнение алгоритмов микроскопирования Оценка выполнения заданий на

		экзамене
3.7. Понятия дисперсии света, спектра.	Знает теоретические и практические понятия дисперсии света, спектра.	Опрос (индивидуальный, фронтальный, письменный) Тестирование Оценка выполнения заданий на экзамене
3.8. Основной закон светопоглощения.	Знает основной закон светопоглощения.	Опрос (индивидуальный, фронтальный, письменный) Тестирование Оценка выполнения заданий на экзамене
3.9. Сущность фотометрических, электрометрических, хроматографических методов.	Знает сущность фотометрических, электрометрических, хроматографических методов.	Выполнение фотометрии, электрометрии, хроматографии Опрос (индивидуальный, фронтальный, письменный) Тестирование Оценка выполнения заданий на экзамене
3.10. Принципы работы иономеров, фотометров, спектрофотометров.	Знает принципы работы иономеров, фотометров, спектрофотометров.	Выполнение алгоритмов проведения исследований на фотометрических, электрометрических приборах; Опрос (индивидуальный, фронтальный, письменный) Тестирование Оценка выполнения заданий на экзамене
3.11. Современные методы анализа.	Знает современные методы анализа.	Опрос (индивидуальный, фронтальный, письменный) Тестирование Оценка выполнения заданий на экзамене
3.12. Понятия люминесценции, флуоресценции.	Знает понятия люминесценции, флуоресценции.	Опрос (индивидуальный, фронтальный, письменный) Тестирование Оценка выполнения заданий на экзамене
3.13 Методики статистической обработки результатов количественных определений, проведения контроля качества выполненных исследований, анализа ошибок и корректирующие действия.	Знает методики статистической обработки результатов количественных определений, проведения контроля качества выполненных исследований, анализа ошибок и корректирующие действия.	Выполнение статистической обработки результатов количественных определений. Проведение контроля качества выполненных исследований анализа ошибок. Опрос (индивидуальный, фронтальный, письменный) Тестирование Оценка выполнения заданий на экзамене
Формируемые компетенции		

ОК.1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	Демонстрация мотивационной готовности к изучению дисциплины и реализации полученных умений и знаний в процессе практической подготовки, а также в будущей профессиональной деятельности.	Наблюдение за работой студентов на учебных занятиях, анализ их активности на семинарских, практических занятиях, контроль выполнения самостоятельной работы.
ОК.2 Организовать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	Демонстрация способности организовывать собственную деятельность, владеть приемами тайм-менеджмента, самостоятельно определять наиболее эффективные методы и способы выполнения поставленных задач.	Оценка результатов участия обучающихся в деловых играх, выполнения заданий на практических занятиях, решения ситуационных задач.
ОК. 3 Принимать решения стандартных и нестандартных ситуаций и нести за них ответственность.	Демонстрация принятия решений в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	Оценка результатов принятия решений в стандартных и нестандартных ситуациях.
ОК. 4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	Демонстрация информационных умений и навыков, методов математической обработки информации экспериментальных исследований.	Оценка результатов Информационных умений и навыков на учебных занятиях.
ОК. 5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	Демонстрация использования информационных технологий при поиске необходимой информации.	Оценка использования информационно-коммуникативных технологий на учебных занятиях.
ОК. 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями	Демонстрация применения навыков сотрудничества в процессе речевого общения учебной деятельности	Оценка применения навыков сотрудничества в коллективе
ОК.7. Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий.	Демонстрация способности к речевому взаимодействию и социальной адаптации каждого обучающегося в своей группе.	Оценка результата выполненной работы, которая зависит от ответственного отношения к учебной деятельности.

ОК.8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации	Демонстрация самостоятельных занятий к самообразованию и саморазвитию в области физико-химических методов исследований.	Наблюдение за работой студентов на учебных занятиях.
ОК.9. Ориентироваться в условиях смены технологий в профессиональной деятельности.	Демонстрация владения нормами знаний в условиях смены технологий в учебной деятельности.	Оценка результатов участия обучающихся в учебной деятельности.
ОК. 10. Бережно относиться к историческому наследию и культурным традициям народа, уважать социальные, культурные и религиозные различия.	Демонстрация бережного отношения к историческому наследию и культурным традициям народа.	Уважительное отношение обучающихся к культурным традициям своего народа.
ОК. 11 Быть готовым брать на себя нравственные обязательства по отношению к природе, обществу и человеку	Демонстрация готовности использования основных методов защиты в природе.	Наблюдение за отношением обучающихся к друг другу, природе.
ОК. 12 Оказывать первую медицинскую помощь при неотложных состояниях.	Демонстрация оказания первой медицинской помощи на учебных занятиях.	Наблюдение на занятиях с использованием правил безопасного поведения.
ОК 13. Организовывать рабочее место с соблюдением требований охраны труда, производственной санитарии, инфекционной и противопожарной безопасности.	Демонстрация организации рабочего места на практических занятиях и лабораторных работах с соблюдением охраны труда.	Оценка практических занятий и лабораторных работ с соблюдением охраны труда.
ОК. 14. Вести здоровый образ жизни, заниматься физической культурой и спортом для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей.	Демонстрация здорового образа жизни, проведения бесед о достижении профессиональных целей.	Наблюдение за обучающимися о соблюдении ими здорового образа жизни.
ПК. 1.1. Готовить рабочее место для проведения лабораторных общеклинических исследований	Демонстрация подготовки рабочего места с соблюдением требований безопасности и здорового образа жизни.	Оценка подготовки рабочего места студентов к проведению лабораторных исследований.

ПК. 1.2. Проводить лабораторные общеклинические исследования биологических материалов, участвовать в контроле качества	Демонстрация владения методами проведения лабораторных работ общеклинических исследований биологических материалов, участие в контроле качества Демонстрация регистрирования результатов лабораторных исследований.	Оценка обработанных и сделанных выводов в проведении химических экспериментов. Оценка регистрированных результатов лабораторных исследований.
ПК 2.1. Готовить рабочее место для проведения лабораторных гематологических исследований.	Демонстрация подготовки рабочего места с соблюдением требований безопасности и здорового образа жизни.	Оценка подготовки рабочего места студентов к проведению лабораторных исследований.
ПК 2.2. Проводить забор капиллярной крови.	Демонстрация владения методами забора капиллярной крови.	Оценка манипуляций по проведению забора капиллярной крови.
ПК 2.3. Проводить общий анализ крови и дополнительные гематологические исследования; участвовать в контроле качества.	Демонстрация владения методами проведения общего анализа крови и дополнительных гематологических исследований; участие в контроле качества.. Демонстрация регистрирования результатов лабораторных исследований.	Оценка обработанных и сделанных выводов в проведении химических экспериментов. Оценка регистрированных результатов лабораторных исследований.
ПК 3.1 Готовить рабочее место для проведения лабораторных биохимических исследований.	Демонстрация подготовки рабочего места с соблюдением требований безопасности и здорового образа жизни.	Оценка подготовки рабочего места студентов к проведению лабораторных исследований.
ПК.3.2. Проводить лабораторные биохимические исследования биологических материалов; участвовать в контроле качества.	Демонстрация владения методами проведения лабораторных биохимических исследований биологических материалов; участие в контроле качества.	Оценка обработанных и сделанных выводов в проведении химических экспериментов.
ПК 4.1. Готовить рабочее место для проведения лабораторных микробиологических и иммунологических исследований.	Демонстрация подготовки рабочего места с соблюдением требований безопасности и здорового образа жизни.	Оценка подготовки рабочего места студентов к проведению лабораторных исследований.

ПК 4.2. Проводить лабораторные микробиологические и иммунологические исследования биологических материалов, проб объектов внешней среды и пищевых продуктов; участвовать в контроле качества.	Демонстрация владения методами проведения лабораторных микробиологических и иммунологических исследований биологических материалов, проб объектов внешней среды и пищевых продуктов; участие в контроле качества.	Оценка обработанных и сделанных выводов в проведении химических экспериментов.
ПК 5.1. Готовить рабочее место для проведения лабораторных гистологических исследований.	Демонстрация подготовки рабочего места с соблюдением требований безопасности и здорового образа жизни.	Оценка подготовки рабочего места студентов к проведению лабораторных исследований.
ПК 5.2. Готовить препараты для лабораторных гистологических исследований биологических материалов и оценивать их качество.	Демонстрация владения методами подготовки препаратов для лабораторных гистологических исследований биологических материалов и оценки их качество	Оценка подготовки качества подготовки препаратов для лабораторных гистологических исследований
ПК. 6.1. Готовить рабочее место для проведения лабораторных санитарно-гигиенических исследований	Демонстрация подготовки рабочего места с соблюдением здорового образа жизни	Оценка подготовки рабочего места студентов к проведению лабораторных исследований
ПК. 6.2. Проводить отбор проб объектов внешней среды и продуктов питания	Демонстрация проведения отбора проб объектов внешней среды и продуктов питания Демонстрация проведения утилизации отработанного материала, дезинфекцию и стерилизацию использованной посуды, инструментария.	Оценка проведения отбора проб Оценка проведенной утилизации отработанного материала, дезинфекцию и стерилизацию использованной посуды, инструментария.
ПК. 6.3. Проводить лабораторные санитарно-гигиенические исследования	Демонстрация владения методами проведения лабораторных работ и практических занятий и обработки результатов химических экспериментов. Демонстрация регистрирования результатов лабораторных исследований.	Оценка обработанных и сделанных выводов в проведении химических экспериментов. Оценка регистрированных результатов лабораторных исследований.
ПК 6.4. Регистрировать результаты санитарно-гигиенических исследований.	Демонстрация регистрирования результатов санитарно-гигиенических исследований.	Оценка регистрированных результатов санитарно-гигиенических исследований.

КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ)

Элемент учебной дисциплины	Формы и методы контроля			
	Текущий контроль		Промежуточная аттестация	
	Форма контроля	Поверяемые ОК, ПК, У, З	Форма контроля	Поверяемые ОК, У, З
Раздел 1. Устройство медицинских лабораторий, организация работы. Техника безопасности при работе в лаборатории.			экзамен	У.1- У 7 З1 – З 13 ОК 1 - ОК 14, ПК 1.1, 1.2 ПК 2.1 – 2.3
Тема 1.1. Изучение видов медицинских лабораторий, организации работы. Изучение техники безопасности при работе в лаборатории.	Опрос (письменный, устный) Тестирование Практическая работа № 1 Самостоятельная работа	ОК1-14, З1, З2, У1, У2.		ПК 3.1, 3.2, ПК 4.1, 4.2, ПК 5.1, 5.2, ПК 6.1– 6.4
Раздел 2. Лабораторная посуда, оборудование, химические реактивы.			экзамен	У.1- У 7 З1 – З 13 ОК 1 - ОК 14, ПК 1.1, 1.2 ПК 2.1 – 2.3
Тема 2.1. Изучение видов лабораторной посуды оборудования, вспомогательных принадлежностей.	Опрос (письменный, устный) Тестирование Практическая работа № 2,3,4,5 Самостоятельная работа	ОК1-14, З1, З2, З3, З6, У1, У2, У3, У4.		ПК 3.1, 3.2, ПК 4.1, 4.2, ПК 5.1, 5.2, ПК 6.1– 6.4
Тема 2.2. Изучение методов микроскопии, техники микроскопии.	Опрос (письменный, устный) Тестирование Практическая работа № 6,7,8 Самостоятельная работа	ОК1-14, З1, З2, З3, З6, У1, У2, У3, У4.		
Тема 2.3. Изучение видов лабораторных весов, техники взвешивания.	Опрос (письменный, устный) Тестирование Практическая работа № 9,10 Самостоятельная работа	ОК1-14, З1, З2, З3, З6, У1, У2, У3, У4.		
Тема 2.4. Изучение правил фильтрации и центрифугирования.	Опрос (письменный, устный) Тестирование Практическая работа № 11,12 Самостоятельная работа	ОК1-14, З1, З2, З3, З6, У1, У2, У3, У4.		
Раздел 3. Растворы.			экзамен	У.1- У 7 З1 – З 13 ОК 1 - ОК 14, ПК 1.1, 1.2 ПК 2.1 – 2.3
Тема 3.1. Изучение основных операций по подготовке химических реактивов для проведения лабораторных исследований. Приготовление	Опрос (письменный, устный) Тестирование Практическая работа № 13,14,15,16,17,18,19	ОК1-14, З1, З2, У1, У2, У3, У4.		

растворов различной концентрации.	решение задач на расчет концентрации растворов Самостоятельная работа			ПК 3.1, 3.2, ПК 4.1, 4.2, ПК 5.1, 5.2, ПК 6.1–6.4
Раздел 4. Основы химического анализа.			экзамен	У.1- У 7 З1 – З 13
Тема 4.1. Изучение основ качественного анализа.	Опрос (письменный, устный) Тестирование Практическая работа № 20,21,22,23,24,25,26 Самостоятельная работа	ОК1-14, З ₁ , З ₂ , З ₃ , З ₄ , З ₆ , У ₁ , У ₂ , У ₃ , У ₄ , У ₆ .		ОК 1 - ОК 14, ПК 1.1, 1.2 ПК 2.1 – 2.3 ПК 3.1, 3.2, ПК 4.1, 4.2, ПК 5.1, 5.2, ПК 6.1–6.4
Тема 4.2. Изучение основ количественного анализа.	Опрос (письменный, устный) Тестирование Практическая работа № 27,28,29,30,31,32,33,34,35,36 Самостоятельная работа	ОК1-14, З ₁ , З ₂ , З ₃ , З ₄ , З ₆ , У ₁ , У ₂ , У ₃ , У ₄ , У ₆ .		
Раздел 5. Физико-химические методы анализа			экзамен	У.1- У 7 З1 – З 13
Тема 5.1. Изучение фотометрических методов анализа.	Опрос (письменный, устный) Тестирование Практическая работа № 37,38 Самостоятельная работа	ОК1-14, З ₁ , З ₂ , З ₃ , З ₆ , З ₇ , З ₈ , З ₉ , З ₁₀ , З ₁₁ , З ₁₂ , З ₁₃ , У ₁ , У ₂ , У ₃ , У ₄ , У ₅ , У ₆ .		ОК 1 - ОК 14, ПК 1.1, 1.2 ПК 2.1 – 2.3 ПК 3.1, 3.2, ПК 4.1, 4.2, ПК 5.1, 5.2, ПК 6.1–6.4
Тема 5.2. Изучение электрометрических, оптических, хроматографических методов анализа.	Опрос (письменный, устный) Тестирование Практическая работа №39,40,41 Самостоятельная работа	ОК1-14, З ₁ , З ₂ , З ₃ , З ₆ , З ₇ , З ₈ , З ₉ , З ₁₀ , З ₁₁ , З ₁₂ , З ₁₃ , У ₁ , У ₂ , У ₃ , У ₄ , У ₅ , У ₆ .		
Раздел 6. Метрологическая характеристика методов анализа.			экзамен	У.1- У 7 З1 – З 13
Тема 6.1. Изучение внутрилабораторного контроля качества количественных определений.	Опрос (письменный, устный) Тестирование Практическая работа № 42,43 Самостоятельная работа	ОК1-14, З ₁ , З ₂ , З ₃ , З ₄ , У ₁ , У ₂ , У ₃ , У ₄ , У ₅ , У ₆ , ПК 1.1, 1.2 ПК 2.1 – 2.3 ПК 3.1, 3.2, ПК 4.1, 4.2, ПК 5.1, 5.2, ПК 6.1–6.4		ОК 1 - ОК 14, ПК 1.1, 1.2 ПК 2.1 – 2.3 ПК 3.1, 3.2, ПК 4.1, 4.2, ПК 5.1, 5.2, ПК 6.1–6.4

ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ ОЦЕНКИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Раздел 1. Устройство медицинских лабораторий, организация работы. Техника безопасности при работе в лаборатории.

Тема 1.1. Изучение видов медицинских лабораторий, организации работы. Изучение техники безопасности при работе в лаборатории.

Теоретические вопросы для письменного и (или) устного опроса.

1. Назначение лабораторной службы. Перечислите виды и назначение лабораторий.
2. Клиническая лабораторная диагностика состоит:
3. Служба клинической лабораторной диагностики представляет собой:
4. Лабораторные исследования проводят специалисты...
5. Общая цель клинических лабораторных исследований?
6. Основной задачей клинических лабораторных исследований является...
7. Результат клинических лабораторных исследований подразумевает...
8. Значения результатов лабораторных исследований помогают...
9. Основными объектами клинико-лабораторного исследования являются:
10. Понятие биологической опасности, патогенных биологических агентов. Деление ПБА на группы.
11. Назовите объективные методы обследования организма человека.
12. Структурная диагностика- это...
13. Функциональная диагностика- это...
14. Лабораторная диагностика- это...
15. Назовите сферу деятельности медицинского лабораторного техника
16. К деятельности медицинского лабораторного техника относят...
17. К деятельности лаборанта относят...
18. Этапы выполнения лабораторных анализов. Что может повлиять на результат анализа?
19. С чего начинается работа лаборанта?
20. Какими техническими приёмами работы должен владеть лаборант?
21. Какие анализы может выполнять лаборант?
22. Уметь правильно подготовить пациента к ...
23. Какая работа осуществляется с полученным биоматериалом?
24. Какой техникой обязательно должен владеть лаборант?
25. Что должен уметь делать лаборант с отработанным биологическим материалом?
26. Какими методами проводят обеззараживание биоматериала и инструментов?

Дайте характеристику КДЛ

1. Клинико-диагностические лаборатории общего типа – обеспечивают...
2. Экспресс-лаборатории проводят...
3. Специализированные КДЛ создаются для...
4. Централизованные КДЛ организуются на базе ...
5. Бактериологическая лаборатория выполняет...Оборудование и методы баклаборатории?
6. Вирусологическая лаборатория занимается... Оборудование и методы вирусологической лаборатории?
7. Паразитологическая лаборатория - это... Оборудование и методы паразитологической лаборатории?
8. Цитологическая лаборатория проводит...
9. Судебно-медицинская лаборатория предназначена для...
10. Патологоанатомическая лаборатория производит...
11. Категории лабораторий в соответствии с опасностью ПБА.

Требования к помещениям лабораторий

1. Площадь КДЛ составляет...
2. Из каких комнат должна состоять лаборатория? Лаборатория должна состоять из...
3. Сколько рабочих мест должно быть в рабочей комнате и для чего они предназначены?
4. Перечислите названия "чистых" помещений для персонала ...
5. Назовите помещения для работы с биологическим материалом.
6. Стерилизация и дезинфекция должна проводиться...
7. В лаборатории должны быть:

Правила техники безопасности в клинических диагностических лабораториях

1. Кто имеет право работать в КДЛ?
2. Как подготовить себя к безопасной работе в КДЛ?
3. Обязательная вакцинация и почему она так важна при работе в КДЛ?
4. Возможные аварии в КДЛ, их устранение, регистрация и профилактика.
5. Современные лаборатории. Автоматизация КДЛ как минимизация рисков заражения персонала КДЛ.
6. Использование многоразового и одноразового инструментария в КДЛ?
7. Средства индивидуальной защиты, используемые в клинических лабораториях?

Общие правила работы в химической лаборатории

1. Когда разрешается приступать к работе лаборанту?
2. Главные требования к рабочему месту
3. Особенности работы с реактивами?
4. Запрещается пользоваться реактивами
5. Какую воду используют для анализов в лаборатории?
6. Сухие реактивы берут только ...
7. Как поступают с излишком реактива?
8. Как работают с ядовитыми и вредными веществами, с концентрированными кислотами и щелочами.
9. Как работают с нагреванием в пробирке жидкостей?
10. Как поступают с реактивами после опытов?

Терминологический диктант

- Клиническая лабораторная диагностика
- Общая цель клинических лабораторных исследований -
- Результат клинических лабораторных исследований —
- Содержимое сосудов и полостей
- Сыворотка крови —
- Плазма крови -
- Экссудаты-
- Транссудаты-
- Эритроциты-
- Лейкоциты-
- Скорость оседания эритроцитов-
- Структурная диагностика —
- Функциональная диагностика-
- Лабораторная диагностика —

Критерии оценки

«5» (*отлично*) – рассказ полный, грамотный, логичный; свободное владение терминологией; ответы на дополнительные вопросы чёткие, краткие

«4» (*хорошо*) – рассказ недостаточно логичный, с единичными ошибками в частностях; недостаточная уверенность в ответах на дополнительные вопросы; ответы на дополнительные вопросы правильные.

«3» (*удовлетворительно*) – рассказ неполный, недостаточно грамотный, с ошибками в деталях, ответы на дополнительные вопросы недостаточно чёткие, с ошибками в частностях.

«2» (*неудовлетворительно*) – рассказ неграмотный, неполный, с грубыми ошибками, незнание терминологии, ответы на дополнительные вопросы неправильные.

Раздел 2. Лабораторная посуда, оборудование, химические реактивы.

Тема 2.1. Изучение видов лабораторной посуды оборудования, вспомогательных принадлежностей

Теоретические вопросы для письменного опроса.

Опишите предназначение лабораторной аппаратуры

- Основное лабораторное оборудование, его использование, поверка.
- Вспомогательное лабораторное оборудование- это ...
- Анализаторы — это ...
- Анализатор гематологический- это ...
- Мочевой анализатор - это ...
- Прибор для определения СОЭ (скорости оседания эритроцитов) - это ...
- Коагулометр - это ...
- Анализатор глюкозы крови - это ...
- Лабораторные бани и термостаты ...
- Фотоколориметры – это ...
- Хроматографы - это ...
- Центрифуги шейкеры, встряхиватели - это ...
- рН-метры - это ...
- Иммунологические приборы - это ...
- Спектрофотометр - это ...

Вспомогательное оборудование

- Перечислите вспомогательное оборудование
- Для осуществления срочных, экспресс-исследований у постели пациента применяются ...
 - Что означает единая информационная система в КДЛ?
 - Вытяжной шкаф предназначен для ...
 - Ламинарный бокс используется для ...
 - Аналитические весы предназначены для ...
 - Назовите виды мерной посуды.
 - Что такое система вакуумного забора крови? Цветовая маркировка вакуутайнеров? Виды наполнителей в вакуутайнерах?
 - Ланцеты и скарификаторы для капиллярной крови?
 - Перечислите виды стеклянной посуды специального назначения
 - Для какой цели служит каждый из названных видов посуды?
 - Дозаторы переменного объема. Сравнение со стеклянными пипетками.

Тестовое задание.

Условия выполнения задания: выберите и запишите один или несколько правильных ответов.

Выберите правильный ответ:

1. Дефицит аскорбиновой кислоты в пище может вызвать: а) цингу;
б) цингу и анемию;
в) цингу, анемию и нарушение свертывания крови; г) нет верного ответа.
2. В процессе аэробного окисления глюкоза расщепляется до: а) углекислого газа;
б) углекислого газа и воды;
в) углекислого газа, воды и лактата; г) нет правильного ответа.
3. Для альфа-амилазы субстратом может служить: а) крахмал;
б) сахароза; в) фруктоза;
г) аминокислота.
4. Расчет активности аминотрансфераз в сыворотке крови по Рейтману и Френкелю производится:
а) визуально; б) по формуле;
в) по калибровочной кривой; г) по таблице.
5. Как изменяется активность альфа-амилазы крови и мочи при остром панкреатите?
а) чаще всего увеличивается в 10-30 раз;
б) не изменяется; в) снижается;
г) слегка увеличивается.
6. В какой части клетки протекает цикл Кребса?
7. а) ядре;
б) рибосомах;
в) митохондриях;
г) ядрышке.
8. Однократная сахарная нагрузка (ГТТ) проводится с целью:
а) выявления скрытого сахарного диабета;
б) выявления манифестного сахарного диабета;
в) выявления гипергликемии;
г) профилактики сахарного диабета.
9. Снижение концентрации глюкозы в крови наблюдается при:
а) передозировке инсулина;
б) остром панкреатите;
в) сахарном диабете;
г) нет правильного ответа.
9. Аминокислота – это:
а) карбоновая кислота;
б) аминокзамещенная карбоновая кислота; в) амин;
г) циклический спирт.
10. К незаменимым факторам питания относятся:
а) незаменимые аминокислоты;
б) ненасыщенные жирные кислоты;
в) макро- и микроэлементы;
г) все перечисленное верно.
11. Альбумины крови синтезируются в:
а) почках;
б) печени;
в) селезенке;
г) поджелудочной железе.

12. Денатурация белка – это:
- а) разрушение всех структур белка кроме первичной; б) разрушение всех структур белка;
 - в) потеря белком заряда;
 - г) разрыв пептидных связей.
13. Уремия – это содержание мочевины в крови выше: а) 2,5 ммоль/л;
- б) 14 ммоль/л;
 - в) 5,0 ммоль/л;
 - г) 6,2 ммоль/л.
14. Содержание фосфора в крови увеличивается при:
- а) почечной недостаточности
 - б) почечной недостаточности и гипервитаминозе Д;
 - в) почечной недостаточности и диабетическом ацидозе;
 - г) почечной недостаточности, диабетическом ацидозе и рахите.
15. Содержание натрия в сыворотке крови снижается при:
- а) сахарном диабете;
 - б) увеличенном приеме натрия; в) дегидратации;
 - г) нефритах.
16. Минеральные вещества в организме выполняют следующие функции:
- а) поддерживают осмотическое давление;
 - б) поддерживают осмотическое давление, защитную;
 - в) поддерживают осмотическое давление, защитную, проведение нервного импульса;
 - г) поддерживают осмотическое давление, защитную, проведение нервного импульса, энергетическую.
17. Содержание хлоридов в сыворотке крови увеличивается при:
- а) несахарном диабете;
 - б) несахарном диабете и острой почечной недостаточности;
 - в) несахарном диабете, острой почечной недостаточности и респираторном алкалозе;
 - г) несахарном диабете, острой почечной недостаточности, респираторном алкалозе и диабетической коме.
18. Основными элементами системы гемостаза являются:
- а) факторы фибринолиза;
 - б) плазменные факторы; в) тромбоциты;
 - г) все перечисленное.
19. Углеводы в организме выполняют следующие функции:
- а) защитную;
 - б) энергетическую; в) каталитическую; г) структурную.
- a. ВЕРНО, ЕСЛИ а, б, в;
 - b. ВЕРНО, ЕСЛИ в;
 - c. ВЕРНО, ЕСЛИ а, б, г;
 - d. ВЕРНО, ЕСЛИ а, б, в, г.
20. Гиперкальциемия наблюдается при:
- а) рахите;
 - б) массивном распаде костей; в) акромегалии;
 - г) гиповитаминозе “Д”.
- a. ВЕРНО, ЕСЛИ а, б;
 - b. ВЕРНО, ЕСЛИ в, г;
 - c. ВЕРНО, ЕСЛИ б, в;
 - d. ВЕРНО, ЕСЛИ б, в, г.

Найдите соответствие:

21. К какому классу углеводов относятся следующие углеводы?

Углеводы:

- а) клетчатка;
- б) глюкоза;
- в) целлюлоза;

Классы углеводов:

- 1. моносахариды;
- 2. олигосахариды;
- 3. полисахариды; г) фруктоза.

22. Как изменится содержание общего белка в сыворотке крови при следующих состояниях?

Состояния:

- а) кровопотери;
- б) голодание;
- г) сгущение крови.

Содержание белка в сыворотке крови:

- 1. повысится;
- 2. понизится. в) неукротимая рвота;

23. Какому состоянию (а, б, в) соответствуют следующие концентрации хлора в сыворотке крови ммоль/л?

Состояние:

- а) гипохлоремия;
- б) нормохлоремия;
- в) гиперхлоремия;
- 4. 99.

Концентрация хлора:

- 1. 80;
- 2. 120;
- 3. 108;

Установите правильную последовательность:

24. Проведения этапов анализа содержания глюкозы глюкозооксидазным методом:

- а) ферментативная реакция;
- б) расчет результата по формуле;
- в) измерение оптической плотности растворов.

25. Проведения этапов анализа содержания креатинина в сыворотке крови по методу Поппера (реактивы Лахема):

- а) цветная реакция Яффе;
- б) измерение оптической плотности растворов; в) депротеинизация;
- г) расчет результата по формуле.

26. Определения ионов кальция в сыворотке крови по цветной реакции с реактивом ГБОА:

- а) расчет результата по формуле;
- б) цветная реакция с реактивом ГБОА;
- в) измерение оптической плотности раствора; г) разведение проб.

Выберите правильный ответ:

27. При разбавлении концентрированной серной кислоты следует:

- а) в воду вливать кислоту;
- б) в кислоту вливать воду;
- в) одновременно в сосуд вливать воду и кислоту;
- г) не имеет значения последовательность действий.

28. В ацидиметрии в качестве установочного вещества служит: а) $\text{H}_2\text{C}_2\text{O}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$;

- б) NaOH ;
- в) $\text{Na}_2\text{B}_4\text{O}_7 \cdot 10\text{H}_2\text{O}$; г) $\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$.

29. Механическая часть микроскопа состоит из:

- а) штатива, коробки с микромеханизмом, макровинта, микровинта, тубусодержателя, револьверной системы, предметного столика, винта и оправы конденсора, зеркала.
- б) штатива, коробки с микромеханизмом, макровинта, микровинта, тубусодержателя, револьверной системы, предметного столика, вилки зеркала;
- в) штатива, коробки с микромеханизмом, макровинта, микровинта, тубусодержателя, револьверной системы, предметного столика, винта и оправы конденсора, вилки зеркала;
- г) штатива, коробки с микромеханизмом, макровинта, микровинта, тубусодержателя, револьверной системы, предметного столика, конденсора, вилки зеркала.

30. Какая группа лабораторной посуды относится к точной мерной посуде?

- а) мензурка, цилиндр, химический стакан;
- б) цилиндр, градуированная пипетка, пипетка Мора;
- в) мерная колба, бюретка, градуированная пипетка;
- г) мерная колба, мензурка, пипетка Мора.

ЭТАЛОН ОТВЕТОВ:

Выберите один правильный ответ:

1. а,	6. а,	11. б,	16. б,	21. в,
2. б,	7. в,	12. г,	17. г,	22. б,
3. г,	8. б,	13. б,	18. в,	23. в,
4. а,	9. а,	14. б,	19. б,	24. г,
5. в,	10. г,	15. а,	20. а,	25. а,

Выберите ответ по схеме:

26. Верно, если А,Б,Г	28. Верно, если Б, В
27. Верно, если А	29. Верно, если Б, Г

Установите соответствие:

30. А-2, Б-1, В-3, Г-4	33. А-2, Б-2, Г-2, В-1
31. А-3, Б-1, В-3, Г-1	34. А-1, Б-2, В-1, Г-2
32. А-2, Б-2, В-1, Г-1	35. А-1, Б-4, В-2,3

Критерии оценки тестового контроля знаний:

5 «отлично» – 90-100% правильных ответов

4 «хорошо» – 81-90% правильных ответов

3 «удовлетворительно» – 71-80% правильных ответов

2 «неудовлетворительно» - 70% и менее правильных ответов

Теоретические вопросы для письменного и (или) устного опроса.

1. К мерной химической посуде относятся
2. Каковы отличительные черты мерной посуды от посуды общего назначения
3. Перечислите требования, предъявляемые мерной посуде?
4. Назовите типы мерной посуды и приведите примеры.
5. Как правильно снимают показания с мерной посуды?
6. Дайте характеристику мерным стаканам.
7. Дайте характеристику мерным колбам.
8. Конические мерные колбы бывают
9. Для чего используются пипетки и какие они бывают?
10. Назовите особенности мерных пробирок.
11. Опишите бюретки и объясните для чего их используют?
12. При работе с летучими веществами используют мерные цилиндры с притёртыми пробками
13. Мензурки представляют собой...
14. Перечислите особенности пластиковой посуды
15. Мерная посуда предназначена для ...?
16. Международная система единиц (система СИ) представлена единицами...?
17. Как произведена градуировка мерной посуды во внесистемных единицах?
18. Для чего служат мерные цилиндры ?.
19. В чём особенности градуировки на цилиндрах и мензурках?
20. Алгоритм действия отмеривания жидкости мерным цилиндром

21. Что показывает цена деления мерной посуды?
22. Алгоритм действия определения цены деления мерной посуды.
23. Если нулевой отметки на посуде нет (мерные цилиндры или мензурки)
24. На пипетках и бюретках отсчет начинается...?
25. Для чего используют пипетки?
26. Какие бывают пипетки?
27. Какие действия необходимо произвести с пипеткой перед работой?
28. Что необходимо помнить при отборе жидкости пипеткой?
29. Алгоритм действия при работе с пипеткой
30. Алгоритм действия при работе капилляром Панченкова
31. Дайте характеристику автоматическим пипеткам
32. Дозатор лабораторный
33. По способу отбираемого объема дозаторы делятся на ...
34. Особые виды дозаторов. Использование в КДЛ.
35. Электронные дозаторы обладают

Критерии оценки

«5» (отлично) – рассказ полный, грамотный, логичный; свободное владение терминологией; ответы на дополнительные вопросы четкие, краткие

«4» (хорошо) – рассказ недостаточно логичный, с единичными ошибками в частностях; недостаточная уверенность в ответах на дополнительные вопросы; ответы на дополнительные вопросы правильные.

«3» (удовлетворительно) – рассказ неполный, недостаточно грамотный, с ошибками в деталях, ответы на дополнительные вопросы недостаточно четкие, с ошибками в частностях.

«2» (неудовлетворительно) – рассказ неграмотный, неполный, с грубыми ошибками, незнание терминологии, ответы на дополнительные вопросы неправильные.

Тема 2.2. Изучение методов микроскопии, техники микроскопии

Теоретические вопросы для письменного опроса

1. Слово «микроскоп» происходит от двух греческих слов ...?
2. Микроскоп – это...?
3. Существуют микроскопы ...?
4. Простой микроскоп представляет собой
5. Сложный микроскоп сочетает в себе ...?
6. Современные микроскопы могут давать увеличение ...?
7. Особенность бинокулярных микроскопов ...?
8. Особенность электронных микроскопов ...?
9. Особенность USB-микроскопов?
10. Во сколько раз микроскоп улучшает возможность человеческого глаза?
11. Различают увеличение...?
12. Под полезным увеличением понимают...?
13. Под бесполезным увеличением понимают...?
14. Что такое «световые микроскопы»?
15. Особенность стереомикроскопа (МБС)?
16. Краткое устройство микроскопа
17. Строение микроскопа
18. В микроскопе различают три системы...?
19. Чем представлена осветительная система?
20. Наблюдательная предназначена для...?
21. Характеристика источника света
22. Характеристика зеркала...?
23. Характеристика конденсора...?
24. Характеристика диафрагмы...?

25. Оптическая система представлена
26. Что собой представляет объектив?
27. Что собой представляет окуляр?
28. Механическая система микроскопа представлена...?
29. Роль макровинта и микровинта
30. Предметный столик...?
31. Правила работы с сухими объективами.(6)
32. Как сохранить зрение при работе с микроскопом?
33. Методы исследований, применяемые в микробиологической практике
34. Микроскопический– основан на...
35. Бактериологический (микробиологический)– метод основан на...
36. Биологический (биопроба)– основан на
37. Серологический– основан на ...

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

Осмотрите микроскоп, покажите и назовите все детали его механической части.
 Ослабьте винт головки микроскопа и поверните тубус вправо и влево
 Покажите на микроскопе и назовите части осветительной системы.
 Опустите конденсор, немного ослабьте винт, удерживающий конденсор в гильзе, выньте конденсор из гильзы
 Осмотрите конденсор, откройте и закройте диафрагму с помощью рычажка.
 Развинтите конденсор и рассмотрите его линзы.
 Соберите конденсор и поставьте его на место.
 Вставьте синий светофильтр.
 Покажите на микроскопе и назовите все части увеличивающей системы.
 Поставьте микроскоп на малое увеличение, замените его большим.

Тестовое задание.

Условия выполнения задания: выберите и запишите один правильный ответ.

1. Что такое микроскоп ?
 - А) Микроскоп –это световой прибор позволяющий получить обратное изображение изучаемого объекта и рассмотреть мелкие детали его строения;
 - Б) Микроскоп –это цифровой прибор позволяющий получить обратное изображение изучаемого объекта и рассмотреть мелкие детали его строения;
 - В) Микроскоп –это оптический прибор позволяющий получить обратное изображение изучаемого объекта и рассмотреть мелкие детали его строения
2. Кого считают изобретателем микроскопа?
 - А)Роберт Гук;
 - Б)Чарлз Дарвин;
 - В)Антони ван Левенгук
3. К оптической системе микроскопа относят:
 - А)зеркало;
 - Б)линзы;
 - В)тубус;
 - Г)штатив
4. Системы в микроскопе
 - А)Оптическая ;
 - Б)Зеркальная ;
 - В)Механическая ;
 - Г)Осветительная
5. Современный микроскоп способен увеличивать объекты в ...
 - А)2-20 крат;

- Б)10-25 крат;
 В)1500-2000 крат ;
 Г)80-3600 крат
6. Как надо расположить микроскоп перед работой?
 А) зеркалом к источнику света ,ручкой штатива от себя ;
 Б)Ручкой штатива от себя, зеркалом к источнику света;
 В)Ручкой штатива и окуляра к себе , зеркалом к источнику света
7. Для чего надо отрегулировать резкость изображения винтами настройки?
 А)Для удобства;
 Б)Для мягкости изображения;
 В)Для резкости изображения
8. Расположить правильное правила работы с микроскопом:
 А)Микроскоп осмотреть, вытереть от пыли мягкой салфеткой объективы ,окуляр ,зеркало, не касаясь пальцами линзы;
 Б) Микроскоп установить перед собой, немного слева на 2-3 см от края стола. Во время работы его не сдвигать;
 В)Открыть полностью диафрагму ,поднять конденсор в крайнее верхнее положение;
 Г)Работать с микроскопом следует сидя;
 Д)Отпустить объектив в рабочее положение ;
 Е)Работу микроскопом всегда начинать с малого увеличения.
9. Тубус это -...
 А)Увеличительный прибор;
 Б)Часть микроскопа к которой крепится штатив;
 В)Часть микроскопа ,в которой помещается окуляр;
 Г)Часть микроскопа, в которой помещается окуляр и объектив
10. Лупа – это ...
 А)часть микроскопа;
 Б)самый простой увеличительный прибор;
 В)главная часть предметного столика;
 Г)простой увеличительный прибор ,при помощи которого рассмотреть внешний вид клетки
11. Чтобы узнать, насколько увеличивается изображение при использовании микроскопа надо:
 А)посмотреть на число, указанное на окуляре ;
 Б) посмотреть на число, указанное на объективе;
 В)сложить число , указанное на объективе, с числом, указанным на окуляре;
 Г) умножить число , указанное на окуляре, на числом, указанным на объективе
- 12.Работа какого микроскопа основана на движении пучка электронов?
 А)светового;
 Б)цифрового;
 В)электронного ;
 Г)сканирующего зондового
13. Где размещают микропрепарат:
 А)на зеркале;
 Б)на основании ;
 В)на предметном столике
14. Главная часть лупы:
 А)штатив;
 Б)зеркало;
 В)Увеличительное стекло

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ

1. Включите осветитель и, поставив соответствующие объектив и окуляр, осветите поле зрения микроскопа с помощью зеркала.

2. Приготовьте нативный препарат сделав аккуратный соскоб эпидермиса внутренней стороны щеки.

- Рассмотрите нативный препарат под малым увеличением.
- Рассмотрите препарат под большим увеличением.
- Зарисуйте или сфотографируйте изображение в окуляре с помощью камеры мобильного телефона. Рисунок или фотографию вклейте в лабораторный журнал
- После работы приведите микроскоп в порядок и спрячьте его в ящик.

Ответьте на вопросы

1. Какой объектив предназначен для работы с малым увеличением, большим увеличением, иммерсионной системой?
2. В каком положении должен быть конденсор при работе с малым и большим увеличением, с иммерсионной системой?
3. Как перевести микроскоп с малого увеличения на большое?
4. В чем преимущество микроскопии с иммерсией, когда оно применяется?

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ

Приготовление и микроскопия окрашенного препарата

Ответьте на вопросы

1. Расскажите что такое окрашенный препарат.
2. Какие гистологические красители применяются для биологических объектов.
3. Что такое негативный метод окраски?
4. Чем обрабатывается ткань для приготовления тотального окрашенного препарата?
5. Чем закрепляется окрашенный срез препарата на предметном стекле?
6. Какое вещество используют для сохранения на длительное время окрашенных тотальных препаратов?

Критерии оценки

«5» (*отлично*) – рассказ полный, грамотный, логичный; свободное владение терминологией; ответы на дополнительные вопросы четкие, краткие

«4» (*хорошо*) – рассказ недостаточно логичный, с единичными ошибками в частностях; недостаточная уверенность в ответах на дополнительные вопросы; ответы на дополнительные вопросы правильные.

«3» (*удовлетворительно*) – рассказ неполный, недостаточно грамотный, с ошибками в деталях, ответы на дополнительные вопросы недостаточно четкие, с ошибками в частностях.

«2» (*неудовлетворительно*) – рассказ неграмотный, неполный, с грубыми ошибками, незнание терминологии, ответы на дополнительные вопросы неправильные.

Тема 2.3. Изучение видов лабораторных весов, техники взвешивания

Теоретические вопросы для письменного и (или) устного опроса.

1. Почему весы являются важнейшим прибором в химической лаборатории?
2. В зависимости от точности, с которой проводится взвешивание, весы разделяют на следующие группы:
3. Технохимические весы применяют для измерения...?
4. На этих весах взвешивание производят с погрешностью
5. По конструкции технохимические весы бывают...?
6. Строение технохимических весов
7. К каждому типу весов полагаются...?
8. Как называется набор гирь для технохимических или аналитических весов, помещенный в специальный футляр?
9. Опишите разновесы, предназначенные для взвешивания на технохимических весах
10. При взвешивании на технохимических весах необходимо соблюдать следующие

правила (8)

11. Алгоритм подготовки весов к работе
12. Перед тем как начать взвешивание, нужно проверить точность в работе теххимических весов. Установить весы на столе по отвесу так, чтобы стойка весов находилась в горизонтальном положении.(4)
13. Алгоритм работы с теххимическими двухчашечными весами.(8)
14. Снимать и класть разновески следует...
15. Взвешивание можно считать законченным, когда...
16. Одночашечные весы
17. Перечислите условия работы с одночашечными весами.(3)

Тестовое задание.

Условия выполнения задания: выберите и запишите один правильный ответ.

1. Весы для грубого взвешивания могут иметь грузоподъемность:
 - а) от 100г - 1кг,
 - б) от 10кг-100кг
 - в) от 1-50кг
2. Основная часть теххимических весов:
 - а) коромысло,
 - б) чаши,
 - в) шкала
3. Весы для грубого взвешивания дают возможность взвешивать с точностью до:
 - а) 50%,
 - б) 2%,
 - в) 100%
4. К каждому типу весов полагаются свои гири:
 - а) да,
 - б) нет
5. По конструкции теххимические весы бывают:
 - а) трех-чашечными,
 - б) без арретира
 - в) трех-призменные
6. Арретир:
 - а) поддерживает чаши весов
 - б) приводит весы в рабочее положение,
 - в) регулирует балансировочные винты
7. Как правильно подсчитывают массу измеряемого реагента (вещества):
 - а) путем складывания массы двух первых используемых гирь,
 - б) путем складывания массы всех используемых гирь?,
 - в) путем складыванием массы вещества с массой первых 3-х гирь.
8. На какие группы, в зависимости от точности взвешивания, разделяются весы:
 - а) весы грубого, точного и относительного взвешивания,
 - б) весы аналитического, грубого и точного взвешивания,
 - в) весы технического, грубого и аналитического взвешивания
9. Как называются подушечки, которые находятся на призме:
 - а) кольца,
 - б) винты ,
 - в) серьги
10. На теххимические весы можно ставить:
 - а) мокрые растворы,
 - б) горячие растворы,
 - в) растворы относительной температуры(нормальной)

Теоретические вопросы для письменного и (или) устного опроса по теме: Точное

взвешивание

1. По назначению лабораторные весы делятся на...?
2. Весы аналитические – это ...?
3. Аналитические весы применяют для ...
4. В отличие от теххимических они являются...?
5. Особенно неблагоприятно действуют на результат измерений
6. Где обычно размещают аналитические весы?
7. Все аналитические весы можно разделить по принципу устройства на
8. Какие функции несут некоторые современные весы кроме взвешивания?
9. Сфера применения аналитических весов (8)
10. Какие весы являются наиболее долговечными при эксплуатации?
11. Правила пользования аналитическими весами(9)
12. Правила взвешивания на автоматических весах с цифровой индикацией(7)
13. Какие весы, кроме аналитических, относят к весам точного взвешивания?
14. Устройство торсионных весов, (пружинных)
15. Торсионные весы бывают двух типов:
16. Алгоритм работы на торсионных весах(7)
17. В каких диспансерах применяются аналитические весы, с целью подтверждения или опровержения факта опьянения ?
18. В каких учреждениях применяются аналитические весы для взвешивания веществ при приготовлении дезинфицирующих растворов?
19. Аналитические весы, какого типа являются устаревшими?
20. Как называются винты на торсионных весах?

ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ по теме Взвешивание на аптечных, теххимических и аналитических весах

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ

Правила взвешивания на теххимических весах.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ

Взятие навески.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ

Правила взвешивания на аналитических весах

Ответьте на вопросы

1. Опишите аптечные весы и правила взвешивания на них.
2. Что такое арретир и какова его роль?
3. Что представляют собой гири для теххимических весов?
4. Каковы правила взвешивания на теххимических весах?
5. Можно ли взвешивать предмет, который только что вынули из сушильного шкафа?
6. Опишите устройство аналитических весов.
7. Как определить нулевую точку у аналитических весов?
8. Каковы правила взвешивания на аналитических весах?
9. Как взять навеску на аналитических весах?

Решите задачи:

1. Определите массу предмета, если на чашке весов стояли гири: 5 г; 1 г; на внешнем диске с указателем совмещена цифра 0; на внутреннем — 70
2. Каковы масса предмета, если на чашке весов стояла гиря 20 г; на внешнем диске с указателем совмещена цифра 2; на внутреннем — 00
3. Какова масса предмета, если на чашке весов гирь не было; на внешнем диске совмещена цифра 9; на внутреннем — 00

4. Масса бюкса 8,2830 г. Требуется взять навеску массой 0,4104 г. Какие гири надо поставить на весы и какое деление на шкале должно остановиться у отсчетной линии, когда масса навески будет соответствовать заданной?

Критерии оценки

«5» (*отлично*) – рассказ полный, грамотный, логичный; свободное владение терминологией; ответы на дополнительные вопросы чёткие, краткие

«4» (*хорошо*) – рассказ недостаточно логичный, с единичными ошибками в частностях; недостаточная уверенность в ответах на дополнительные вопросы; ответы на дополнительные вопросы правильные.

«3» (*удовлетворительно*) – рассказ неполный, недостаточно грамотный, с ошибками в деталях, ответы на дополнительные вопросы недостаточно чёткие, с ошибками в частностях.

«2» (*неудовлетворительно*) – рассказ неграмотный, неполный, с грубыми ошибками, незнание терминологии, ответы на дополнительные вопросы неправильные.

Тема 2.4. Изучение правил фильтрования и центрифугирования

Теоретические вопросы для письменного и (или) устного опроса

1. Какой операцией осуществляется очистка жидкостей ?
2. Суспензия или взвесь -это одно и тоже или нет?
3. Перегородка называется ...?
4. Фильтрующие материалы могут быть...?
5. Фильтрующий материал должен быть ...?
6. В каких случаях используют стеклянный фильтр?
7. Какой материал чаще всего используют для фильтрования и почему?
8. В виде чего продают фильтровальную бумагу и почему?
9. Какие бывают бумажные фильтры?
10. Что означает запись на пачке: «масса золы одного фильтра = **0,00007** г»?
11. Если же на пачке будет указано, что «масса золы одного фильтра = 0,0003 г»- что это означает?
12. Как различить фильтры по плотности?
13. Что означает розовый или чёрный цвет ленты на пачке с фильтрами и для чего они предназначены?
14. Что означает синий или голубой цвет ленты на пачке с фильтрами и для чего они предназначены?
15. Что означает жёлтый цвет ленты на пачке с фильтрами?
16. Что означает белый цвет ленты на пачке с фильтрами и для чего они предназначены?
17. Что означает зелёный цвет ленты на пачке с фильтрами и для чего они предназначены?
18. В каком случае возможно сжигать фильтры вместе с осадком?
19. Какие фильтры делают из фильтровальной бумаги?
20. Приведите пример алгоритма приготовления простого фильтра.

Тестовое задание.

Условия выполнения задания: выберите и запишите один правильный ответ.

1. Фильтрование- это:
А)Метод разделения твердых неоднородных систем;
Б)Метод разделения газообразных неоднородных систем;
В)Метод разделения жидких неоднородных систем
- 2 В качестве фильтрующих материалов в лаборатории используют:
А)сложные вещества;
Б)простые вещества;
В)органические вещества;

- Г)неорганические вещества
3. Фильтрующие материалы могут быть:
- А)Волокнистыми;
 - Б)Песочными;
 - В)Бумажные;
 - Г)Пористыми
4. Фильтрующие материалы должны быть:
- А)Химически инертным по отношению к фильтрату;
 - Б)Химически инертным по отношению жидкости и осадку;
 - В)Химически инертным по отношению к раствору
5. Фильтровальная бумага отличается от простой, тем что?
- А)проклеена;
 - Б) Чистая по составу;
 - В) Не волокнистая;
 - Г)Не проклеена
6. На каждой пачке указывается масса:
- А)Вещества;
 - Б)Состава;
 - В)Золы;
 - Г)Фильтра
7. Различают фильтры по :
- А)массе;
 - Б)осадку;
 - В)плотности;
 - Г)бумаге
8. Из фильтровальной бумаги делают фильтры ;
- А)Простые;
 - Б)Овальные;
 - В)Складчатые ;
 - Г)Квадратные
9. Суспензия- это:
- А)смесь веществ ,где жидкое вещество распределено в виде мельчайших частиц в жидком веществе во взвешенном состоянии;
 - Б) смесь веществ ,где жидкое вещество распределено в виде мельчайших частиц в жидком веществе во взвешенном состоянии;
 - В) смесь веществ ,где газообразное вещество распределено в виде мельчайших частиц в жидком веществе во взвешенном состоянии
10. Аэрозоль – это...?
- А)дисперсная система, состоящая из взвешенных в газовой среде ,обычно в воздухе, мелких частиц;
 - Б) дисперсионная фаза, состоящая из взвешенных в жидкой среде обычно в воздухе, мелких частиц ;
 - В) дисперсная система, состоящая из взвешенных в твердой среде обычно в воздухе, мелких частиц.
11. Фильтрат это:
- А)это газообразное вещество ,прошедшая через фильтр и освобождения от находившихся в ней твердых частиц;
 - Б)это жидкость ,прошедшая через фильтр и освобождения от находившихся в ней твердых частиц;
 - В) это жидкость ,прошедшая через фильтр и освобождения от находившихся в ней газообразных частиц;
12. Расположите в правильном порядке алгоритм приготовления простого фильтра из фильтровальной бумаги
- А)кусок фильтровальной бумаги складывают вчетверо и округляют ножницами края;

Б) сложив фильтр, отрывают от него внешний угол для того, чтобы во влажном состоянии его можно было прижать к стеклу;

В) фильтр разгибают так, чтобы он был сложен только в двое и вновь перегибают у центра так, чтобы две половины линии предыдущего сгиба не вполне совпали друг с другом;

Г) Затем отгибают от фильтра одну четверть и вставляют в воронку

13. Фильтр изготавливают из :

А) пластмассы ;

Б) алюминия;

В) бумаги;

Г) картона

14. Разделение суспензий это:

А) процесс отделения жидких фракций, которые задерживаются на фильтровальной перегородке, а осадок при этом проходит и собирается в сосуд;

Б) процесс отделения твердых фракций, которые задерживаются на фильтровальной перегородке а жидкость при этом проходит и собирается в сосуд;

В) процесс отделения твердых фракций, которые задерживаются на сосуде

15. Сгущение суспензий это:

А) процесс понижение концентрации жидкой фазы ,при помощи удаления некоторой части жидкости через фильтровальную перегородку;

Б) процесс повышения концентрации твердой фазы ,при помощи добавления некоторой части жидкости через фильтровальную перегородку;

В) процесс повышения концентрации твердой фазы ,при помощи удаления некоторой части жидкости через фильтровальную перегородку

16. Осветление суспензий это:

А) процесс очищение жидкости от небольшого количества твердых фракций, содержащихся в них;

Б) процесс очищение жидкости от небольшого количества жидких фракций, содержащихся в них;

В) процесс понижения жидкости от небольшого количества твердых фракций, содержащихся в них

Терминологический диктант

Фильтрование — это ...?

Суспензия — это ...?

Аэрозоль — это ...?

Фильтрат — это ...?

Фильтрация — это метод ...?

Терминологический диктант

1. Седиментация — это ...?

2. Центрифуга — ...

3. Центрифугирование?

4. Препаративное центрифугирование?

5. Осадок

6. Центрифугат ...

7. Эксикаторы ...

8. Сушильный шкаф ...

Критерии оценки

«5» (*отлично*) — рассказ полный, грамотный, логичный; свободное владение терминологией; ответы на дополнительные вопросы четкие, краткие

«4» (*хорошо*) — рассказ недостаточно логичный, с единичными ошибками в частностях; недостаточная уверенность в ответах на дополнительные вопросы; ответы на дополнительные вопросы правильные.

«3» (удовлетворительно) – рассказ неполный, недостаточно грамотный, с ошибками в деталях, ответы на дополнительные вопросы недостаточно чёткие, с ошибками в частностях.

«2» (неудовлетворительно) – рассказ неграмотный, неполный, с грубыми ошибками, незнание терминологии, ответы на дополнительные вопросы неправильные.

Раздел 3. Растворы

Тема 3.1. Изучение основных операций по подготовке химических реактивов для проведения лабораторных исследований. Приготовление растворов различной концентрации

Теоретические вопросы для письменного и (или) устного опроса

1. Значение растворов в медицине.
2. Растворы- это...?
3. Растворы бывают:
4. Растворитель-это...?
5. Метаболическая вода образуется...?
6. К ней относится: 1.2.3.
7. Какова роль воды в организме?
8. Каково значение воды для организма?
9. Растворённые вещества могут образовывать с растворителем устойчивые комплексы –...?
- При подсчёте молекулярной массы гидратов учитывают...?
10. Строение воды
11. Растворимость –это ...?
12. Растворимость веществ зависит от...?
13. Отрыв ионов от кристалла- это процесс...?
14. Процесс образования гидратированных ионов - это процесс...?
15. Если преобладает физический процесс - ...?
16. Если преобладает химический процесс - раствор
17. Растворение веществ – это процесс...?
18. Частицы растворённого вещества, окружённые молекулами воды образуют оболочку, которая называется...?
19. Процесс образования гидратной оболочки называется...?
20. В зависимости от степени насыщения растворённым веществом различают растворы ...?

Терминологический диктант

1. Растворы-...?
2. Растворитель-...?
3. Метаболическая вода.
4. Внеклеточная вода...?
5. Межтканевая (интерстициальная) вода...?
6. Внутрисосудистая вода ...?
7. Сольваты-
8. Гидрат...?
9. Диполь...?
10. Растворимость веществ...?
11. Эндотермический процесс...?
12. Экзотермический процесс...?
14. Гидратация-
15. Ненасыщенный раствор ...?
16. Процесс кристаллизации...?
17. Концентрированный раствор ...?
18. Разбавленный раствор ...?
19. Дисперсная система ...?

20. Дисперсная фаза ...?
21. Дисперсионная среда ...?
22. Взвеси ...?
23. Истинные растворы ...?
24. Коллоидные растворы ...?
25. Эффект Тиндаля ...?

Теоретические вопросы для письменного и (или) устного опроса

1. Химические реактивы — это...
2. К химическим реактивам относят...?
3. По своему назначению реактивы могут быть разделены на две основные группы...?
4. К общеупотребительным реактивам относят...?
5. Специальные реактивы применяются
6. Химические реактивы выпускаются и хранятся ...?
7. Некоторые реактивы продаются и сохраняются в запаянных ампулах разного размера. Такую ампулу вскрывают следующим образом:.....
8. Как хранят ампулы с реактивами?
9. В зависимости от степени чистоты выделяют следующие категории реактивов.
10. Где используются реактивы различной марки?
11. Чистый «ч»
12. Чистый для анализа «ч.д.а»
13. Химически чистый «х.ч.»
14. Спектрально чистый «с.ч.»
15. Особой чистоты «ос.ч.»

Тема: Пользование реактивами

Теоретические вопросы для письменного и (или) устного опроса

1. Ценность и практическое значение аналитических реактивов определяются...?
2. Чувствительность химических реактивов — это...?
3. Специфические реагенты - это
4. Селективный реагент...?
5. Групповой реагент применяется для...?
6. Укупорка стеклянных банок и склянок осуществляют...?
7. Пакеты из полиэтиленовой пленки используют для фасовки...?
8. Перечислите обозначения на этикетке реактива?
9. В зависимости от квалификации реактива на тару должна быть наклеена этикетка определенного цвета:
10. Этикетка на склянках с жидкими реактивами должна быть защищена
11. В каких случаях наклеивают дополнительную этикетку с надписью...?
12. Перечислите требования, предъявляемые к реактивам? (8)
13. Почему вливают кислоту в воду?
13. При работе с химическими реактивами следует придерживаться следующих правил:

Хранение реактивов

14. в нижнем отделении вытяжного шкафа хранят...?
15. Органические вещества с резким раздражающим запахом (пиридин, изоамиловый спирт и др.) хранятся
16. Какие реактивы хранятся в стеклянной посуде с притертыми пробками в металлическом ящике под вытяжным шкафом?

Приготовление и хранение точных рабочих растворов

17. При приготовлении растворов необходимо руководствоваться...?
18. Титрованные растворы — это..?
19. Концентрация титрованного раствора выражается
20. Хранят титрованные растворы...?

21. На указанной посуде должна быть...?
22. Приготовленные растворы должны храниться при температуре
23. Индикаторы – это ...?
24. Классификация индикаторов:
25. Основной ассортимент индикаторов:
26. Хранятся индикаторы в..?
27. Индикаторная бумага предназначается...?
28. Ассортимент индикаторной бумаги включает...?
29. Растворители предназначаются для ...?
30. Ассортимент растворителей включает...?
31. Для чего используют фиксажы?
32. Фиксажы – это ...?
33. Для приготовления растворов какой концентрации используют фиксажы?
34. Как работают с фиксажом?
35. Как готовят раствор из содержимого фиксажа?
36. Кроме жидких фиксажей, имеются и ...?
37. Особенности приготовления растворов из сухих фиксажей?

Тестовое задание.

Условия выполнения задания: выберите и запишите один правильный ответ.

1. Реагенты которые дают характерную реакцию с анализируемым веществом или ионом в известных условиях независимо от присутствия других ионов
 - а) специфические,
 - б) твердые
 - в) гранулированные
2. Реагент который взаимодействует с небольшим количеством ионов
 - а) групповой,
 - б) селективный
 - в) избирательный
3. Реагент который применяется для одновременного выделения многих ионов
 - а) групповой,
 - б) селективный
 - в) специфический
4. Для укупорки расфасованных реактивов применяется пакет из полиэтиленовой пленки плотностью не менее
 - а) 0,5мм,
 - б) 0.03мм,
 - в) 0,15мм
5. Какая должна быть емкость пакета фасовки сухих реактивов
 - а) 500-1000мл,
 - б) 1000-1500мл
 - в) 100-250мл
6. Какими щипцами необходимо брать крупные куски реактивов
 - а) стерилизационные,
 - б) щипцы обратного действия
 - в) тигельные
7. Соотнесите

1) взрывоопасно	а) зеленого цвета
2) огнеопасно	б) голубого цвета
3) яд	в) красного цвета
4) беречь от огня	г) желтого цвета
8. Какие применяют вещества для приготовления титрованных растворов
 - а) чистого анализа,
 - б) особой чистки

в)химической чистки

9. В каких бочках необходимо хранить неорганические кислоты , аммиак, бензин

а)полиэтиленовый ,

б)пластмассовый

в)железный

10. Чем необходимо брать реактивы

а) фарфоровой ложечкой ,

б) руками, но при этом быть в перчатках

в) лопаткой

Тема: Очистка вещества

Теоретические вопросы для письменного и (или) устного опроса

1.В лаборатории может не оказаться реактива нужной степени чистоты. Что нужно предпринять?

2.Реактивы, поступающие в продажу, бывают разной квалификации. Какой?

3.Что означает понятие «технические реактивы» и как их используют?

4.Что надо знать, чтобы определить степень чистоты вещества?

5.Состав вещества определяют с помощью ...?

6. Перечислите способы проверки чистоты вещества?

7.Как влияют примеси на оценку чистоты вещества ?

8.Перечислите методы очистки вещества в зависимости от его агрегатного состояния.

9.Как проводят перекристаллизацию?

10.Как проводят обезвреживание органических реактивов

11.Метод возгонки (сублимация) основан на ...?

12.Метод возгонки применяется к ...?

13.Как отделить жидкость от осадка?

14.Как отделить жидкость от растворенных веществ?

15.Перечислите 3 способа перегонки жидкости

16.Перегонка воды - (дистилляция)?

Тестовое задание.

Условия выполнения задания: выберите и запишите один правильный ответ.

1.Титрование это?

а) измерительные приборы позволяющие количественно оценивать соотношение реагентов.

б) прибор позволяющий выделить и изучить химический состав осадка в растворах.

в) получают возможность контролировать содержание влаги в образцах и готовых препаратах.

2. Какие препараты используют для исследования структуры и насыщенности растворов?

а) поляриметры,

б) микрометры,

в) анемометры

3.Какие горелки используют в химической лаборатории?

а) спиртовые,

б) мультитопливные

в) газовые

4.Мутномер это?

а) получают возможность контролировать содержание влаги в образцах и готовых препаратах;

б) прибор позволяющий выделить и изучить химический состав осадка в растворах;

в) измерительные приборы, позволяющие количественно оценивать соотношение реагентов.

5. Какое пламя дают спиртовые горелки?

- а) холодное;
 б) не очень горячее
 в) горячее
6. При проведении опытов и синтезов в химической лаборатории используют газовые горелки?
 а) Бекмона;
 б) Бунзена;
 в) Текло
7. Песочную баню применяют для нагревания веществ до каких градусов?
 а) 50-100;
 б) 200-300;
 в) 300-350
8. Для чего предназначена водяная баня?
 а) для охлаждения веществ;
 б) для нагревания;
 в) для упаривания растворов
9. Какие печи используют для нагревания или прокаливания веществ при высокой температуры?
 а) электрические
 б) термические
 в) топливные
10. Влагомер это?
 а) прибор позволяющий выделить и изучить химический состав осадка в растворах;
 б) получают возможность контролировать содержание влаги в образцах и готовых препаратах;
 в) измерительные приборы позволяющие количественно оценивать соотношение реагентов.

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА

Очистка солей, растворимость которых резко меняется с изменением температуры.

Тестовое задание.

Условия выполнения задания: выберите и запишите один правильный ответ.

1. Для работы с растворами применяют:		
А - Мутномер	Б - Титраторы	В-Влагомер
2 -При проведении опытов и синтезов в химической лаборатории используются:		
А - Газовые горелки Теклю , Бунзена.	Б - Бани и колбонагреватели	В - Электрические печи
3-Правила нагревания содержимого пробирки .Содержимое не должно превышать:		
А - Одну третью её объёма	Б - Одну пятую её объёма	В – Одну четвёртую её объёма
4-Определить содержание жидкости в образце помогает:		
А -анализаторы	Б - рН-метры	В – Влагомер
5-Для нагревания или прокаливания веществ при высокой температуре используют:		
А - Электрические печи	Б - Колбонагреватели	В - Газовые горелки
6-С изучением непрозрачных сред отлично справляется:		
А -Центрифуги	Б - Биохимический анализатор	В – Мутномер
7- Бани бывают:		
А - Воздушные	Б - Водяные и песочные	В – Трубчатые
8-Большие количества веществ прокаливают в:		
А - электрической печи	Б - Тигельной печи	В - муфельной печи

9-Угол наклона пробирки		
А- 45 градусов от соседа	Б - 60 градусов от соседа	В- 55 градусов от соседа
10- Для исследования структуры и насыщенности (концентрации) растворов используют специальные аппараты:		
А- Поляриметры , спектрофотометры	Б-р-Н метры, анализаторы	В- центрифуги, муфельные печи

Тема: Определение физических констант

Теоретические вопросы для письменного и (или) устного опроса

- 1.Перечислите некоторые физические константы определяемые в лабораториях.
- 2.Измерение давления производят с помощью...?
- 3.Барометры бывают...?
- 4.Барометрическое давление измеряется...?
- 5.Миллибар — это...?
- 6.Как произвести перерасчёт величины давления выраженного в миллиметрах ртутного столба, в миллибары?
- 7.Как произвести перерасчёт величины давления выраженного в миллибарах в миллиметры ртутного столба ?
- 8.Приведите примеры биологических жидкостей, в которых определяют плотность?
- 9.Кроме биологических жидкостей плотность определяют ...?
- 10.Плотность представляет собой
- 11.Плотность раствора увеличивается
- 12.Как плотность зависит от температуры:
- 13.Стандартной температурой, при которой рекомендуется определять плотность, является
- 14.Измерение плотности жидкостей производят при помощи различных приборов:
- 15.Ареометры представляют собой ...?
- 16.С уменьшением плотности испытуемой жидкости ареометр...?
- 17.Дайте характеристику наборам ареометров...?
- 18.Алгоритм определения плотности раствора ареометром (4)
- 19.Для определения содержания этилового спирта применяются
- 20.Для определения относительной плотности биологических жидкостей применяют

Тестовое задание.

Условия выполнения задания: выберите и запишите один правильный ответ.

1. Изменение давления производят с помощью прибора называемого?
 - А) миллибар;
 - Б) баролитр;
 - В) граммобар.
2. Что обычно используют для измерения температур?
 - А) термометры;
 - Б) градусники;
 - В) спец. датчики.
3. В чём выражают величину давления?
 - А) в Дж;
 - Б) В Паскалях;
 - В) В массах
4. Песчаную баню применяют для нагрева веществ до...
 - А) 150-200.⁰С;
 - Б) 200-250⁰С;
 - В) 200- 300⁰С
5. Для переноса горячей фарфоровой посуды используют
 - А) тигельные щипцы;

- Б) перчатки;
- В) деревянные щипцы.
- 6. Газовые горелки нельзя использовать для нагревания...
 - А) посуды;
 - Б) колб;
 - В) легковоспламеняющихся жидкостей
- 7. От чего зависит плотность?
 - А) от массы;
 - Б) от температуры;
 - В) от нагревания.
- 8. Ареометры представляют собой ...
 - А) Стекланные колбы с расширенными книзу в виде шарика;
 - Б) Стекланные трубки с расширенными книзу в виде шарика;
 - В) пластмассовые трубки с расширенными книзу в виде шарика.
- 9. Что представляет собой водяная баня?
 - А) Металлический сосуд;
 - Б) Стекланную колбу;
 - В) Пластмассовый кочан.
- 10. Для нагревания или прокаливания веществ при высокой температуре используют?
 - А) Горелки;
 - Б) плитки;
 - В) электрические печи.

Тема: Виды концентрации растворов

Теоретические вопросы для письменного и (или) устного опроса

1. В химическом анализе за единицу объёма принят литр ...?, или его тысячная доля – миллилитр ...?
2. За единицу массы принят ...?, ...? ...?
3. Наряду с (г) пользуются специальными химическими единицами массы ...?
4. Концентрация раствора показывает...?
5. Процентная концентрация показывает ...?
6. Растворы процентной концентрации относятся к точным ?
7. Что означает раствор «приблизительной концентрации»?
8. Молярная концентрация показывает...?
9. Как определить молярную массу вещества?
10. Чему равен грамм-моль вещества?
11. Как называется раствор, в литре которого содержится г-моль; 0,1 моль; 0,0-1 моль вещества?
12. Молярные растворы относятся к точным или неточным растворам?.
13. На каких весах отвешивают навеску для приготовления раствора молярной концентрации?
14. Нормальная концентрация показывает ...?
15. Раствор, содержащий 1 эквивалент в 1л раствора называется...?
16. Раствор, содержащий 0,1 эквивалент в 1л раствора называется ...?
17. Раствор, содержащий 0,01 эквивалента называется...?
18. Самой точной концентрацией является
19. ТИТР раствора– это
20. Растворы какой концентрации относятся к точным?
21. Растворы какой концентрации относятся к приблизительным?

Практические задания.(у доски)

Практическое задание №1. Что означает запись: 500г раствора KNO_3 5%.

Практическое задание №2 Алгоритм приготовления 500г 5% раствора CaCl_2 из соли $\text{CaCl}_2 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$ (кристаллогидрат)

Практическое задание №3. К 15% раствору, масса которого 80г, добавили 30г воды. Какой стала массовая доля растворённого вещества в полученном растворе?

Практическое задание №4. Приготовить 500г 10% раствора HCl исходя из имеющейся 38% кислоты плотностью 1,19.

Практическое задание №5. Рассчитайте массу хлорида бария, необходимую для приготовления 2л раствора, концентрация которого 0,2моль/л.

Практическое задание №6. Определите эквивалентную массу кислоты, основания, соли

Практическое задание №7. Определите эквивалентную массу вещества, участвовавшего в окислительно-восстановительных реакциях

Практическое задание №8. Определите массу безводной соли Na₂CO₃, необходимую для приготовления 500мл 0,1н. раствора.

Практическое задание №9. Сколько концентрированной (96%) серной кислоты ($\rho = 1,84\text{г/см}^3$) требуется для приготовления 2л 0,05н. раствора серной кислоты.

Практическое задание №10. Какова нормальная концентрация раствора, если известно, что 200мл этого раствора содержат 2,6501г Na₂CO₃?

Тема: Расчёт и техника приготовления растворов заданной концентрации

Теоретические вопросы для письменного и (или) устного опроса

1. К приблизительным растворам относят растворы...
2. Перечислите виды концентрация точных растворов...
3. Какая концентрация растворов относится к неточной?
4. Процентная концентрация растворов применяется для второстепенных целей - создание среды для остановки реакции, для осаждения. Она выражается в следующих способах :
5. Где и как хранят растворы?
6. Что должно быть написано на этикетке?
7. Какие вещества и воду нужно использовать для приготовления растворов?
8. Как хранят растворы щелочей?
9. В какой посуде растворы кислот и щелочей и почему?
10. В чём особенность приготовления раствора серной кислоты?
11. При приготовлении растворов кислот, что необходимо учитывать?

Практические задания

Практическое задание №1. Алгоритм приготовления приблизительных растворов(5).

Практическое задание №2. Алгоритм приготовления 200г 10% раствора нитрата калия.(4).

Практическое задание №3. Алгоритм приготовления 200г 10% раствора KOH(5).

Практическое задание №4. Алгоритм приготовления 100 мл 20% раствора серной кислоты из концентрированного 98% раствора с плотностью(ρ) 1,84 г/м (3)

Практическое задание №5. Алгоритм приготовления 1 л 10% раствора HCl, исходя из имеющейся 38,0% кислоты с плотностью 1,19 (4)

Практическое задание №6. Алгоритм приготовления 5% раствор сернокислого аммония из его 20% раствора.(опишите метод «креста»)

Практическое задание №6. Алгоритм приготовления 25% раствор из имеющая 30 и 15 % растворов

Решение задач

Работа выполняется в парах. Каждый студент устно отвечает на вопросы задания №1 и №2.

Задание №1. Продолжите утверждения:

1. Растворы – это ...?
2. Растворы бывают...?
3. К приблизительным растворам относят ...?

4. Концентрацию точных растворов выражают в виде ...?
5. Процентная концентрация растворов применяется ...?
6. Процентная концентрация показывает ...?
7. Кристаллогидраты – это ...
8. Концентрация раствора показывает ... ?
9. Процентная концентрация ...?
10. Молярная концентрация ...?
11. Нормальная концентрация ...?
12. Эквивалентная масса кислоты равна ...?
13. Эквивалентная масса основания равна ...?
14. Эквивалентная масса соли равна ...?
15. Эквивалентная масса вещества, участвующего в окислительно-восстановительной реакции, равна ...?
16. Однонормальный раствор ...?
17. Децинормальный раствор...?
18. Сантинормальный раствор..?
19. Титр раствора ...?

Задание №2 Решите тест

№	Вопросы	Ответы
1	Концентрация показывает количество	А. Вещества в (г) в определённом объёме раствора Б. Молей в (г) в 1 литре раствора В. Эквивалентов в (г) в 1 л раствора
2	Нормальная концентрация показывает количество	А. Вещества в (г) в 100 (г) раствора Б. Молей в (г) в 1 литре раствора В. Эквивалентов в (г) в 1 л раствора
3	При приготовлении растворов из кристаллогидратов необходимо учитывать	А. Относительную плотность Б. Кристаллизационную воду В. Степень разведения
4	Количество граммов вещества в 100 г раствора	А. Молярная концентрация Б. Нормальная концентрация В. Молярная доля
5	Выберите формулы оснований	А. H_3PO_4 , H_2CO_3 , HCl Б. NaOH , $\text{Mg}(\text{OH})_2$, $\text{Ca}(\text{OH})_2$, В. CaCO_3^{2-} , KCl , NaNO_3^- , MgSO_4
6	Выберите формулы солей	А. H_3PO_4 , H_2CO_3 , HCl Б. NaOH , $\text{Mg}(\text{OH})_2$, $\text{Ca}(\text{OH})_2$, В. CaCO_3^{2-} , KCl , NaNO_3^- , MgSO_4
7	Выберите формулы кислот	А. H_3PO_4 , H_2CO_3 , HCl Б. NaOH , $\text{Mg}(\text{OH})_2$, $\text{Ca}(\text{OH})_2$, В. CaCO_3^{2-} , KCl , NaNO_3^- , MgSO_4
8	Концентрированный раствор -	А. Насыщенный Б. Ненасыщенный В. Пересыщенный
9	Процентная концентрация ...?	А. Вещества в (г) в 100 (г) раствора Б. Молей в (г) в 1 литре раствора В. Эквивалентов в (г) в 1 л раствора
10	Молярная концентрация показывает количество	А. Вещества в (г) в 100 (г) раствора Б. Молей в (г) в 1 литре раствора В. Эквивалентов в (г) в 1 л раствора
11	Титр показывает количество	А. Граммов вещества в 1л Б. Граммов вещества в 1мл

	В.	Граммов вещества в 100 мл

Задание №3 Письменно составьте:

- Алгоритм приготовления растворов приблизительной концентрации
- Алгоритм приготовления растворов точной концентрации
- В чём отличие в приготовлении растворов точных от приблизительных?

Задание №4 Выберите любые 2 варианта и письменно решите их.

Вариант № 1 • Приготовить 250мл 15% раствора CuSO_4 из соли $\text{CuSO}_4 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$. • Приготовить 500мл раствора KCl 0,2 моль/л. • Какова нормальная концентрация раствора если известно, что 100мл этого раствора содержат 10гр MgCO_3? • Приготовить 350 мл 25% раствора H_3PO_4 исходя из имеющейся 40% кислоты, плотность 20г/мл.
Вариант №2 • Приготовить 150мл 25% раствора FeSO_4 из соли $\text{FeSO}_4 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$. • Приготовить 150мл 0,4 моль/л раствора HgCl_2. • Определите нормальную концентрацию раствора, если известно, что 400мл этого раствора содержат 7,749 гр Li_2CO_3. • Сколько концентрированной (92%) соляной кислоты потребуется для приготовления 300 мл 0,006 н. раствора, плотность кислоты равна 1,72г/мл
Вариант №3 • Приготовить 250 мл 9% раствора нитрата натрия. • Приготовьте 600 мл 0,2 н. раствора безводной соли K_2CO_3. • Приготовьте 300 мл 0,4 М раствора серной кислоты, плотность равна 1,27 г/мл. • К 18% раствору, масса которого 50мл добавили 40 мл воды, какой стала массовая доля растворенного вещества в полученном растворе?

Дополнительные задания

Задание №5. Выполнив предыдущие задания, студентам предлагается приступить к решению экспериментальных задач:

1. Приготовить 200 г раствора KNO_3 , 10%.
2. Приготовить 300 г 10% раствора CaCl_2 из соли $\text{CaCl}_2 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$
3. К 14% раствору, масса которого 90г, добавили воды. Какова стала массовая доля растворенного вещества в полученном растворе?
4. Приготовили 400г 10% раствора HCl исходя из имеющейся 28% кислоты, плотностью 1,18
5. Определить массу безводной соли H_2SO_4 необходимо для приготовления 500мл 0,2 н. раствора.
6. Приготовить 300 гр. Раствора BaO 10%.
7. Приготовить 400 гр 10% раствора $\text{Na}_2\text{B}_4\text{O}_7$ из соли $\text{Na}_2\text{B}_4\text{O}_7 \cdot 10\text{H}_2\text{O}$.
8. К 25% раствору, масса которого 60г добавили 20г воды. Какой стала массовая доля растворенного вещества в полученном растворе?
9. Приготовить 200гр 5% раствора HCl исходя из имеющейся 38% кислоты кислотностью 1,19.
10. Рассчитать массу KBr необходимую для приготовления 2,5 л раствора, концентрация которого равен 0,05н.
11. Приготовить 150 мл 0,2н. раствора HCl .
12. Определить массу безводной соли K_2CO_3 необходимую для приготовления 200 мл 0,2н. раствора.
13. Сколько граммов поваренной соли NaCl придется взять для приготовления 300 мл

1. Процентная концентрация.

- Сколько нужно соли для приготовления 500 г 3% ее раствора?
- Сколько нитрата калия нужно взять для приготовления 300 г 2% раствора соли?

Ответ: 6 г

- Сколько воды и сахара потребуется для приготовления 250 г 10% раствора?

Ответ: 25г сахара, 225 г воды.

- Сколько хлорида бария потребуется для приготовления 50 г 0,5% раствора?

Ответ: 0,25 г

- Сколько кристаллогидрата медного купороса нужно взять для приготовления 200 г 5% раствора сульфата меди?

– Сколько кристаллогидрата $\text{Na}_2\text{SO}_4 \cdot 10\text{H}_2\text{O}$ потребуется для приготовления 2 кг 3% раствора Na_2SO_4 ? Ответ: 136г.

– Сколько кристаллогидрата железного купороса $\text{FeSO}_4 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$ потребуется для приготовления 30 кг 0,5% раствора FeSO_4 ? Ответ: 278г.

- Сколько кристаллогидрата $\text{CaCl}_2 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$ потребуется для приготовления 500г 10% раствора CaCl_2 ? Ответ: 98,65г

2.Нормальная концентрация.

Рассчитайте эквивалентные массы следующих соединений: а) фосфорной кислоты; б) гидроксида бария; в) сульфата натрия; г) нитрата алюминия. Ответ: а – 32,6; б – 85,5; в – 71; г – 74,3.

- Сколько потребуется серной кислоты для приготовления 300 мл 0,1 н. ее раствора?

Ответ: $4,9 \cdot 0,3 : 1 = 1,47\text{г}$.

- Сколько серной кислоты необходимо для приготовления 2 л 0,1 н. раствора?

Ответ: 9,8г

- Сколько надо взять нитрата алюминия, чтобы приготовить 200 мл 0,5 н. раствора?

Ответ: 7,43

- Сколько нужно взять гр. 60% азотной кислоты, чтобы приготовить 200 мл 3 н. раствора? Ответ: 63г.

Концентрация растворов

1) В 660г H_2O растворено 11г кристаллогидрата $\text{FeSO}_4 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$. Вычислить процентное содержание $\text{FeSO}_4 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$ и FeSO_4 .

2) Чему равна молярная концентрация раствора, который содержит в 1.5 л 202 г MgCl_2 ?

3) Какова нормальная концентрация раствора, 250 мл которого содержат 11.8г HCl ?

4) Рассчитайте молярную и молярную концентрации 23% раствора KOH ($\rho=1.5\text{г/мл}$)

Практическое задание: Выполнение определения удельной плотности и температуры растворов

Ответьте на вопросы

1. Какие приборы используются в лабораторной практике для определения плотности растворов?

2. Какими приборами пользуются для измерения температур?

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА

«Приготовление растворов технической концентрации»

Решите задачу:

1 Рассчитайте, сколько граммов соли NaNO_3 потребуется для приготовления 500 г 15% раствора и расскажите, как готовить этот раствор.

2 Сколько нужно взять соли Na_2SO_4 , если необходимо приготовить 200г 5% раствора сульфата натрия?

3 Сколько необходимо взять концентрированной азотной кислоты (67%, плотность 1,37) для приготовления 200 мл 3% раствора (плотность 1,015)?

РАСЧЕТНЫЕ ЗАДАЧИ

• на массовую долю

1. Выразить в процентах концентрацию раствора, содержащего в 250 г воды 50 г глюкозы (Ответ: 16,67%).

2. Вычислить процентное содержание растворенных веществ в растворах, содержащих а) 60 г AgNO_3 в 750 г воды; б) 15 г NaCl в 450 г воды; в) 75 г K_2CO_3 в 300 г воды (Ответ: а) 7,41 %, б) 3,23%, в) 20 %).

3. Сколько граммов растворенного вещества и сколько граммов воды содержится а) в 205 г 8 %-раствора K_2CO_3 ; б) в 400 г 12 %- раствора H_2SO_4 ; в) в 750 г 15 %-раствора HCl (Ответ: а) 16,4 г K_2CO_3 и 188,6 мл H_2O б) 48 г H_2SO_4 и 352 мл H_2O в) 112, 5 г HCl и 637,5 мл H_2O).

4. Рассчитайте массу веществ, необходимых для приготовления 280 г 5% раствора хлорида натрия. (Ответ: 14 г NaCl и 266 мл H_2O)

5. Рассчитайте массу веществ, необходимых для приготовления 8% раствора массой 200 г. (Ответ: 16 г соли и 184 мл H_2O)

6. Сколько граммов растворенного веществами растворителя содержится в 50 г 3 %- раствора ? (Ответ: 48,5 г растворителя)

7. Сколько хлорида железа (III) содержится в 20 мл 4 %-раствора, плотность на кристаллогидраты

1. В 200 воды растворено 25 г. медного купороса $\text{CuSO}_4 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$. Какова концентрация сульфата меди (II) в полученном растворе? (Ответ: 7,1%)

2. Сколько глауберовой соли ($\text{Na}_2\text{SO}_4 \cdot 10\text{H}_2\text{O}$) и воды необходимо взять, чтобы приготовить 710 г 10 % раствора сульфата натрия (Na_2SO_4)?

3. Определите массовую долю сульфата железа (II) в растворе, полученном при растворении 55,6 г семиводного кристаллогидрата в 344,4 г воды.

4. Определите количество кристаллогидрата $\text{MgCl}_2 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$, которое нужно растворить в 159,4 г воды, чтобы получить 10%-ный раствор хлорида магния.

5. В какой массе воды следует растворить 100 г $\text{Na}_2\text{CO}_3 \cdot 10\text{H}_2\text{O}$ для получения раствора, содержащего 4 % безводной соли?

• метод креста

1. Сколько 12%-ного и 6%-ного растворов серной кислоты потребуется для приготовления 600 г. 8%-ного раствора? (Ответ: 200 г 12%-ного и 400 г 6%-ного раствора)

2. При ожоге кожи кислотой, для нейтрализации применяют 3%-ный раствор гидрокарбоната натрия. Сколько граммов раствора, содержащего 25 % этой соли и воды понадобится для приготовления 100 г. 3%-ного раствора (Ответ: 88 г 25%-ного раствора и 12 г воды) .

3. Для нейтрализации щелочи, попавшей в глаза, применяют 2%-ный раствор борной кислоты. Сколько граммов раствора, содержащего 5% этой кислоты, понадобится для приготовления 500 г. 2%-ного раствора? (Ответ: 300 г 5%-ного раствора кислоты и 200 г воды) .

4. Формалин – это 40% раствор формальдегида. Сколько граммов 65%-ного раствора формальдегида и воды нужно взять для приготовления 500 г. формалина (Ответ: 192,3 г 65%-ного раствора формальдегида и 307,7 г воды) .

5. Какую массу воды надо прибавить к 200 мл 30%-ного раствора гидроксида натрия ($\rho=1,33\text{г/мл}$) для получения 10 % - ного раствора щелочи? (Ответ: 532 г)

• на молярную и нормальную концентрации

1. Сколько миллилитров воды потребуется для приготовления 3 М раствора из 20 г K_2SO_4 ? Чему будет равна нормальность этого раствора? Плотность раствора 1,15 г/см³
2. В 5 л воды растворили 105 литров аммиака (объем измерен при нормальных условиях). Рассчитать молярную концентрацию полученного раствора, если его плотность равна 0,95 г/мл.
3. Сколько грамм нитрата натрия находится в 400 мл 1 М раствора нитрата натрия.
4. Какова молярность раствора карбоната натрия (Na_2CO_3) с массовой долей карбоната натрия (Na_2CO_3) 10,0 % (плотность раствора $\rho=1,105$ г/мл).
5. Раствор объемом 500 мл содержит NaOH массой 5 г. Определите молярную концентрацию этого раствора.

• **на пересчет концентраций в массовую долю и наоборот**

1. Найти нормальность и молярность 15 % - раствора H_2SO_4 ($\rho=1,1$ г/мл).
2. Рассчитать нормальную и молярную концентрацию раствора H_2SO_4 с = 20 %. Плотность раствора 1,15 г/мл.
3. Рассчитать нормальность и молярность раствора с массовой долей $Al_2(SO_4)_3$ 20 % и плотностью 1,23 г/см³.
4. В воде объемом 450 мл растворили 50 г NaOH. Плотность полученного раствора 1,05 г/мл. Рассчитать массовую долю и S_z раствора.
5. Сколько миллилитров H_3PO_4 с = 20 % ($\rho=1,33$ г/мл) надо взять для приготовления 0,2 М раствора H_3PO_4 объемом 300 л.

Критерии оценки

«5» (*отлично*) – рассказ полный, грамотный, логичный; свободное владение терминологией; ответы на дополнительные вопросы четкие, краткие

«4» (*хорошо*) – рассказ недостаточно логичный, с единичными ошибками в частностях; недостаточная уверенность в ответах на дополнительные вопросы; ответы на дополнительные вопросы правильные.

«3» (*удовлетворительно*) – рассказ неполный, недостаточно грамотный, с ошибками в деталях, ответы на дополнительные вопросы недостаточно четкие, с ошибками в частностях.

«2» (*неудовлетворительно*) – рассказ неграмотный, неполный, с грубыми ошибками, незнание терминологии, ответы на дополнительные вопросы неправильные.

Раздел 4. Основы химического анализа
Тема 4.1. Изучение основ качественного анализа

Теоретические вопросы для письменного и (или) устного опроса

1. Что происходит с веществом при растворении?
2. Ионы - это...?
3. Положительно заряженные ионы называются...?
4. Отрицательно заряженные ионы называются ...?
5. Установить состав вещества- это означает...?
6. Аналитическая химия - это наука ...?
7. Аналитическая химия изучает...?
8. Какова цель качественного анализа...?
9. Какова цель количественного анализа...?
10. Перечислите требования к анализу:
11. Перечислите методы аналитического анализа...?
12. Дайте характеристику химическим методам...?(2)
13. Химический метод бывает 1.2.
14. Если реакцию проводят в растворе, то способ выполнения анализа называется ...? если участвуют твердые вещества - ...?
15. Дайте характеристику физическим методам

Контрольные вопросы с элементами практической работы

Что используют для выявления аналитических групп?

Дайте формулировку каждому фрагменту:

Химические реакции –...

1. Аналитические реакции –...

2. Индивидуальные – ...

3. Общие –...

4. Характерные –...

5. Качественные ...

Блиц-опрос

- Перечислите катионы 1 группы.
- Чем отличается 1 группа от катионов других групп?
- Назовите групповой реактив 2 аналитической группы.
- Как действует групповой реактив на ионы 6 группы?
- Целью качественного анализа является ?
- Методы химического анализа: 1.2.3.
- Микрохимический анализ позволяет ... ?
- Химические реагенты - это ...?
- «Сухой путь» - это ...?
- «Мокрый путь» - это ...?
- Требования, предъявляемые к химическому анализу: 1.2.3.4.5.
- Ионы - это ...?
- Катионы - это ...?
- Анионы - это ..?
- Требования, предъявляемые к аналитическим реакциям: 2.3.4.5.
- Методы качественного анализа: 1.2.3.
- Систематический метод - ...?
- Дробный метод - ... ?
- Катионы по кислотно-щелочной классификации делят на ... аналитических групп.
- Анионы делят на ... аналитические группы.
- Аналитическая реакция - это ...?
- Групповой реактив это ...?
- Схема качественного анализа: 1.2.

Микро-тест

Вопрос	Ответ
• Групповой реактив на 2 группу катионов:	1. Гидроксид натрия. 2. Серная кислота, 3. Соляная кислота
• Групповой реактив на 3 группу катионов:	1. Гидроксид натрия , 2. Серная кислота 3. Гидроксид аммония
• Групповой реактив на 4 группу катионов:	1. Гидроксид аммония, 2. Гидроксид натрия , 3. Соляная кислота
• Групповой реактив на 5 группу катионов:	1. Гидроксид аммония, 2. Серная кислота, 3. Гидроксид натрия
• При действии избытка аммиака на катионы 6 аналитической группы осадок:	1. Растворяется, 2. Усиливается 3. Не растворяется
• Выберите окрашенные ионы:	1. Ион аммония, ион натрия, 2. Ион кобальта, Ион свинца, 3. Ион никеля.

• Групповой реактив на 6 аналитическую группу	1.Нет, 2.Соляная кислота 3.Раствор аммиака

Тема: Анализ анионов

Теоретические вопросы для письменного и (или) устного опроса

- 1.Что означает понятие установить состав вещества ?
- 2.Аналитическая химия -
- 3.Аналитическая химия изучает...
- 4.Цель качественного анализа ...
- 5.Цель количественного анализа...
- 6.Химические методы ...
- 7.Физические методы...
- 8.Физико-химические методы...
- 9.Ионы ...
- 10.Положительно заряженные ионы называются...
- 11.Отрицательно заряженные ионы называются...
- 12.Все катионы и анионы разделены на группы, которые называются...
- 13.Согласно кислотно-щелочной классификации, катионы делят на ...
- 14.Согласно классификации анионы катионы делят на ...
- 15.Вещества, которые используют для проведения аналитических реакции называются
- 16.Специфические реактивы...
- 17.Избирательные (селективные) реактивы реагируют
- 18.Групповой реактив вступает в реакцию...
- 19.Любое превращение веществ называют
- 20.Аналитические реакции ...
- 21.Чувствительность реакции зависит от
- 22.Если реакции обнаружения иона проводят в растворе его чистой соли, то их называют...
- 23.К общим реакциям относят те...
- 24.К характерным реакциям относят те...

Контрольные вопросы (письменная работа):

- 1.Чем отличается классификация катионов от классификации анионов?
- 2.Какой принцип лежит в основе деления анионов на 3 группы? Посмотрите на табл.растворимости.
- 3.Перечислите анионы первой группы.
- 4.Как и при каких условиях действует групповой реактив на катионы 1 гр?
- 5.Перечислите анионы второй группы.
- 6.Как и при каких условиях действует групповой реактив на катионы 2 гр?
- 7.Перечислите анионы третьей группы...
- 8.Как и при каких условиях действует групповой реактив на катионы 3 гр?

Значение кислот в медицине

9. Характеристика серной кислоты.
- 10.Характеристика фосфорной кислоты.
11. Характеристика азотной кислоты
12. Характеристика хлороводородной кислоты (соляной).

Характеристика анионов

- 13.Какие ионы называются анионами?

14. Составной частью каких веществ являются анионы?
15. Сколько аналитических групп образуют анионы?
16. Перечислите анионы 1 аналитической группы.
17. Перечислите анионы 2 аналитической группы.
18. Перечислите анионы 3 аналитической группы
19. Назовите групповой реактив на анионы 1 аналитической группы
20. Почему групповым реактивом на анионы 1 группы является хлорид бария?
21. Почему групповым реактивом на анионы 2 группы является нитрат серебра?
22. Назовите групповой реактив на 3 аналитическую группу.

Тестовое задание.

Условия выполнения задания: выберите и запишите один правильный ответ.

1. В основе физико-химических методов лежит
 1. Определение физических свойств вещества.
 2. Химическая реакция.
 3. Изучение физических явлений, протекающих в химических реакциях
 4. Определение качественного состава вещества
2. Сильнокислая среда А
 1. 2,5
 2. 6,5
 3. 5,5
 4. 7
3. Групповой реактив
 1. Реагирует со всеми ионами группы с одним результатом
 2. Реагирует со всеми ионами группы с разным результатом
 3. Реагирует с одним ионом группы
 4. Не реагирует с ионами группы
4. Специфические реактивы реагируют.
 1. Со многими ионами
 2. С одним ионом
 3. Ионами данной группы
 4. Не реагируют сданной группой
5. Нейтральная среда
 1. 5
 2. 7
 3. 9
 4. 2
6. Открытие ионов в отдельных порциях
 1. Капельным методом
 2. Систематическим анализом
 3. Дробным анализом
 4. Качественным анализом
7. Кислоты
 1. OH- + кислотный остаток
 2. H+ + кислотный остаток
 3. Me + кислотный остаток
 4. Вещества, только неорганической природы
8. Выпадение или растворение осадка, изменение окраски, выделение газа характеризует
 1. Химическая реакция
 2. Индивидуальная реакция
 3. Аналитическая реакция
 4. Химическое равновесие
9. Качественный анализ
 1. Опережает количественный

2. Проводят одновременно с количественным
 3. Следует за количественным
 4. Индивидуальный метод
10. Групповой реактив
1. Выявляет аналитическую группу.
 2. Открывает несколько ионов группы
 3. Открывает один ион группы
 4. Открывает несколько ионов разных групп
11. Для микрохимического анализа берут вещество в количестве
1. 1-5г
 2. 5-10г
 3. 10-3-г
 4. 10-6г
12. $pH = 5,5$, значит среда
1. Щелочная.
 2. Кислая.
 3. Нейтральная
 4. Слабо-кислая
13. Жидкость от осадка нельзя отделить
1. Возгонкой
 2. Центрифугированием
 3. Фильтрованием
 4. Декантацией
14. Для особой чистоты посуды используют
1. Хромпик
 2. Соду
 3. Стиральный порошок
 4. Водопроводную воду

Тема: «Гравиметрия»

Теоретические вопросы для письменного и (или) устного опроса

- 1.Использование гравиметрического анализа...
- 2.Принцип метода гравиметрии...
- 3.Осаждение...
- 4.Условия осаждения...
- 5.Для чего при осаждении добавляют HCl ...
- 6.Для чего необходимо проводить проверку на полноту осаждения?
- 7.Какие фильтры используют в гравиметрии?
- 8.Промывание осадка на фильтре обязательно?
- 9.Высушивание фильтра с осадком производят в воронке?
- 10.Для чего прокаливают тигль?
- 11.Что происходит с осадком в результате охаления фильтра с осадком?
- 12.Как рассчитать количество железа?
- 13.Типы гравиметрии...(3)
- 14.Требования к осаждаемой и весовой формам...(6)
- 15.Требования к осадителю...(2)
- 16.Требования к осаждению аморфных осадков...(3)
- 17.Условия образования осадка...(2)

Практические задания

Практическое задание №1. У доски. Алгоритм определения гравиметрическим методом.(Последовательность операций)(6)

Практическое задание №2. Алгоритм проведения осаждения железа

Цель: Определить в исследуемом растворе количественное содержание железа гравиметрическим методом(4)

Практическое задание №3. Как проводят проверку пробы на полноту осаждения

Практическое задание №4. Алгоритм фильтрования и промывания осадка(4)

Практическое задание №5. Алгоритм подготовки тигля(3)

Практическое задание №6. Алгоритм озоления фильтра(3)

Практическое задание №6. Алгоритм произведения расчетов(5)

Критерии оценки

«5» (*отлично*) – рассказ полный, грамотный, логичный; свободное владение терминологией; ответы на дополнительные вопросы четкие, краткие

«4» (*хорошо*) – рассказ недостаточно логичный, с единичными ошибками в частностях; недостаточная уверенность в ответах на дополнительные вопросы; ответы на дополнительные вопросы правильные.

«3» (*удовлетворительно*) – рассказ неполный, недостаточно грамотный, с ошибками в деталях, ответы на дополнительные вопросы недостаточно четкие, с ошибками в частностях.

«2» (*неудовлетворительно*) – рассказ неграмотный, неполный, с грубыми ошибками, незнание терминологии, ответы на дополнительные вопросы неправильные.

Тема 4.2. Изучение основ количественного анализа

Тема: «Кислотно-основные методы анализа»

Теоретические вопросы для письменного и (или) устного опроса

- 1.Значение титриметрического метода.
- 2.Сущность методов титриметрии...?
- 3.Перечислите методы титриметрии?
- 4.Реакция, лежащая в основе метода нейтрализации?
- 5.Реакция, лежащая в основе метода редоксиметрии?
- 6.Реакция, лежащая в основе метода комплексообразования?
- 7.Реакция, лежащая в основе метода осаждения?

Растворы титриметрии

- 8.Рабочий раствор это раствор...?
- 9.Как иначе называется рабочий раствор?
- 10.Для чего нужен рабочий раствор?
- 11.Сколько существует способов приготовления рабочего раствора?
- 12.Что означает понятие «предъявленные требования» к веществу?
- 13.Как называется рабочий раствор, приготовленный из такого вещества?
- 14.Как готовят рабочий раствор из вещества, которое отвечает требованиям?
- 15.Как определяют точную концентрацию рабочего раствора с приготовленным титром?
- 16.По какой навеске готовят раствор из вещества, которое не отвечает требованиям?
- 17.Как называется рабочий раствор, приготовленный из вещества, которое не отвечает требованиям?
- 18.Опишите третий способ приготовления рабочего раствора.
19. Если рабочий раствор готовят по приблизительной навеске, то необходим другой раствор, по которому устанавливают концентрацию рабочего раствора Как он называется и как готовится?
- 20.Растворы какой концентрации чаще используют в титриметрии?
- 21.Нормальность показывает ..?
- 22.Если в одном литре раствора содержится 1 грамм- эквивалент, то такой раствор называется ...?
- 23.Если в 1 литре раствора содержится 0,1 грамм- эквивалент вещества, то такой раствор называется ...?
- 24.Если в 1 литре раствора содержится 0,01 грамм- эквивалентов вещества, то такой раствор называется ...?

25. Чему равен грамм- эквивалент кислоты ?
26. Чему равен грамм- эквивалент основания
27. Чему равен грамм- эквивалент соли ?

Практическое задание.

28. Алгоритм приготовления раствора 0,1 Н раствор H_2SO_4 , 250 мл., $\rho = 1,37$ (5)
29. Какие весы используют для взятия навески при приготовлении точного раствора ?
30. Какие весы используют для взятия навески при приготовлении раствора приблизительной концентрации?
31. Как правильно растворить навеску?
32. Как приготовить раствор из фиксанала?

Операции титрования

33. Титрование- ..это?
34. Титровать растворы – это значит определять ...?
35. Точка эквивалентности– это...?
36. Индикаторы – это вещества ...?
37. Точка конца титрования – это...?
38. Характеристика т.конца титрования. Условия.
39. Перечислите способы титрования
40. Прямое титрование – это когда...?
41. Обратное титрование – это когда...?
42. Титрование заместителя- это когда...?
43. Перечислите посуду, используемую в объёмном анализе(5)
44. Формулы титриметрии.
45. Титр
46. Титр по определяемому веществу
47. Количество вещества вычисляют по формуле
48. Для приготовления раствора точной концентрации навеску рассчитывают по формуле

Теоретические вопросы для письменного опроса

1. Перечислите растворы используются в процессе титрования?
2. Дайте характеристику стандартному раствору
3. Дайте характеристику исходному веществу
4. Для быстрого приготовления точного раствора различных веществ удобно применять
5. Фиксаналы-это ...?
6. Как готовят раствор из фиксанала?
7. Для чего служат бюретки?
8. Дайте характеристику бюреткам
9. Какие бывают бюретки?
10. Титрование-это процесс
11. Каждое титрование начинают с
12. Как выпускают раствор из бюретки?
13. Объем расходуемого на одно определение раствора не должен
14. Возможно ли вторичное наполнение раствором бюретки?
15. Какой объём рекомендуется расходовать на титрование?
16. В каком виде остаётся бюретка в нерабочее время?
17. Как готовят бюретку к титрованию?
18. Из каких элементов состоит прибор для титрования?
19. Что наблюдается с титруемым раствором до титрования и в конце титрования?
20. Титрование заканчивают, когда...?
21. Как определить объём, пошедший на титрование
22. Алгоритм действия при титровании
23. Сколько раз измеряют объём в методе «Отдельных навесок»?

24. Сколько раз измеряют объём в методе пипетирования объём измеряют...?
25. Метод пипетирования состоит в том...?
26. Метод пипетирования заключается в ...?
27. Метод пипетирования более экспрессен и менее трудоемок, но ...?
28. На каких весах берут навеску анализируемого вещества в случае работы с жидкими веществами?
29. Куда помещают навеску после взвешивания?
30. Какие типы автоматических пипеток выпускается?
31. Перечислите положительные черты автоматических пипеток?
32. Алгоритм закачки рабочей среды
33. Алгоритм слива рабочей жидкости
34. Алгоритм сброса наконечника
35. Алгоритм забора жидкости автоматической пипеткой прямым методом
36. Когда используется обратный метод?
37. Алгоритм забора жидкости автоматической пипеткой обратным методом

Тема: «Метод нейтрализации»

Терминологический диктант

1. Рабочий раствор это раствор...?
2. Как иначе называется рабочий раствор?
3. Вещество, соответствующее требованиям...
4. Точная навеска...
5. Приблизительная навеска...
6. Рабочий раствор с приготовленным титром ...
7. Рабочий раствор с установленным титром приготовлен из вещества ...
8. Фиксанал- это...
9. Исходное вещество - это...
10. Нормальность показывает ..?
11. Титрование- ..это?
12. Точка эквивалентности– это...?
13. Точка конца титрования – это...?
14. Прямое титрование – это когда...?
15. Обратное титрование – это когда...?
16. Титрование заместителя- это когда...?
17. Титр-это ...?
18. Алкаиметрия...
19. Ацидиметрия...

Теоретические вопросы для письменного и (или) устного опроса

1. Метод нейтрализации – это метод ...?
2. Значение метода нейтрализации
3. Какая реакция лежит в основе метода нейтрализации?
4. Рабочий раствор метода...?
5. Как он называется?
6. Почему он так называется?
7. Назовите исходное вещество метода и опишите как его готовят?
8. Когда наступает точка эквивалентности в методе нейтрализации?
9. Когда наступает точка конца титрования – это...?
10. Какие индикаторы используют в методе нейтрализации? Условия их применения.
11. Какие способы титрования можно применять в методе нейтрализации?

Практические задания

Практическое задание №1. У доски студент должен описать алгоритм действия лаборанта при титровании(7)

Практическое задание №2 Алгоритм приготовления рабочего раствора 0,1 н. NaOH. (250 мл). Условия. Вывод. (5)

Практическое задание №3. Алгоритм приготовления исходного вещества 0,1 н. раствор HCl (250 мл) (3)

Практическое задание №4. Алгоритм определения титра NaOH. Индикатора метода.

Определение можно вести по двум индикаторам. А. По фенолфталеину: pH=9. (4)

Б. Определение по метиловому оранжевому: pH=4 (3)

Практическое задание №5 Алгоритм определения количества соляной кислоты в исследуемом растворе. (3)

Найдите соответствие

1. Сущность метода нейтрализации	a) Реакция осаждения-; b) Реакция о-в. c) Реакция между H^+ и OH^-
2. Применение метода:	a) Для определения окислителей; b) Для определения солей; c) Для определения кислот; d) Для определения оснований
3. Рабочий раствор метода нейтрализации:	a) Хлорид натрия; b) Гидроксид натрия; c) Хлорид водорода
4. Рабочий раствор гидроксида натрия готовят	a) По точной навеске; b) По приблизительной навеске +
5. Исходное вещество:	a) Щавельная кислота; b) Соляная кислота +
6. Способ титрования	a) Прямое; b) Обратное; c) Заместителя +
7. Индикатор	a) Фенолфталеин; b) Хромаген; c) Метиловый оранжевый +
8. Условия применения фенолфталеина	a) Холодный раствор; b) Горячий раствор.

Тема: «Окислительно-восстановительные методы. Перманганатометрия»

Терминологический диктант

- 1.Оксидиметрия - это ...
- 2.Редоксиметрия...
- 3.Окислительно - восстановительные реакции - это реакции...
- 4.Титрование- ..это?
- 5.Титровать растворы – это значит определять ...?
- 6.Точка эквивалентности– это...?
- 7.Индикаторы – это вещества ...?
- 8.Точка конца титрования – это...?
- 9.Характеристика т.конца титрования. Условия.
- 10.Перечислите способы титрования
- 11.Прямое титрование – это когда...?
- 12.Обратное титрование – это когда...?
- 13.Титрование заместителя- это когда...?
- 14.Перечислите посуду, используемую в объёмном анализе.

15. Формулы титриметрии.
16. Титр
17. Титр по определяемому веществу...

Теоретические вопросы для письменного и (или) устного опроса

1. Дайте характеристику методу редоксиметрии.
2. В оксидиметрии используют различные рабочие растворы? Какие? Что от этого зависит...?
3. В основе метода перманганатометрии лежит реакция...
4. Рабочий раствор...
5. Как готовят рабочий раствор KMnO_4 ...
6. Как будет называться рабочий раствор?
7. Что является исходным веществом для установки титра KMnO_4 ?
8. Какое вещество является индикатором?
9. Когда наступает т. конца титрования?
10. Перечислите способы титрования метода.
11. Назовите уравнение реакции, лежащей в основе определения?
12. Перечислите условия метода.
13. Использование метода.

Практические задания

Практическое задание №1. У доски студент должен описать алгоритм действия лаборанта при титровании методом перманганатометрии. (7)

Практическое задание №2 Приготовить рабочий раствор KMnO_4 0,05 н 1 литр. Сделайте вывод. (4)

Практическое задание №3 Приготовить исходное вещество для установки титра KMnO_4 - щавелевую кислоту 0,05 н конц. 250 мл. (95)

Практическое задание №4. Установить титр и нормальность рабочего раствора KMnO_4 . Механизм реакции. (6)

Практическое задание №5. Алгоритм определения методом перманганатометрии содержание железа в соли моры $(\text{NH}_4)_2\text{Fe}(\text{SO}_4)_2 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$. Соль моры- устойчивое соединение железа (3)

Тема: Метод иодометрии

Теоретические вопросы для письменного и (или) устного опроса

1. Значение метода иодометрии
2. Сущность метода
3. Рабочим раствором является
4. Как готовят рабочий раствор?
5. Как называется рабочий раствор $\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3$.
6. Какое вещество является исходным и как его готовят?
7. Перечислите способы титрования метода и дайте им характеристику...
8. Какое вещество является индикатором?
9. Перечислите условия метода.

Практические задания

Практическое задание №1. Алгоритм приготовления 0,1 н раствор тиосульфата натрия (4)

Практическое задание № 2. Алгоритм приготовления 0,1 н. раствор бихромата калия $\text{K}_2\text{Cr}_2\text{O}_7$ 250 мл. (3)

Практическое задание № 3. Алгоритм приготовления раствор заместителя KI 5% 250 мл.

Практическое задание № 4. Алгоритм приготовления раствор крахмала (4)

Тема: Определение количества вещества методом иодометрии

Теоретические вопросы для письменного и (или) устного опроса

1. Рабочий раствор это раствор...?
2. Как иначе называется рабочий раствор?
3. Для чего нужен рабочий раствор?
4. Сколько существует способов приготовления рабочего раствора?
5. Что означает понятие «предъявленные требования» к веществу?
6. Как называется рабочий раствор, приготовленный из такого вещества?
7. Как готовят рабочий раствор из вещества, которое отвечает требованиям?
8. Как определяют точную концентрацию рабочего раствора с приготовленным титром?
9. Как называется рабочий раствор, приготовленный из вещества, которое не отвечает требованиям?
10. Опишите третий способ приготовления рабочего раствора. Если рабочий раствор готовят по приблизительной навеске, то необходим другой раствор, по которому устанавливают концентрацию рабочего раствора
11. Как он называется и как готовится?
12. Растворы какой концентрации чаще используют в титриметрии?
13. Нормальность показывает ..?
14. Чему равен грамм- эквивалент кислоты ?
15. Чему равен грамм- эквивалент основания
16. Чему равен грамм- эквивалент соли ?

Терминологический диктант

1. Титрование- ..это?
2. Титровать растворы – это значит определять ...?
3. Точка эквивалентности– это...?
4. Индикаторы – это вещества ...?
5. Точка конца титрования – это...?
6. Характеристика т.конца титрования. Условия.
7. Перечислите способы титрования
8. Прямое титрование – это когда...?
9. Обратное титрование – это когда...?
10. Титрование заместителя- это когда...?
11. Перечислите посуду, используемую в объёмном анализе.
12. Формулы титриметрии.
13. Титр
14. Титр по определяемому веществу
15. Количество вещества вычисляют по формуле

Контрольные вопросы (письменная работа)

1. Значение метода иодометрии
2. Сущность метода
3. Рабочим раствором является...
4. Как готовят рабочий раствор?
5. Как называется рабочий раствор $\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3$.
6. Какое вещество является исходным и как его готовят?
7. Перечислите способы титрования метода
8. Какое вещество является заместителем?
9. Какую роль выполняет заместитель?
10. Какое вещества является индикатором?
11. Перечислите условия метода (2)
10. Почему редоксиметрические методы имеют разные названия?

Практические задания

Практическое задание №1. Алгоритм установления нормальности тиосульфата натрия по бихромату калия (5)

Практическое задание №2. Алгоритм определения количественного содержания иода в растворе методом иодометрии.(4)

Тема: Методы осаждения

Терминологический диктант

- 1.Титрование- ..это?
- 2.Титровать растворы – это значит определять ...?
- 3.Точка эквивалентности– это...?
- 4.Индикаторы – это вещества ...?
- 5.Точка конца титрования – это...?
- 6.Характеристика т.конца титрования. Условия.
- 7.Перечислите способы титрования
- 8.Прямое титрование – это когда...?
- 9.Обратное титрование – это когда...?
- 10.Титрование заместителя- это когда...?
- 11.Перечислите посуду, используемую в объёмном анализе.
- 12.Формулы титриметрии.
- 13.Титр
- 14.Титр по определяемому веществу
- 15.Количество вещества вычисляют по формуле

Теоретические вопросы для письменного и (или) устного опроса

- 1.Нормальность показывает ..?
- 2.Если в одном литре раствора содержится 1 грамм - эквивалент, то такой раствор называется...?
- 3.Если в 1 литре раствора содержится 0,1 грамм- эквивалент вещества, то такой раствор называется ...?
- 4.Если в 1 литре раствора содержится 0,01 грамм- эквивалентов вещества, то такой раствор называется ...?
- 5.Чему равен грамм- эквивалент кислоты ?
- 6.Чему равен грамм- эквивалент основания?
- 7.Чему равен грамм- эквивалент соли ?
- 8.Чему равен грамм- эквивалент соли ?
- 9.Какие весы используют для взятия навески при приготовлении точного раствора ?
- 10.Какие весы используют для взятия навески при приготовлении раствора приблизительной концентрации?
- 11.Как правильно растворить навеску?

Практическое задание №1 Алгоритм приготовления раствора нормальной концентрации
Дано:приготовить 0,1 Н раствор H_2SO_4 , 250 мл., $\rho = 1,37(5)$

Контрольные вопросы (письменная работа)

- 1.Значение метода аргентометрии...
- 2.Сущность метода...?
- 3.Методы осаждения называются по-разному в зависимости ...?
- 4.Какая реакция лежит в основе метода Мора?
- 5.Используются в этом методе индикаторы?
- 6.Какой индикатор используют в методе Мора?
- 7.Какой индикатор используют в методе Фольгарда?
- 8.Рабочим раствором М-да Мора является..
- 9.Как готовят рабочий раствор?
- 10.Как называется рабочий раствор $AgNO_3$

11. Какое вещества является исходным и как его готовят?
12. Перечислите способы титрования метода...
13. Перечислите условия метода.
14. Точка эквивалентности наступает тогда...
15. Точка конца титрования наступает тогда...
16. Химизм метода Мора?

Практические задания

Практическое задание №1 Алгоритм приготовления раствора нормальной концентрации 0,1 Н раствор H_2SO_4 , 250 мл., $\rho = 1,37$ (5)

Практическое задание №2. Алгоритм приготовления раствора исходного раствора хлорида натрия. NaCl 0,05 н 100 мл(3)

Практическое задание №3. Алгоритм определения титр нитрата серебра $AgNO_3$ (4)

Практическое задание №4. Алгоритм определения количественного содержания хлоридов в пробе (2)

Графический диктант Метод МОРА

1.	Рабочий раствор метода Мора	А. Б. В.	NaCl $AgNO_3$ (+) K_2CrO_4
2.	По способу приготовления рабочий раствор:	А. Б.	С приготовленным титром С установленным титром (+)
3.	Исходное вещество	А. Б. В.	NaCl (+) KSCN Железо-аммонийные квасцы
4.	Индикатор метода	А. Б. В.	Дихромат калия Хромат калия (+) Железо-аммонийные квасцы
5.	Среда раствора при определении	А. Б. В.	Кислая Нейтральная (+) щелочная

Тест-эталонный контроль «найдите соответствие» (по вариантам)

№	Вопрос		Ответ
1	Рабочий раствор, используемый в методе Мора	1	KSCN
		2	$AgNO_3$
		3	KSCN и $AgNO_3$
2	Выберите индикатор иметода Мора	1	NaCl
		2	K_2CrO_4
		3	Железо- алюминевые квасцы
3	Недостатки метода Мора	1	pH только нейтральная
		2	pH только щелочная
		3	Соли Ba^{2+} , Bi^{2+} , Pb^{2+} мешают определению
4	Роль индикатора в методе Мора?	1	Изменяет окраску в точке эквивалентности
		2	Взаимодействует с рабочим раствором и образуют осадок красного цвета $Ag_2CrO_4^+$
		3	Изменяет окраску в т. Конца титрования

5	Выберите реактив, без которого реакция в методе Мора не пойдёт:	1	Кислая
		2	Нейтральная
		3	Щелочная
6	Каким способом проводят титрование методом Мора	1	Обратное
		2	Заместителя
		3	Прямое

Тема: Методы осаждения. Метод Фольгарда

Теоретические вопросы для письменного и (или) устного опроса

- 1.Какая реакция лежит в основе метода Фольгарда?
- 2.Значение метода Фольгарда?
- 3.Сущность метода...
- 4.Рабочий раствор?
- 5.Как иначе называется метод Фольгарда?
- 6.Исходное вещество
- 7.Индикатор-
- 8.Способ титрования –
- 9.Точка эквивалентности.
- 10.Химизм: эквивалентности,—
- 11.Точка конца титрования.
- 12.Условия метода:
- 13.Применение:

Практические задания

Практическое задание №1. Алгоритм определения приготовления рабочего раствора роданида калия KSCN 0,05 н. 100 мл(3)

Практическое задание №2. Алгоритм установления нормальности рабочего раствора роданида калия по титрованному раствору нитрата серебра(5)

Практическое задание №3.Алгоритм определения в исследуемой пробе количество хлоридов методом Фольгарда.(4)

Тема: Комплексонометрия

Теоретические вопросы для письменного и (или) устного опроса

1. Аналитическая химия изучает два вида анализа вещества – какие?
2. Качественным анализом определяют – что?
3. Количественным анализом определяют – что?
4. К методам количественного анализа относят-?
5. К методам объёмного анализа относят-?
6. В основе объёмного анализа лежит определение -?
7. Операция объёмного анализа-?
8. К растворам объёмного анализа относят растворы-?
9. Индикаторы используют для-?
10. Титрование-это процесс -?
11. Титруют три пробы- почему?
12. Запишите на доске формулы объёмного анализа.
13. Способы титрования-?
14. С какими способами вы знакомы и в каких анализах?

Контрольные вопросы (письменная работа)

- 1.На чем основан комплексонометрический метод?
- 2.Назовите рабочий раствор метода.
3. Как готовят рабочий раствор?
4. Какое вещество используют в качестве исходного?

5. Как готовят исходное вещество?
6. Назовите индикатор метода.
7. Чем отличается индикатор метода от неорганических индикаторов?:
8. Какая среда при работе комплексонометрическим методом?
9. Для чего используют аммонийно-буферную смесь ?
10. Когда наступает точка конца титрования?
11. Когда наступает точка эквивалентности ?
12. Назовите способы титрования метода?
13. Назовите методы комплексонометрии
14. Буферные растворы – это растворы ...?
15. Особенности метода.
16. Описать алгоритм титрования методом комплексонометрии, указав обязательные условия (6)

Контрольные вопросы (письменная работа)

1. Значение метода комплексонометрии
2. Комплексонометрия - метод титриметрического анализа, основанный
3. Рабочий раствор метода комплексонометрии
4. Дайте характеристику Трилону-Б...
5. Исходное вещество для установки титра трилона-Б является...
6. Индикатор-
7. Особенность индикатора заключается в том, что...?
8. Среда определения? -
9. Почему определение ведут в щелочной среде?
10. Точка конца титрования наступает, когда...
11. Способы титрования
12. Прямым титрованием определяют... при условии ...?
13. Обратное титрование применяют тогда...
14. Титрование заместителя основано на том...
15. Перечислите методы комплексонометрии
16. Кислотно-основное титрование.
17. Окислительно-восстановительное титрование используют тогда
18. Особенности метода..1.2.

Практические задания

Практическое задание №1. Алгоритм приготовления аммонийно-буферной смеси ($\text{NH}_4\text{OH} + \text{NH}_4\text{Cl}$).

Практическое задание №2 Алгоритм приготовления индикатора эриохрома черного-Т.

Практическое задание №3. Алгоритм приготовления раствора исходного вещества-раствора металлического цинка 0,05 н, 100 мл.(4)

Практическое задание №4. Алгоритм установления нормальности трилона-Б по исходному раствору металлического цинка.(6)

Практическое задание №5. Алгоритм определения в исследуемой пробе количественное содержания магния.(4)

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ

«Проведение кислотно-основного и комплексонометрического титрования»

Тестовое задание.

Условия выполнения задания: выберите и запишите один правильный ответ.

1. Цель количественного анализа.
 1. Установить количество составных смеси.
 2. Определить элементарный состав вещества

3. Выявить одну часть смеси
4. Определить концентрацию компонентов смеси
2. Нейтральная среда
 1. 5
 2. 7
 3. 9
 4. 2
3. Кислоты
 1. OH^- + кислотный остаток
 2. H^+ + кислотный остаток
 3. Me + кислотный остаток
 4. Вещества, только неорганической природы
4. Точные пипетки
 1. Пастера
 2. Градуированная с мёртвым пространством
 3. Глазная
 4. Мора
5. Цена деления мерной посуды
 1. Наименьший объём жидкости
 2. Наибольший объём жидкости
 3. Объём между двумя цифровыми значениями
 4. Объём по мениску
6. Концентрация показывает количество
 1. Вещества в (г) в 100 (г) раствора
 2. Молей в (г) в 1 литре раствора
 3. Эквивалентов в (г) в 1 л раствора
 4. Миллитров в 1л раствора
7. Нормальная концентрация показывает количество
 1. Вещества в (г) в 100 (г) раствора
 2. Молей в (г) в 1 литре раствора
 3. Эквивалентов в (г) в 1 л раствора
 4. Вещества в (г) в 100 (г) раствора
8. Реакция метода нейтрализации
 1. $\text{AgCl} + 2 \text{NH}_3 \rightarrow [\text{Ag}(\text{NH}_3)_2] \text{Cl}$
 2. $\text{H}^+ + \text{OH}^- \rightarrow \text{H}_2\text{O}$
 3. $\text{H}_2\text{SO}_4 + \text{Zn} \rightarrow \text{ZnSO}_4 + \text{H}_2$
 4. Ведет к образованию осадка
 5. $\text{pH} = 5,5$, значит среда
10. Количество граммов вещества в 100 г раствора
 1. Молярная концентрация
 2. Нормальная концентрация
 3. Молярная доля
 4. Массовая доля
11. Численное значение суммы концентраций ионов H^+ и OH^- равно
 1. 7
 2. 14
 3. 10
 4. 12

Критерии оценки

«5» (*отлично*) – рассказ полный, грамотный, логичный; свободное владение терминологией; ответы на дополнительные вопросы чёткие, краткие

«4» (*хорошо*) – рассказ недостаточно логичный, с единичными ошибками в частностях; недостаточная уверенность в ответах на дополнительные вопросы; ответы на дополнительные

вопросы правильные.

«3» (*удовлетворительно*) – рассказ неполный, недостаточно грамотный, с ошибками в деталях, ответы на дополнительные вопросы недостаточно чёткие, с ошибками в частностях.

«2» (*неудовлетворительно*) – рассказ неграмотный, неполный, с грубыми ошибками, незнание терминологии, ответы на дополнительные вопросы неправильные.

Раздел 5. Физико-химические методы анализа

Тема 5.1. Изучение фотометрических методов анализа

Теоретические вопросы для письменного и (или) устного опроса

1. Основными критериями оценки аналитической надежности методов лабораторных исследований является:
2. Какой метод обеспечивает воспроизводимость, правильность, специфичность, чувствительность
3. Что определяют по окраске веществ
4. Назовите общий принцип спектрофотометрии и фотоколориметрии?
5. В основе физ/хим методов лежит
6. Где применяют ФХМ
7. Основными критериями оценки аналитической надежности методов фотоколориметрии является:
8. Назовите принцип фотометрии..
9. Для того чтобы вещество можно было определить фотометрией проводят..
10. Перечислите требования к фотометрическому анализу..
11. В основе всех фотометрических методов лежит закон ... ? согласно которому ...?
12. Дайте характеристику стандартному раствору...
13. Перечислите правила работы со стандартным раствором
14. Для чего предназначены фотоколориметры?
15. Что лежит в основе фотоколориметрии?
16. Перечислите основные элементы колориметра
17. Назовите принцип работы колориметра...
18. Куда помещают растворы при колориметрировании?
19. Назовите требование при работе с кюветами
20. Нарисуйте схему ФЭКа и назовите последовательность элементов
21. Назовите закон, лежащий в основе всех колориметрических методах
22. Чтобы приступить к работе на фотоколориметре необходимо построить
23. Для этого используют ...
24. Назовите алгоритм построения калибровочного графика...
25. На что следует обратить внимание при работе с калибровочным графиком?

Контроль качества в КДЛ

26. Внутри лабораторный контроль качества – это
27. Цель его -
28. Назовите три этапа качества анализа..
29. Что включает пред аналитический этап?(кратко)
30. Что включает оценка внутри лабораторного контроля качества?
31. Что включает пост аналитический этап?

Терминологический диктант

Физико-химические методы бывают:

1. Фотоколориметрические- это..
2. Нефелометрические- это..
3. Рефрактометрические- это..
4. Рефрактометрия- это..
5. Хемилюминисцентный Метод...?
6. Нефелометрический метод- это ?

7. Согласно закону Ламберта-Бугера Бэра
8. Стандартный раствор- это..
9. Фотоколориметры- это ...
10. Источник света (излучение)-
11. Светофильтр- это..
12. Стекланный фильтр-
13. Детектор- это..
14. Кюветы- это..
15. Что такое калибраторы?
16. Что делают с калибраторами?
17. Для чего используют калибраторы?
18. Внутри лабораторный контроль качества –это..

Тема: Методы колориметрии.

Теоретические вопросы для письменного и (или) устного опроса

1. К физико-химическим методам относятся методы, основанные на...
2. Какие свойства измеряют физико-химическими методами?
3. Основными методами физико-химического анализа являются...
4. На чём основаны эти методы?
5. Когда и как применяют эти методы?
6. Где применяют эти методы?
7. Колориметрия- это метод...
8. В чём суть определения колориметрическим методом?
9. Стандартный раствор этого метода -
10. Его концентрация выражается в....
11. Поглотительный раствор-
12. Перечислите требования к приготовлению растворов.
13. Перечислите требования к цветным реакциям
14. Где применяют метод колориметрии

Практические задания

Практическое задание №1. Алгоритм приготовления стандартный раствор железа, содержащий 0,1 гр. Fe в 1 литре (2)

Практическое задание №2. Алгоритм приготовления стандартного ряда (6)

Практическое задание №3. Алгоритм определения количества железа в пробе(3)

Практическое задание №4. Алгоритм определения железа методом уравнивания окраски(6)

Практическое задание №5. Алгоритм определения железа методом разбавления(4)

Практическое задание №6. Алгоритм расчёта массы навески рабочего раствора, содержащего в 1 мл раствора 0,1 железа?(5)

Тема: Нефелометрия

Контрольные вопросы (письменная работа)

1. Что лежит в основе метода нефелометрии?
2. Какими методами колориметрии пользуются при определении нефелометрическим методом?
3. Концентрация исследуемого вещества...
4. Нефелометрия применяется

Определение хлоридов

5. Рабочий раствор-
6. Поглотительный раствор-
7. Химизм:

Определение сульфатов.

8. Рабочий раствор-.

9. Поглотительный раствор
10. Химизм:
11. Методы нефелометрии...
12. Условия метода...
13. Применение метода нефелометрии...

Практические задания. Определение хлоридов нефелометрическим методом

Практическое задание №1. Алгоритм приготовления стандартного раствора хлорида, 0,1 мг СГ в / мл.(5)

Практическое задание №2. Алгоритм приготовления поглотительного раствора нитрата серебра 0,05 н 250мл.(4)

Практическое задание №3. Алгоритм определения хлоридов методом стандартного ряда(6)

Практическое задание №4. Алгоритм определения сульфатов нефелометрическим методом(5)

Раздел 6. Метрологическая характеристика методов анализа

Тема 6.1. Изучение внутрилабораторного контроля качества количественных определений.

Контрольные вопросы (письменная работа)

1. Назовите термины метрологии.
2. Укажите причины внелабораторных погрешностей.
3. Укажите причины лабораторных погрешностей.
4. Зачем проводится внешний и внутрилабораторный контроль качества?
5. Перечислите этапы внутрилабораторного контроля качества.
6. Укажите виды контрольного материала

Теоретические вопросы для письменного и (или) устного опроса

1. Назовите и дайте характеристику трём этапам качества анализа.(3)
2. Перечислите особенности качества выполнения в учреждении лабораторных анализов.
3. Перечислите номера приказов по контролю качества в КДЛ.(6)
4. Перечислите факторы, влияющие на результаты лабораторных исследований (4)
5. Охарактеризуйте биологические факторы влияющие на результаты лабораторных исследований.
6. Охарактеризуйте физиологические факторы влияющие на результаты лабораторных исследований.
7. Физиологические кратковременные отклонения могут быть.
8. Охарактеризуйте регулярные отклонения.
9. Охарактеризуйте месячные отклонения.
10. Как влияет психоэмоциональное возбуждение больного на анализ?
11. Как влияет физическая нагрузка на анализ?
12. Как влияет положения тела больного на анализ?
13. Что может повлиять на психологическое и физическое воздействие на человека?
14. Влияет ли принимаемое больным лекарство на анализ?
15. **Общие правила хранения и транспортировки биологического материала**
16. Нестабильность вещества- это ...?
17. Каково максимально допустимое время хранения материала или период ее транспортировки
18. Охарактеризуйте показатель нестабильности пробы.
19. В отношении веществ, которые разрушаются под воздействием солнца, перед анализом необходимо ...?
20. Почему важны правила транспортировки крови?
21. В чём заключается первый этап анализа крови?
22. Сыворотку помещают ... и хранят ...

23. Меняется ли состав в сыворотке при хранении?
24. Гемоглобин, эритроциты стабильны в течение
25. Как хранят образец плазмы крови для исследований свертывающей системы?
26. При какой Т нельзя хранить пробы крови?
27. Доставка и хранение мочи.
28. Наиболее приемлемый способ хранения мочи
29. При длительном стоянии мочи происходит
30. Моча, собранная для общего анализа, может храниться
31. Хранение и транспортировка других образцов для анализа
32. Упаковка проб для транспортировки

Тестовое задание.

Условия выполнения задания: выберите и запишите один правильный ответ.

1. На сколько этапов разделяется качество лабораторного анализа?
 - А) 2;
 - Б) 3;
 - В) 4.
2. Длительность хранения сыворотки для анализа не должна превышать...
 - А) 2-х дней;
 - Б) 5-ти дней;
 - В) одной недели.
3. Сколько хранится моча для собранная для общего анализа?
 - А) 2 часа;
 - Б) 6 часов;
 - В) один день.
4. Что нельзя использовать в качестве упаковочного материала при транспортировке проб для анализа?
 - А) стекло;
 - Б) контейнера;
 - В) коробка, сумка.
5. Процентное отклонение результата анализа после хранения и сравнения его с исходным уровнем называется..?
 - А) нестабильность вещества;
 - Б) испорченное вещество;
 - В) не пригодное вещество.
6. Доаналитический этап (перепроверочный)- это...?
 - А) работа в самой лаборатории;
 - Б) подготовка больного к исследованию, условия взятия пробы и тд. ;
 - В) выписка результатов анализа.
7. Что вызывает физическая нагрузка на результаты анализов?
 - А) анализы портятся;
 - Б) результаты анализа нужно всегда брать до физической нагрузки;
 - В) Вызывает сдвиги значения активности ферментов.
8. Концентрация белка плазмы варьируется в зависимости от?
 - А) физической нагрузки;
 - Б) положения тела;
 - В) питания.
9. Психозомоциональное возбуждение больного может привести к повышению в крови ...?
 - А) Глюкозы;
 - Б) белков;
 - В) гормонов.
10. Что может ли лекарство влиять на лабораторные показатели?
 - А) нет ;

Б) не всегда;

В) да

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

Предметом оценки являются умения и знания.

Оценка освоения дисциплины предусматривает проведение экзамена

В результате изучения профессионального модуля студент должен	Задания для проверки
Уметь:	
– готовить рабочее место, посуду, оборудование для проведения анализов с соблюдением техники безопасности и противопожарной безопасности; – выполнять основные операции, предшествующие или сопутствующие проведению лабораторных исследований; – владеть практическими навыками проведения качественного и количественного анализа методами, не требующими сложного современного оборудования; – готовить приборы к лабораторным исследованиям; – работать на фотометрах, спектрофотометрах, иономерах, анализаторах; – проводить калибровку мерной посуды, статистическую обработку результатов количественного анализа;	1-30
– оценивать воспроизводимость и правильность результатов анализа; – владеть практическими навыками в выполнении упражнения в расчётах по приготовлению растворов технической и аналитической концентрации. – приготовить раствор технической концентрации. – приготовить раствор солей аналитической концентрации.	1-30
– владеть практическими навыками в выполнении качественных реакции катионов I аналитической группы. – владеть практическими навыками в выполнении качественных реакции катионов III аналитической группы. – владеть практическими навыками в выполнении качественных реакции V аналитической группы. – применять метод перманганатометрии. – определять массовую долю пероксида водорода в растворе	1-30
Знать	Номер вопроса

– устройство лабораторий различного типа, лабораторное оборудование и аппаратуру; – правила техники безопасности при проведении лабораторных исследований в КДЛ различного профиля и санитарно-гигиенических лабораториях; – теоретические основы лабораторных исследований, основные принципы и методы качественного и количественного анализа; – классификацию методов физико-химического анализа; – законы геометрической оптики; – принципы работы микроскопа; – понятия дисперсии света, спектра; – основной закон светопоглощения; – сущность фотометрических, электрометрических, хроматографических методов; – принципы работы иономеров, фотометров, спектрофотометров; – современные методы анализа; – понятия люминесценции, флуоресценции; – методики статистической обработки результатов количественных определений, проведения контроля качества выполненных исследований, анализа ошибок и корригирующие действия; – <i>основные положения качественного анализа, способы проведения качественных реакций, деление ионов на аналитические группы.</i> – <i>катионы I и II аналитических групп, общая характеристика, применение их соединений в медицине.</i> – <i>общая характеристика катионов III-IV аналитических групп, значение соединений катионов в медицине.</i> – <i>катионы V-VI аналитических групп, общая характеристика, применение их соединений в медицине.</i>	1-60

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ВОПРОСЫ

1. Устройство медицинских лабораторий, организация работы.
2. Организация работы медицинских лабораторий.
3. Правила техники безопасности при проведении лабораторных исследований.
4. Правила безопасности при работе с потенциально инфицированным материалом.
5. Оказание первой медицинской помощи при различных ситуациях в лабораторной практике.
6. Виды медицинских перчаток. Правила надевания и снятия. Утилизация медицинских перчаток по СанПиН, при коронавирусе.
7. Виды лабораторной посуды общего, специального назначения.
8. Выбор мерной посуды для проведения анализа. Определение цены деления. Виды градуированных пипеток, пипетки Мора.
9. Автоматический лабораторный дозатор. Виды. Устройство лабораторного дозатора. Правила работы. Техника пипетирования.
10. Мытье и сушка лабораторной посуды. Особенности мытья стеклянной посуды, загрязненной биологическим материалом.
11. Виды лабораторного оборудования и их назначение. Техническое обслуживание лабораторного оборудования.
12. Виды нагревательных приборов. Спиртовка, правила работы; техника безопасности.
13. Виды лабораторных бань, назначение. Электронагревательные приборы,

устройство, техника безопасности.

14. Правила нагревания различных видов лабораторной посуды.
15. Правила работы с бюреткой.
16. Принцип работы микроскопа, методы микроскопии. Виды микроскопов, их назначение. Устройство биологического микроскопа. Подготовка микроскопа к работе, техника безопасности при работе; правила обращения.
17. Постоянные и временные микропрепараты. Главное условие долгосрочного хранения постоянного микропрепарата. Алгоритм приготовления микропрепаратов типа «раздавленная» и «висячая» капля.
18. Электронная, рентгеновская, сканирующая зондовая микроскопии. Применение в медицине и биотехнологии.
19. Понятия люминесценции, флуоресценции.
20. Виды световой микроскопии: светопольная, темнопольная, фазово-контрастная, поляризационная, ультрафиолетовая, люминесцентная.
21. Весы: их виды и назначение; точность различных видов весов. Алгоритм работы с аналитическими весами. Подготовка весов к работе. Взятие навески на аналитических весах. Виды современных электронных весов, правила работы.
22. Техника безопасности при работе с химическими реактивами.
23. Сущность фильтрования, отличительные особенности. Фильтрование: простое, при нагревании, под давлением, под вакуумом. Правила выбора фильтров. Правила фильтрования, перенесения и промывания осадков. Приготовление бумажных простых и складчатых фильтров. Проведение фильтрования различными способами, применяемая посуда, приборы. Правила техники безопасности при проведении фильтрования.
24. Сущность центрифугирования. Центрифугирование: виды и назначение центрифуг. Правила центрифугирования, отбора центрифугата. Проведение центрифугирования. Правила техники безопасности при проведении центрифугирования.
25. Магнитная мешалка. Виды. Принцип работы и применение в лаборатории.
26. Химические реактивы. Определение понятия, классификация по различным признакам. Правила хранения реактивов. Правила техники безопасности при работе с едкими, легковоспламеняющимися, токсичными веществами.
27. Устройство дистиллятора, правила работы.
28. Понятие о растворах и растворимости. Классификация растворов. Способы выражения концентрации растворов.
29. Лабораторная посуда, весы, необходимые для приготовления растворов. Алгоритм действий при приготовлении растворов технических концентраций.
30. Лабораторная посуда, весы, необходимые для приготовления растворов точных концентраций.
31. Растворы в химическом анализе. Понятия раствора, растворителя, растворенного вещества. Классификации растворов. Общие правила приготовления растворов.
32. Техника приготовления растворов заданной концентрации. Аналитическая и техническая концентрации.
33. Особенности приготовления растворов кислот и щелочей.
34. Фиксаналы: назначение, использование в лаборатории. Правила приготовления растворов из фиксаналов.
35. Теоретические основы лабораторных исследований, основные принципы и методы качественного и количественного анализа.
36. Классификация методов физико-химического анализа.
37. Основные положения качественного анализа. Способы проведения качественных реакций. Деление ионов на аналитические группы.
38. Способы проведения качественных реакций. Задачи, методы количественного анализа.
39. Тест Кастла – Мейера. Суть метода. Механизм и ограничения. Сфера применения.
40. Сущность титриметрического анализа, методы, посуда.
41. Техника титрования.

42. Кислотно-основное титрование, виды, выбор индикатора.
43. Окислительно-восстановительная титриметрия, виды, применение.
44. Осадительное титрование, виды, применение.
45. Хроматография. Сущность анализа. Применение в медицине
46. Методы визуальной колориметрии. Применение в медицине.
47. Понятия дисперсии света, спектра. Виды спектральных приборов.
48. Определение концентрации исследуемого раствора методами визуальной колориметрии.
49. Сущность фотометрического метода, приборы. Устройство, принцип работы фотоколориметра. Подготовка прибора к работе.
50. Определение оптической плотности, прозрачности, концентрации исследуемого раствора на фотометрических приборах. Правила выбора рабочей кюветы.
51. Построение спектральной кривой, выбор спектра. Приготовление рабочих разведений из стандартного раствора. Построение калибровочного графика, работа с ним.
52. Классификация оптических методов.
53. Сущность рефрактометрии. Подготовка рефрактометра к работе. Применение в медицине.
54. рН-метрия в медицине. Принцип работы рН-метра. Алгоритм работы с рН-метром.
55. Метрологическая характеристика методов анализа. Внутрिलाбораторный контроль качества.
56. Виды лабораторных погрешностей, причины. Виды контрольного материала, применение.
57. Калибровка мерной посуды.
58. Проведение контроля качества выполненных исследований.
59. Фенолфталеиновая проба для проверки медицинского инструментария. Алгоритм проведения теста.
60. Статистическая обработка результатов количественных определений с оценкой воспроизводимости и правильности результатов анализа.

ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАДАНИЯ

1. Продемонстрировать алгоритм действий при загрязнении кожи и слизистых оболочек кровью или другими биологическими жидкостями во время работы в лаборатории.
2. Продемонстрировать алгоритм действий при проведении фенолфталеиновой пробы для оценки качества промывки медицинского инструментария.
3. Продемонстрировать алгоритм надевания и снятия лабораторных перчаток.
4. Продемонстрировать алгоритм работы с автоматическим лабораторным дозатором и технику пипетирования.
5. Продемонстрировать технику подписывания пробирок для анализа, технику пипетирования растворов в пробирке на 1,5 мл и 200 мкл при добавлении 10 мкл. метиленового синего.
6. Продемонстрировать алгоритм действий при поиске нового аквадистиллятора в лабораторию. Ресурсы для поиска лабораторного оборудования. Характеристики и дополнительные комплектующие, которые необходимо учесть.
7. Продемонстрировать алгоритм действий при поиске нового оптического микроскопа в лабораторию. Ресурсы для поиска лабораторного оборудования. Характеристики и дополнительные комплектующие, которые необходимо учесть. Выбор вида микроскопа.
8. Приготовить раствор 55 мл 5% раствора NaCl.
9. Рассчитать массы поваренной соли и воды, необходимые для приготовления 250 г 2,5% раствора.
10. Приготовить раствор 10% гидроксида натрия. Техника безопасности при приготовлении растворов щелочей.
11. Продемонстрировать алгоритм работы со спиртовкой и технику безопасности.
12. Продемонстрировать алгоритм действий при центрифугировании.
13. Продемонстрировать алгоритм действий при фильтровании.

14. Продemonстрировать алгоритм действий при нагревании веществ.
15. Продemonстрировать алгоритм действий при микроскопии микропрепарата.
16. Приготовить временный окрашенный микропрепарат типа «раздавленная капля» кожицы лука.
17. Приготовить временный неокрашенный микропрепарат типа «раздавленная капля» капли воды из аквариума.
18. Приготовить временный неокрашенный микропрепарат типа «висячая капля» бактериальной культуры.
19. Продemonстрировать алгоритм действий при приготовлении постоянного микропрепарата.
20. Продemonстрировать алгоритм действий при работе с электронными аналитическими весами.
21. Продemonстрировать алгоритм действий при работе с теххимическими весами.
22. Продemonстрировать алгоритм действий при титровании.
23. Продemonстрировать алгоритм действий при проведении исследований на спектрофотометре.
24. Продemonстрировать алгоритм действий при калибровке мерной посуды: цилиндр, колба, стакан.
25. Продemonстрировать алгоритм действий для подготовки рабочего места для проведения качественного химического анализа ионов.
26. Продemonстрировать алгоритм действий для подготовки рабочего места для проведения микроскопии микропрепаратов.
27. Продemonстрировать алгоритм действий для подготовки рабочего места для приготовления постоянного микропрепарата.
28. Продemonстрировать алгоритм действий для подготовки рабочего места для проведения кислотно-основного титрования для определения концентрации кислоты в растворе.
29. Решить задачу: в лабораторию поступил фрагмент раковой опухоли пациента. Какие виды микроскопии помогут разностороннее исследовать раковые клетки (морфологию, функции, жизненный цикл и т.д.)? Укажите минимум 2 вида микроскопии. (Если оптическая, то какая именно?) Что ожидаете увидеть в микроскопе? Какое понимание об этом объекте это даст врачам?
30. Решить задачу: в лабораторию поступил образец воды реки Кубань. Какие виды микроскопии помогут разностороннее исследовать каплю воды? Укажите минимум 2 вида микроскопии. (Если оптическая, то какая именно?) Что ожидаете увидеть в микроскопе? Какое понимание об этом объекте это даст врачам?

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ЭКЗАМЕНАЦИОННОГО ЗАДАНИЯ:

Задание билета оценивается по 5-ти бальной системе.

Критерии оценки задания 1.:

5 «отлично» – Ответ правильный, полный, допускаются лишь мелкие неточности, не влияющие на существо ответа.

4 «хорошо» - Ответ правильный, но не совсем полный, допускаются мелкие неточности и не более двух ошибок, которые после уточнения студент способен исправить самостоятельно.

3 «удовлетворительно» - Ответ в целом правильный, но не полный, поверхностный, ошибки и неточности студент способен исправить после наводящих вопросов. Допускаются не более двух не исправленных ошибок.

2 «неудовлетворительно» - Ответ неверный. После наводящих вопросов никаких исправлений не дано. Кроме определений и дефиниций студент не может дать никаких пояснений.

Критерии оценки задания II:

Критерии оценки решения ситуационной задачи

5 «отлично» – Ответ правильный. Студент способен логически обосновывать свои решения, при этом пользуется полным объемом теоретических знаний, полученных в ходе изучения дисциплины. Может применять свои знания при решении нетипичных ситуаций.

4 «хорошо» - Ответ правильный. Ход мышления студента в целом верный, но с недостаточной аргументацией. После наводящих вопросов студент способен строить логически обоснованные выводы. Пользуется теоретическими знаниями в полном объеме, но только при решении типичных ситуаций.

3 «удовлетворительно» - Ответ в целом правильный, но не полный. Рассуждения формальны или отсутствуют. Отвечает только на конкретно поставленные вопросы. Пользуется теоретическими знаниями не в полном объеме.

2 «неудовлетворительно» - Ответ неверный. После наводящих вопросов никаких исправлений не дано.

Критерии оценки задания III.:

5 «отлично» – правильные ответы на все вопросы.

4 «хорошо» - правильные ответы на 4 вопроса.

3 «удовлетворительно» - правильные ответы на 3 вопроса.

2 «неудовлетворительно» - правильные ответы на 2 и менее вопроса.

Итоговая оценка экзаменационного задания – средний балл по результатам выполнения 3-х заданий.

**АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
«КУБАНСКИЙ ИНСТИТУТ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ»
(АНПОО «КУБАНСКИЙ ИПО»)**

ОТДЕЛЕНИЕ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ
И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ
по учебной дисциплине
ОП.07 ПЕРВАЯ МЕДИЦИНСКАЯ ПОМОЩЬ**

Краснодар, 2021

ПАСПОРТ ФОС ПО ДИСЦИПЛИНЕ

В результате освоения учебной дисциплины Основы микробиологии и иммунологии обучающийся должен обладать предусмотренными федеральным государственным образовательным стандартом (далее ФГОС) следующими умениями, знаниями, которые способствуют формированию профессиональных компетенций, и общими компетенциями:

Уметь:

У 1. Владеть экспресс-диагностикой состояний, требующих оказания неотложной доврачебной помощи.

У 2. Соблюдать права пациента при оказании ему неотложной помощи.

У 3. Владеть современными технологиями оказания первой медицинской помощи в условиях чрезвычайных ситуаций.

У 4. Взаимодействовать с бригадами скорой медицинской помощи и спасателей.

У 5. Подготавливать пациента к транспортировке.

У 6. Осуществлять наблюдение и уход за пострадавшими во время транспортировки в зависимости от характера поражающих факторов.

Знать:

З 1. Правовая ответственность при отказе от оказания неотложной доврачебной помощи пациентам.

З 2. Права пациента при оказании ему неотложной помощи.

З 3. Основные принципы оказания первой медицинской помощи.

обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

ОК.12. Оказывать первую медицинскую помощь при неотложных состояниях.

Формой аттестации по учебной дисциплине является *дифференцированный зачет*.

РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ, ПОДЛЕЖАЩИЕ ПРОВЕРКЕ

В результате аттестации по учебной дисциплине осуществляется комплексная проверка следующих умений и знаний, а также динамика формирования общих компетенций:

Результаты обучения: умения, знания и общие компетенции	Показатели оценки результата	Форма контроля и оценивания
Уметь:		
У.1. Владеть экспресс-диагностикой состояний, требующих оказания неотложной доврачебной помощи. ОК 12. Оказывать первую медицинскую помощь при неотложных состояниях.	Умение проводить осмотр пострадавшего, оценивать его состояние, показатели сердечной и дыхательной деятельности.	Текущий контроль: 1) Задания в тестовой форме; 2) Составление и решение проблемно-ситуационных задач; 3) Составление дифференциально-диагностических таблиц и заполнение таблиц; 4) Выполнение манипуляций. Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет. Критерии оценки: 1. уровень умений, позволяющих студенту оказывать первую помощь пострадавшим; 2. обоснованность, четкость,
У. 2. Соблюдать права пациента при оказании ему неотложной помощи. ОК 12. Оказывать первую медицинскую помощь при неотложных состояниях.	Умение соблюдать права пациента при оказании ему неотложной помощи.	
У.3. Владеть современными технологиями оказания первой медицинской помощи в условиях чрезвычайных ситуаций. ОК 12. Оказывать первую	Умение применять современные технологии оказания первой медицинской помощи в условиях чрезвычайных ситуаций: стихийных	

медицинскую помощь при неотложных состояниях.	бедствиях, катастрофах, авариях.	полнота изложения ответов.
У 4 Умение применять современные технологии оказания первой медицинской помощи в условиях чрезвычайных ситуаций: стихийных бедствиях, катастрофах, авариях. ОК 12. Оказывать первую медицинскую помощь при неотложных состояниях.	Умение взаимодействовать с бригадами скорой медицинской помощи и спасателями в организации оказания помощи и транспортировке пострадавшего населения. Умение оказывать первую медицинскую помощь при различных неотложных состояниях.	
У 5. Подготавливать пациента к транспортировке. ОК 12. Оказывать первую медицинскую помощь при неотложных состояниях.	Умение подготовить пациента к транспортировке различными способами.	
У 6. Осуществлять наблюдение и уход за пострадавшими во время транспортировки в зависимости от характера поражающих факторов ОК 12. Оказывать первую медицинскую помощь при неотложных состояниях.	Умение осуществлять наблюдение за пострадавшими во время транспортировки: оценивать состояние, сознание, пульс, дыхание, артериальное давление. Умение проводить уход за пострадавшими во время транспортировки при различных ситуациях.	
Знать:		
3.1. Правовая ответственность при отказе от оказания неотложной доврачебной помощи пациентам.	Знание правовых аспектов оказания и не оказания помощи пострадавшим (заболевшим).	Текущий контроль: 1) Задания в тестовой форме; 2) Составление и решение проблемно-ситуационных задач; 3) Составление дифференциально-диагностических таблиц и заполнение таблиц; 4) Защита реферативных заданий. Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет. Критерии оценки: 1. уровень освоения студентами материала, предусмотренного учебной программой дисциплины.
32. Права пациента при оказании ему неотложной помощи.	Знание прав пациента при оказании ему неотложной помощи.	
33 Основные принципы оказания первой медицинской помощи.	Знание принципов оказания первой медицинской помощи.	

КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ)

Элемент учебной дисциплины	Формы и методы контроля			
	Текущий контроль		Промежуточная аттестация	
	Форма контроля	Поверяемые ОК, У, З	Форма контроля	Поверяемые ОК, У, З
Раздел 1. Правовые аспекты оказания и не оказания помощи пострадавшим. Безопасность работы персонала при оказании помощи.			Дифференцированный зачет	ОК 12, У1, У2, У3, У4, У5, У6, З1, З2, З3
Тема 1.1. Действующие нормативные документы по оказанию и не оказанию помощи пострадавшим и заболевшим. Первоначальная оценка обстановки и очередность предпринимаемых действий при ЧС	Опрос (письменный, устный) Тестирование	ОК 12, У1, У2, У3, У4, У5, У6, З1, З2, З3		
Тема 1.2. Экспресс-диагностика состояний, требующих оказания неотложной доврачебной помощи.	Опрос (письменный, устный) Тестирование Практическая работа № 1	ОК 12, У1, У2, У3, У6, З1, З2, З3		
Тема 1.3. Планирование мероприятий по оказанию первой помощи и эвакуации.	Опрос (письменный, устный) Тестирование Практическая работа № 2 Самостоятельная работа	ОК 12, У1, У2, У3, У6, З1, З2, З3		
Тема 1.4. Аптечки первой помощи и их укладки	Опрос (письменный, устный) Тестирование Практическая работа № 3	ОК 12, У1, У2, У3, У6, З1, З2, З3		
Тема 1.5. Транспортировка пострадавших.	Опрос (письменный, устный) Тестирование Практическая работа № 4 Самостоятельная работа	ОК 12, У1, У2, У3, У4, У5, У6, З1, З2, З3		
Раздел 2. Критические состояния организма.		.	Дифференцированный зачет	ОК 12, У1, У2, У3, У4, У5, У6, З1, З2, З3

Тема 2.1. Терминальные состояния и биологическая смерть.	Опрос (письменный, устный) Тестирование Практическая работа № 5 Самостоятельная работа	ОК 12, У1, У2, У3, У4, У5, У6, З 1, З 2, З 3		
Тема 2.2. Основы сердечно-легочной реанимации	Опрос (письменный, устный) Тестирование Практическая работа № 6 решение задач на расчет концентрации растворов Самостоятельная работа	ОК 12, У1, У2, У3, У4, У5, У6, З 1, З 2, З 3		
Раздел 3. ПМП при повреждениях различного происхождения.			Дифференцированный зачет	ОК 12, У1, У2, У3, У4, У5, У6, З 1, З 2, З 3
Тема 3.1. Оказание первой медицинской помощи при ранах.	Опрос (письменный, устный) Тестирование Практическая работа № 7 самостоятельная работа	ОК 12, У1, У2, У3, У4, У5, У6, З 1, З 2, З 3		
Тема 3.2. Правила наложения мягких бинтовых повязок.	Опрос (письменный, устный) Тестирование Практическая работа № 8	ОК 12, У1, У2, У3, У4, У5, У6, З 1, З 2, З 3		
Тема 3.3. Оказание первой медицинской помощи при кровотечениях и кровопотерях	Опрос (письменный, устный) Тестирование Практическая работа № 9 Самостоятельная работа	ОК 12, У1, У2, У3, У4, У5, У6, З 1, З 2, З 3		
Тема 3.4. Способы временной остановки кровотечений	Опрос (письменный, устный) Тестирование Практическая работа № 10	ОК 12, У1, У2, У3, У4, У5, У6, З 1, З 2, З 3		
Тема 3.5. Оказание первой медицинской помощи при повреждениях опорно-двигательного аппарата.	Опрос (письменный, устный) Тестирование Практическая работа № 11 Самостоятельная работа	ОК 12, У1, У2, У3, У4, У5, У6, З 1, З 2, З 3		
Тема 3.6. Оказание первой медицинской помощи при травматическом шоке	Опрос (письменный, устный) Тестирование Практическая работа № 12 Самостоятельная работа	ОК 12, У1, У2, У3, У4, У5, У6, З 1, З 2, З 3		

Тема 3.7. Оказание первой медицинской помощи при травмах позвоночника, грудной клетки, костей таза.	Опрос (письменный, устный) Тестирование Практическая работа № 13 Самостоятельная работа	ОК 12, У1, У2, У3, У4, У5, У6, З1, З2, З3		
Тема 3.8. Оказание первой медицинской помощи при черепно-мозговой травме.	Опрос (письменный, устный) Тестирование Практическая работа № 14	ОК 12, У1, У2, У3, У4, У5, У6, З1, З2, З3		
Раздел 4. Оказание первой медицинской помощи при экстремальных воздействиях и несчастных случаях.			Дифференцированный зачет	ОК 12, У1, У2, У3, У4, У5, У6, З1, З2, З3
Тема 4.1. Оказание первой медицинской помощи при термических поражениях.	Опрос (письменный, устный) Тестирование Практическая работа № 15 Самостоятельная работа	ОК 12, У1, У2, У3, У4, У5, У6, З1, З2, З3		
Тема 4.2. Оказание первой медицинской помощи при тепловом, солнечном ударе и отравлении угарным газом.	Опрос (письменный, устный) Тестирование Практическая работа № 16 Самостоятельная работа	ОК 12, У1, У2, У3, У4, У5, У6, З1, З2, З3		
Тема 4.3. Оказание первой медицинской помощи при несчастных случаях.	Опрос (письменный, устный) Тестирование Практическая работа № 17 Самостоятельная работа	ОК 12, У1, У2, У3, У4, У5, У6, З1, З2, З3		

ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ ОЦЕНКИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Раздел 1. Правовые аспекты оказания и неоказания помощи пострадавшим. Безопасность работы персонала при оказании помощи.

Тема 1.1. Действующие нормативные документы по оказанию и неоказанию помощи пострадавшим и заболевшим. Первоначальная оценка обстановки и очередность предпринимаемых действий при ЧС

Теоретические вопросы для письменного и (или) устного опроса.

1. Какие нормативно правовые акты регулируют оказание первой помощи?
2. Какие права имеет пациент, которому оказывается первая помощь?
3. Техника безопасности при оказании первой помощи.
4. Что влечет за собой неоказание первой помощи?
5. Принципы оказания первой помощи
6. Понятие «Первая помощь».
7. Основы действующего законодательства, имеющие отношение к оказанию ПМП пострадавшим и заболевшим.
8. Обеспечение безопасности при оказании ПМП.
9. Медицинская сортировка.
10. Транспортировка.

Тестовое задание.

Вариант 1

Выбрать один правильный ответ

1. **Определите, какой закон закрепляет правовые основы обеспечения безопасности личности, общества и государства:**
А.Федеральный закон «Об обороне»
Б.Федеральный закон «О гражданской обороне»
В.Федеральный закон «О защите населения и территории от ЧС природного и техногенного характера»
2. Выберите закон, определяющий права и обязанности граждан России в области защиты от ЧС:
А.Федеральный закон «Об обороне»
Б.Федеральный закон «О гражданской обороне»
В.Закон РФ «О безопасности»
Г.Федеральный закон «О защите населения и территории от ЧС природного и техногенного характера»
3. Федеральный закон «О гражданской обороне» определяет задачи в области гражданской обороны и правовые основы их осуществления:
А.При ведении военных действий
Б.В мирное время
В.По решению органов местного самоуправления
Г.При введении режима чрезвычайной ситуации
4. Из приведенных определений здоровья выберите то, которое принято Всемирной организацией здравоохранения (ВОЗ):
А.Здоровье человека-это отсутствие болезней и физических недостатков
Б.Здоровье человека-это отсутствие у него болезней, а также оптимальное сочетание здорового образа жизни с умственным и физическим трудом
В.Здоровье человека – это состояние полного физического, духовного, социального благополучия, а не только отсутствие болезней и физических недостатков
5. Понятие жизненно важная потребность человека означает:
А.Способность функционировать независимо

Б.Дефицит того, что существенно для здоровья и благополучия человека

В.Любое осознанное желание

Г.Потребность человека в самоактуализации

6. Чрезвычайная ситуация - это:

А.Обстановка на определенной территории, сложившаяся в результате аварии, природного явления, катастрофы и т.п.

Б. Обстановка на определенной территории, приводящая к человеческим жертвам, ущербу здоровью людей или окружающей природной среде

В. Обстановка на определенной территории, ведущая к материальным потерям и нарушению условий жизнедеятельности

Г.Любая ситуация, выходящая за рамки обычной

7. По причинам возникновения ЧС разделяются на:

А.Природные, техногенные, экологические, социальные

Б.Стихийные бедствия

В.Стихийные бедствия, механические, социально-политические конфликты

Г.природные, техногенные, политические, техногенные

8. По масштабу распространения и тяжести последствий ЧС разделяются на:

А.Происшествия, аварии, стихийные бедствия, катастрофы

Б.Сельские, районные, областные, республиканские

В.Муниципальные, окружные, городские, окружные

Г.Объектовые (локальные), территориальные, региональные, глобальные

9. Основные задачи РСЧС:

А.Учет всех видов ЧС, признание риска возникновения ЧС, профилактические работы, построение системы правовой основы с обеспечением нормативно- правовой регламентации

Б.Предупреждения возникновения ЧС, снижение потерь и ущерба от ЧС, ликвидации последствий ЧС

В.Оповещение о ЧС, защита населения, обеспечения предприятий жизнеобеспечения, ликвидации последствий ЧС, обучение населения

Г.Обмен оперативной информацией, организация обучения и стажировки специалистов, предупреждение возникновения ЧС, создание резервных финансовых, продовольственных и т.п. фондов

10. Основным органом управления системы РСЧС является:

А.Штаб ГОЧС

Б.Комиссия по ЧС соответствующего уровня

В.Органы управления ГОЧС

Г.МЧС России

11. Силы и средства РСЧС по ликвидации ЧС включает:

А.Войска ГО РФ, силы и средства поисково-спасательной службы, формирование ветеринарной службы, пожарной дружины, скорую медицинскую службу

Б.Войска ГО РФ, общественные организации, ЦЕНТРОСПАС, аэродромные службы

В.Части и подразделения Войск ГО, ЦЕНТРОСПАС, аэромобильный госпиталь, спасательный отряд

Г.Части и подразделения Войск ГО, Специальный Российский Национальный Корпус Чрезвычайного Гуманитарного Реагирования, аэромобильный госпиталь, отряды и службы специалистов спасательных формирований России

12. Основными направлениями деятельности РСЧС являются:

А.Прогнозирование возможности возникновения ЧС, разборка мероприятий по ликвидации последствий ЧС, совершенствование технологических систем, контроль за опасными объектами

Б.Планирование и активное проведение предварительных мероприятий по предупреждению ЧС, принятие мер по снижению жертв и ущерба от ЧС, аварийно-спасательные и другие неотложные работы

В.Подготовка населения к действиям в ЧС, поддержание в готовности систем

управления силами и средствами, планирование аварийно-спасательных работ, мониторинг природной среды

Г. Медицинская помощь и эвакуация пострадавших, захоронение погибших, информационно-консультативное обслуживание граждан, проведение мероприятий по противодействию ЧС

13. Режимы функционирования РСЧС:

А. Режим повседневной деятельности, режим повышенной готовности, режим ЧС

Б. Режим планирования, режим повышенной деятельности, режим ЧС

В. Режим повседневной деятельности, режим наблюдения, режим чрезвычайной готовности

Г. Режим повседневной деятельности, режим повышенной готовности, режим дня

14. Оповещение о ЧС - это:

А. Заблаговременная информация для населения о возможной опасности

Б. Доведение до населения и государственных органов управления сообщения о проводимых защитных мероприятиях, обеспечивающие безопасность граждан во время ЧС или военное время

В. Доведение до органов повседневного управления, сил и средств РСЧС и населения сигналов оповещения и соответствующей информации о ЧС через систему оповещения РСЧС

Г. Собрать вещи, необходимые в случае эвакуации

15. Что необходимо выполнить по сигналу «Внимание - Всем»?

А. Немедленно укрыться в ближайшее убежище

Б. Немедленно включить радио или телевизор и прослушать сообщение местных властей

В. Немедленно надеть средства индивидуальной защиты

Г. Собрать вещи, необходимые в случае эвакуации

16. Устойчивость функционирования объектов здравоохранения в ЧС определяется: А. Наличие защитных сооружений, обеспечение персонала средствами индивидуальной защиты

Б. Возможность обеспечения транспорта В. Повышение физической устойчивости зданий

Г. Устойчивая работа объекта здравоохранения в экстремальных условиях

17. Основные задачи медицины катастроф:

А. Организация медико-санитарного и противоэпидемического обеспечения населения

Б. Сохранения здоровья населения

В. Лечебная и гигиеническая

Г. Обеспечение готовности медицинских учреждений и формирований

18. Территориальный орган, постоянно работающий в области предупреждения и ликвидации последствий ЧС:

А. Комиссия по делам ГОЧС и ликвидации последствий стихийных бедствий

Б. Управление по делам ГОЧС и ликвидации последствий стихийных бедствий

В. Формирования ГО общего назначения

Г. Формирование служб ГО

19. Режимы функционирования Российской службы медицины катастроф:

А. Неотложный и экстренный режим

Б. Режим повышенной готовности, режим угрозы возникновения ЧС, режим ликвидации медицинских последствий ЧС

В. Режим повседневной деятельности, режим повышенной готовности, режим чрезвычайной ситуации

Г. Режим защиты населения от факторов ЧС, режим ликвидации последствий ЧС, режим повышенной готовности

20. Основные формирования Российской службы медицины катастроф:

А. Стационарные и поликлинические учреждения

Б. Бригады экстренной медицинской помощи, медицинские отряды, бригады экстренной специализированной медицинской помощи, специализированные медицинские бригады постоянной готовности, оперативные и специализированные противоэпидемические бригады,

автономные выездные медицинские госпитали

В.Головная и профильные больницы

Г.Бригады скорой медицинской помощи, спасательные отряды, медицинские учреждения

21. Лечебно-эвакуационное обеспечение пострадавших в ЧС включает:

А.Силы и средства медицины катастроф, развернутые на путях эвакуации для приема и сортировки пострадавших

Б.Совокупность лечебно-профилактических мероприятий, выполняемых на каждом этапе эвакуации

В.Систему мероприятий по оказанию пострадавшему населению медицинской помощи и лечению, связанных с эвакуацией за пределы очагов поражения

22. Этап медицинской эвакуации определяется:

А.Силы и средства здравоохранения, развернутые на путях эвакуации, обеспечивающие прием пораженных, их сортировку, оказание медицинской помощи и лечения, подготовку их к эвакуации

Б.Система организации оказания помощи

В. Догоспитальный, госпитальный

Г.Место оказания помощи пострадавшим, их лечение и реабилитация

23. Виды медицинской помощи, предусмотренные на догоспитальном этапе при крупномасштабной катастрофе:

А.Любая, которую можно использовать

Б.Первая медицинская, доврачебная, первая врачебная

В.Первая врачебная и квалифицированная

Г.Первая медицинская и доврачебная

24. Требования, предъявляемые к медицинской помощи в ЧС:

А.Быстрота и достаточность

Б.Преемственность и последовательность проводимых лечебно-профилактических мероприятий, своевременность их выполнения

В.Доступность. возможность оказания медицинской помощи на этапах эвакуации

Г.Проведение сортировки, изоляция и эвакуация

25. Оптимальным сроком оказания первой медицинской помощи при ЧС является:

А.30 мин

Б.1 час

В.2 час.

Г.6 час.

26. Заболевания, наиболее затрудняющие проведение спасательных работ в зоне ЧС:

А.Простудные заболевания

Б.Особо опасные инфекции

В.Сердечно-сосудистые заболевания

Г.Заболевания кожи и подкожной клетчатки

27. Медицинской сортировкой называется:

А.Метод распределения пораженных на группы по признаку нуждаемости в однородных лечебно-профилактических и эвакуационных мероприятиях

Б.Распределение пострадавших по очередности их эвакуации

В.Распределение пострадавших на однородные группы по характеру поражения

Г.Разделение потока на «ходячих» и «носилочных»

Эталон ответов Вариант 1

1-В	14-В
2- Г	15-А
3 - А	16-А
4 - В	17Б

5- Б	18-Б
6 -А	19-В
7- В	20-Б
8 -Г	21-Б
9-В	22-А
10- Г	23-Б
11 -Г	24 -Б
12 -Б	25-А
13 - А	26-Б
	27 -А

Тема 1.2. Экспресс-диагностика состояний, требующих оказания неотложной доврачебной помощи.

Теоретические вопросы для письменного и (или) устного опроса.

1. Как правильно обследовать больного?
2. Субъективные и объективные методы обследования.
3. Как провести измерение температуры тела?
4. Как измерить артериальное давление?
5. Определение понятия «Терминальные состояния»
6. Оценка жизненно важных функций организма.
7. Сердечно – легочная реанимация.
8. Критерии неэффективности реанимации.

Тестовое задание.

Выберите правильный ответ

1. Медицинская помощь оказывается:

- А. только государственными медицинскими учреждениями
- Б. государственными и частными медицинскими учреждениями
- В. в медицинских организациях независимо от формы собственности при наличии лицензии на медицинскую деятельность (+)
- Г. любыми организациями и частными лицами, желающими осуществлять медицинскую помощь

2. Первая доврачебная помощь оказывается в случае:

- А. необходимости оказать срочные лечебные меры, которые оказываются при внезапном ухудшении состояния здоровья (+)
- Б. необходимости оказания гражданам помощи при заболеваниях, требующих специальных методов диагностики
- В. оказания медицинской помощи за счет средств федерального бюджета в федеральных специализированных медицинских учреждениях
- Г. при плановом обследовании

3. Здоровье по определению ВОЗ – это:

- А. состояние организма человека, когда все органы и системы функционируют в унисон с внешней средой
- Б. полное физическое и психическое благополучие
- В. отсутствие каких-либо болезненных изменений (+)
- Г. состояние полного физического, психического и социального благополучия

4. В сохранении здоровья участвуют:

- А. сам пациент, семья
- Б. медицинские работники
- В. государство
- Г. всё перечисленное верно (+)

5. Факторы, влияющие на здоровье человека:

- А. образ жизни
- Б. социальные и природные факторы
- В. способ общественного производства
- Г. всё перечисленное верно (+)

6. Что изучает реаниматология?

- А. интенсивную терапию и реанимацию
- Б. патогенез критических состояний
- В. строение организма при клинической смерти
- Г. изменение организма при терминальных состояниях (+)

7. Достоверные признаки клинической смерти:

- А. отсутствие дыхания
- Б. отсутствие пульса на сонной артерии
- В. судороги
- Г. расширенные зрачки без реакции на свет (+)

8. Какой лекарственный препарат вводится первым при реанимации?

- А. магния сульфат
- Б. новокаиномид
- В. адреналин (+)
- Г. лидокаин

9. В каких случаях проводится прямой массаж сердца?

- А. при переломе ребер
- Б. при операции на легком
- В. при тампонаде сердца (+)
- Г. при фибрилляции сердца

10. Терминальное состояние - это:

- А. отсутствие дыхания
- Б. анурия
- В. потеря взаимосвязи между системами организма (+)
- Г. неадекватность состояния

11. Постреанимационная болезнь – это:

- А. постоянное головокружение
- Б. постоянная рвота
- В. вторичное повреждение органов токсинами (+)
- Г. постоянное воспаление легких

12. Что обозначает термин гипоксия?

- А. уменьшение количества крови
- Б. уменьшение количества воздуха (+)
- В. уменьшение количества мочи
- Г. уменьшение выделения слюны

13. Достоверный признак биологической смерти:

- А. прекращение дыхания
- Б. прекращение сердечной деятельности
- В. расширение зрачка
- Г. симптом «кошачьего глаза» (+)

14. Признаки клинической смерти:

- А. потеря сознания и отсутствие пульса на сонных артериях (+)
- Б. спутанность сознания и возбуждение
- В. нитевидный пульс на сонных артериях
- Г. дыхание не нарушено

15. Острая сердечно-сосудистая недостаточность – это:

- А. остановка сердца
- Б. сгущение крови
- В. нарушение насосной функции сердца (+)

Тема 1.3. Планирование мероприятий по оказанию первой помощи и эвакуации.

Теоретические вопросы для письменного и (или) устного опроса.

1. Какие мероприятия необходимы для проведения первой помощи?
2. Какие виды эвакуации применяются?
3. Применение современных методов оказания первой помощи.
4. Правила взаимодействия с бригадами скорой помощи и спасателями.
5. Перечислите основные признаки жизнедеятельности организма.
6. Назовите нормальные значения ЧСС, А/Д, ЧД.
7. Назовите объективные признаки, указывающие на ухудшение состояния пострадавшего или заболевшего.
8. Укажите основные принципы и правила сортировки при массовом поражении.
9. Как осуществляется транспортировка пострадавших с переломом костей таза, переломом нижней конечности.
10. Определите особенности ухода за пострадавшим с травмой в области живота (положение, питание).
11. Особенности ухода и питания за заболевшим инфекционным заболеванием.
12. Особенности ухода и питания за больным с острым приступом гипертонической болезни.
13. Что такое асептика и антисептика, дезинфекция?
14. Какие осложнения могут развиваться у лежачих больных.
15. В чем особенности питания больных, которые выполняют постельный режим.
16. Перечислите наиболее физиологичные положения пострадавших с травмами живота, переломом позвоночника, костей таза, ожогом спины.
17. Перечислите необходимую медицинскую документацию, которую ведут на медицинском пункте.
18. Опишите правила проведения медицинской консультации по радио и показания к ее проведению.
19. Кого следует известить в случае экстренной эвакуации пострадавшего или больного?
20. Как правильно снять одежду с пострадавшего?
21. Что значит термин «транспортабельность» пострадавшего

Тестовое задание.

Выберите правильный ответ

1. Медицинская эвакуация-это:

- а) Комплексной характеристикой ЧС включающая содержание объем и организацию.
- б) Система мероприятий о удалении из зоны катастрофы пораженных нуждающихся мед.помощи и лечение за него предела.
- в) Отрасль медицины, представляющая собой систему научной знаний и сферу практических деятельности.
- г) Люди погибших и пропавших близости ЧС.

2. Эвакуация населения при чрезвычайных ситуациях осуществляется:

- а) Показателем общего состояния пострадавших.
- б) Эвакуационно-сортировочным признаком.
- в) Возрастным показателям.
- г) наличию транспортных средств.

3. Этап медицинской эвакуации это :

- а) Участок от места ранения до ближайшего лечебного учреждения.
- б) Все учебные учреждения , расположенные вблизи очага катастрофы.
- в) Участок пути между лечебными учреждениями, в которых оказывается мед. помощь

пострадавшим.

г) Лечебные учреждения, развернутые и работающие на путях эвакуации.

4. Основным принципом в оказании медицинской помощи в очаге ЧС является.

а) Преемственность.

б) Непрерывность.

в) Своевременность и полнота ПМП.

г) Последовательность.

5. Начальным видом оказания ПМ пострадавшим считается:

а) Первая врачебная.

б) Само и взаимопомощь.

в) Первая медицинская.

г) Специализированная.

6. В основу медицинской сортировки при ЧС берется:

а) Установление диагноза заболевания поражения и его прогноза.

б) Состояние раненого больного и нуждаемость в эвакуации на последующих этапах.

в) Тяжесть ранения заболевания и срочность оказания МП:

г) Срочность проведения лечебных и эвакуационных мероприятий.

7. Различают следующие виды медицинской сортировки:

а) Пунктовая, эвакуационная.

б) Прогностическая, эвакуантотранспортная.

в) Тактичная, эвакуантотранспортная.

г) Эвакуантотранспортная, внутрипунктовая.

8. При медицинской сортировке выделяют следующие группы пораженных:

а) Опасные для окружающих, нуждающихся ВМП на данном этапе, не нуждающихся в ВМП на данном этапе,

б) Опасные для окружающих, легко раненные, не транспортабельные

в) Агонирующие, нетранспортабельные, опасные для окружающих

г) Легко раненные, средней степени тяжести, тяжело раненные.

Тема 1.4. Аптечки первой помощи и их укладки

Теоретические вопросы для письменного опроса.

1. Виды аптечек и упаковок первой помощи.
2. Состав аптечек и упаковок первой помощи.
3. Правила использования аптечки при аварийной ситуации.
4. Способы введения лекарственных веществ.
5. Назовите основные обезболивающие препараты, показания к их применению.
6. Чем отличаются анальгетики от анестетиков?
7. Назовите лекарственные средства для обработки ран,
8. Почему препараты для снятия боли в сердце рассасывают под языком?
9. Какие лекарственные препараты используют для снижения высокого АД?
10. Когда необходимо назначать жаропонижающие препараты?
11. Перечислите показания к применению антибиотиков.
12. Какие осложнения могут развиваться при употреблении лекарственных препаратов?
13. Какие препараты применяют при болях в животе?

Требования к оснащению аптечки.

Требования Минздрава и соцразвития Российской Федерации

Приказ Минздрава социального развития РФ от 05.03.2011 г. под номером 169н предписывает перечень всего необходимого для аптечки для работников по приказу 169н. В данном регламенте указывается, что каждое учреждение должно обязательно иметь в распоряжении:

- бинты различных размеров в нестерильной упаковке;
- стерильные перевязочные материалы;

- эластичный жгут, предназначенный для прекращения кровотечения;
- индивидуальный перевязочный материал;
- салфетки с дезинфицирующим действием;
- рекомендации с пиктограммами;
- рулонный пластырь;
- ножницы;
- бактерицидный лейкопластырь различной ширины;
- средства для выполнения искусственного дыхания или вентиляции легких;
- изотермическое покрывало;
- резиновые перчатки и трехслойные медицинские маски;
- английские булавки;
- ручка и блокнотик.

Устройство для искусственного дыхания, ножницы, жгут, изотермическое покрывало могут быть в единственном экземпляре. А вот бинты, пластырь и прочие расходники должны иметься в большом количестве.

Соответствие требованиям к аптечке первой медицинской помощи

Аптечки первой помощи, приобретаемые для офисов и компаний, размещают в досягаемом месте. Если учреждение довольно крупное, то подобные медицинские аптечки закупают в достаточном количестве. Также они оснащаются руководствами по оказанию доврачебной помощи в опасных для жизни случаях и правила эксплуатации приспособлений.

Важно, чтобы все препараты и приспособления были в фабричной коробочке с аннотацией. Желательно сортировать лекарства в зависимости от оказываемого ими действия.

Другими словами, все, что имеется в аптечке, подписывается, чтобы в экстренном случае можно было быстро найти требуемые медикаменты и приборы.

Медицинские препараты и устройства рекомендуется хранить в разных контейнерах. Такие контейнеры удобны для хранения и ускоренного поиска нужного лекарства или приспособления. Лучше всего, чтобы емкости были изготовлены из пластмассы, который легко поддается обработке.

В аптечных пунктах можно купить готовые офисные аптечки. Например, в аптечке первой помощи ФЭСТ содержатся бинты и требуемый минимум лекарственных средств. Все медпрепараты находятся в практичной таре из полистирола, который удобен в транспортировке. Но в нем имеются не все составляющие, указанные в приказе, о котором говорилось выше. Отдельные препараты и предметы первой необходимости придется приобретать самим

Тема 1.5. Транспортировка пострадавших.

Теоретические вопросы для письменного опроса.

1. Основные требования предъявляемые к транспортировке больных.
2. Какие виды носилок существуют?
3. Виды транспортировки пострадавших в условиях чрезвычайных ситуаций.
4. Проведение осмотра пострадавшего по алгоритму.
5. Организация транспортировки пострадавших.
6. Положение пострадавших при транспортировке, наблюдение, уход в зависимости от поражающего фактора.
7. Каковы показания, цель и основной принцип транспортной иммобилизации?
8. В чем состоят правила проведения транспортной иммобилизации?
9. Расскажите о способах проведения транспортной иммобилизации при повреждениях в области головы и шеи.
10. Перечислите способы проведения транспортной иммобилизации при повреждениях позвоночника и переломах ребер.
11. Каковы правила транспортирования пострадавшего на носилках?

12. Каковы особенности транспортирования пострадавших с ранениями головы, повреждениями головного мозга и костей черепа?
13. Какие особенности имеет транспортировка пострадавших с переломами позвоночника и костей таза?
14. Как следует транспортировать пострадавших в состоянии шока после значительной потери крови, имеющих травмы органов брюшной полости?
15. Какие вы знаете способы транспортировки пострадавшего?

Решение ситуационных задач по теме «Транспортировка пострадавших»

Задача 1

Медсестра школьного медпункта оказывает помощь школьнику, упавшему на перемене с опорой на правую кисть. При расспросе она выявила, что ребенок жалуется на боль в н/3 правого предплечья, не может пользоваться конечностью. При осмотре она обнаружила деформацию предплечья в н/3, отек. Общее состояние ребенка ближе к удовлетворительному, пульс - 88 в мин., ритмичный, удовлетворительных качеств. АД - 100/70 мм.рт.ст. Дыхание через нос свободное 18 в мин.

Ваш предварительный диагноз? Ваша тактика, неотложная помощь и транспортировка в ЛПУ.

Задача 2

В ФАП на руках принесли ребенка 7 лет, который жалуется на боли в левой голени, наступать на ногу не может. Сидит на кушетке, оберегая руками согнутую в коленном суставе ногу, опасается прикосновений фельдшера. Болен 2 день. Состояние средней тяжести, температура 38,8°, пульс 90 ударов в минуту, ритмичный. Голень несколько отечна, увеличена в объеме, кожа над ней неизменена. Пальпация и перкуссия в проекции большеберцовой кости резко болезненны.

Ваш предварительный диагноз? Ваша тактика, неотложная помощь и транспортировка в ЛПУ.

Задача 3

Пожилая полная женщина шла по обледенелому тротуару. Поскользнулась и упала, опираясь на ладонь вытянутой правой руки. Появились сильные боли в лучезапястном суставе. Обратилась в травматологический пункт. Объективно: правый лучезапястный сустав отечный, движения в нем очень болезненные и ограниченные. Отчетливо определяется «штыкообразная» деформация сустава (дистальный отломок вместе с кистью смещен к тылу). Пальпация тыльной поверхности сустава болезненна. Осевая нагрузка вызывает усиление болей в месте травмы.

Ваш предварительный диагноз? Ваша тактика, неотложная помощь и транспортировка в ЛПУ.

Задача 4

Нырлящик ударился головой о грунт на мелководье. Беспокоит боль в шейном отделе позвоночника. Объективно: голова в вынужденном положении. Пальпация остистых отростков V и VI шейных позвонков болезненна. Имеется деформация в виде заметного выстояния остистых отростков этих позвонков. Попытки больного двигать головой почти невозможны, очень болезненны и значительно ограничены. Чувствительность и двигательная функция верхних и нижних конечностей сохранены в полном объеме.

Ваш предварительный диагноз? Ваша тактика, неотложная помощь и транспортировка в ЛПУ.

Задача 5

Ранен пулей в грудь справа. Появился значительный кашель с кровянистой мокротой, нарастающая одышка. Кожные покровы цианотичны. Холодный пот. Дыхание

значительно затруднено. Пульс 120 в минуту. На уровне 3-го ребра справа по средней ключичной линии имеется рана размером 1х1 см, у нижнего угла правой лопатки вторая рана размером 2,5х2,0 см. Подкожная эмфизема распространяется на шею, лицо, живот. Глаза открыть не может из-за эмфиземы век. Перкуторно сердечная тупость значительно смещена влево.

Ваш предварительный диагноз? Ваша тактика, неотложная помощь и транспортировка в ЛПУ.

Задача 6

Больная М., 23 лет, упала дома со стремянки. Почувствовала редкую боль в правом коленном суставе, сустав резко «опух». Родственниками доставлена на личном автотранспорте в травматологический пункт. При осмотре: правый коленный сустав резко увеличен в объеме, в полости сустава определяется выпот (симптом «баллотирования» надколенника положительный). При пальпации болезненность по внутренней поверхности коленного сустава. Больная полностью разгибает сустав, сгибание возможно до угла 150 градусов, но вызывает усиление боли. Правая голень при исследовании стабильности сустава отводится от анатомической оси конечности на 20 градусов, левая - на 5 градусов. При отведении правой голени возникает резкая боль.

Ваш предварительный диагноз? Ваша тактика, неотложная помощь и транспортировка в ЛПУ.

Задача 7

Ранен осколком снаряда в грудь. Дыхание затруднено. Одышка. Кровохарканье. Общее состояние тяжелое. Кожные покровы бледные. Пульс 110 в минуту. На уровне 4 ребра по боковой поверхности правой половины грудной клетки имеется рана размером 3х4 см, которая в момент вдоха присасывает воздух. При кашле из-под повязки выделяется пенная кровь.

Ваш предварительный диагноз? Ваша тактика, неотложная помощь и транспортировка в ЛПУ.

Задача 8

Ученик VI класса средней школы катался на лестничных перилах. При очередной попытке съехать вниз упал на разогнутую в локтевом суставе левую руку с опорой на ладонь. Предплечье при этом как бы «переразогнулось». В результате этой травмы появились сильные боли в локтевом суставе. Обратился за помощью в травматологический пункт. Объективно: левый локтевой сустав увеличен в объеме, деформирован, локтевая ямка сглажена. При осторожном ощупывании сзади выступает локтевой отросток. Ось плеча смещена вперед. Рука находится в вынужденном полуразогнутом положении. Пострадавший придерживает ее здоровой рукой. Активные движения в локтевом суставе невозможны. При попытке пассивных движений ощущается пружинящее сопротивление.

Ваш предварительный диагноз? Ваша тактика, неотложная помощь и транспортировка в ЛПУ.

Задача 9

Молодой человек, защищаясь от удара палкой, поднял над головой левую руку, согнутую в локтевом суставе. Удар пришелся по верхней трети предплечья. Появились сильные боли в месте травмы. Предплечье согнуто в локтевом суставе, в верхней трети деформировано, имеется западение со стороны локтевой кости и выпячивание по передней поверхности предплечья. Пострадавший обратился в травматологическое отделение больницы. При внешнем осмотре левого локтевого сустава прощупывается головка лучевой кости. Пальпация деформированной области резко болезненна. Поврежденное предплечье несколько укорочено. Активные и пассивные движения

предплечья резко ограничены и болезненны. Чувствительность кисти и предплечья не нарушена.

Ваш предварительный диагноз? Ваша тактика, неотложная помощь и транспортировка в ЛПУ.

Задача 10

Во время взрыва бомбы бортом перевернувшегося автомобиля была придавлена левая голень в средней трети. Извлечен через 5 ч. Определяются деформация и патологическая подвижность голени на уровне сдавления. Тактильная и болевая чувствительность ниже места сдавления сохранена. Возможны активные движения стопы. Ваш предварительный диагноз? Ваша тактика, неотложная помощь и транспортировка в ЛПУ.

Эталоны ответов на ситуационные задачи:

1. Перелом предплечья.
2. Остеомиелит.
3. Перелом правой лучевой кости в типичном месте.
4. Неосложненный компрессионный перелом тела 5 шейного позвонка.
5. Сквозное пулевое проникающее ранение правой половины грудной клетки с повреждением легкого; напряженный пневмоторакс; выраженная дыхательная недостаточность.
6. Повреждение большеберцовой коллатеральной (внутренней боковой) связки правого коленного сустава. Гемартроз.
7. Слепое осколочное ранение правой половины грудной клетки с повреждением легкого и открытым пневмотораксом.
8. Задний вывих костей левого предплечья.
9. Перелом верхней трети локтевой кости с вывихом головки лучевой кости левого предплечья (переломо-вывих костей предплечья Монтеджиа).
10. Закрытый перелом обеих костей левой голени в средней трети; синдром длительного раздавливания легкой степени.
11. Перелом диафиза левой лучевой кости в нижней трети.
12. Термический ожог 48% (22%) II-III степень лица, туловища, верхних конечностей, ожоговый шок тяжелой степени.
13. Перелом нижней челюсти со смещением отломков.
14. Перелом основания черепа.
15. Закрытый перелом III и IV ребер справа.

Контрольные вопросы для письменного опроса

1. Правила транспортной иммобилизации при подозрении на переломы плечевой кости, травмы плечевого и, локтевого суставов?
2. Правила транспортной иммобилизации при подозрении на переломы костей кисти и предплечья, травмы лучезапястного сустава?
3. Правила транспортной иммобилизации при подозрении на переломы бедренной кости, травмы тазобедренного и коленного суставов?
4. Правила транспортной иммобилизации при подозрении на переломы костей голени и стопы, травмы голеностопного сустава?

Тестовое задание.

Выберите правильный ответ

1. Транспортировка пострадавшего осуществляется ПОЛУСИДЯ с вытянутыми ногами – при ... *
1. травмах костей таза и брюшной полости.
2. шоке и значительной кровопотере.

3. травмах мочеполовых органов, брюшной полости, грудной клетки и кишечной непроходимости..
4. травмах головы, верхних конечностей.
5. травмах головы, позвоночника, конечностей, если пострадавший в сознании.
6. травмах позвоночника, если пострадавший без сознания.
2. **Транспортировка пострадавшего осуществляется ЛЕЖА на спине с приподнятыми ногами и опущенной вниз головой – при ... ***
 1. травмах позвоночника, если пострадавший без сознания.
 2. травмах мочеполовых органов, брюшной полости, грудной клетки и кишечной непроходимости...
 3. травмах головы, позвоночника, конечностей, если пострадавший в сознании.
 4. травмах костей таза и брюшной полости.
 5. шоке и значительной кровопотере.
 6. травмах головы, верхних конечностей.
3. **Иммобилизация – создание _____ поврежденной части тела. ***
 1. Покоя...
 2. Комфорта...
 3. Тепла на участке...
4. **Транспортировка пострадавшего осуществляется ЛЕЖА на спине – при ... ***
 1. травмах позвоночника, если пострадавший без сознания.
 2. травмах костей таза и брюшной полости.
 3. травмах мочеполовых органов, брюшной полости, грудной клетки и кишечной непроходимости...
 4. шоке и значительной кровопотере.
 5. травмах головы, верхних конечностей.
 6. травмах головы, позвоночника, конечностей, если пострадавший в сознании.
5. **Транспортировка пострадавшего осуществляется ПОЛУСИДЯ с ногами, согнутыми в коленях (под колени положить валик-опору) – при ... ***
 1. травмах головы, верхних конечностей.
 2. травмах мочеполовых органов, брюшной полости, грудной клетки и кишечной непроходимости...
 3. травмах костей таза и брюшной полости.
 4. травмах головы, позвоночника, конечностей, если пострадавший в сознании.
 5. травмах позвоночника, если пострадавший без сознания.
 6. шоке и значительной кровопотере.
6. **Транспортировка пострадавшего осуществляется ЛЕЖА на животе – при ... ***
 1. травмах головы, позвоночника, конечностей, если пострадавший в сознании.
 2. травмах головы, верхних конечностей.
 3. травмах позвоночника, если пострадавший без сознания.
 4. травмах костей таза и брюшной полости.
 5. шоке и значительной кровопотере.
 6. травмах мочеполовых органов, брюшной полости, грудной клетки и кишечной непроходимости...
7. **Транспортировка пострадавшего осуществляется ЛЕЖА на спине с согнутыми в коленях ногами (под колени положить валик-опору) – при ... ***
 1. травмах костей таза и брюшной полости.
 2. травмах позвоночника, если пострадавший без сознания.
 3. травмах головы, верхних конечностей.
 4. травмах головы, позвоночника, конечностей, если пострадавший в сознании.
 5. травмах мочеполовых органов, брюшной полости, грудной клетки и кишечной непроходимости, шоке и значительной кровопотере

Раздел 2. Критические состояния организма.

Тема 2.1. Терминальные состояния и биологическая смерть.

Теоретические вопросы для письменного и (или) устного опроса

1. Оценка жизненно важных функций организма
2. Понятие о сердечно-легочной реанимации (СЛР).
3. Показания и противопоказания к проведению СЛР.
4. Продолжительность реанимации.
5. Что такое обморок? Назовите причины обморока.
6. Основные клинические проявления обморока. Оказание помощи.
7. Что такое кома? Причины, признаки.
8. Диабетическая кома, причины, клинические признаки, помощь.
9. Анафилактический шок, причины, характеристика, оказание помощи.
10. Крапивница, причины, характеристика, оказание помощи.
11. Отек Квинке, причины, характеристика, оказание помощи.
12. Перечислите медикаментозные препараты, которые могут быть использованы для оказания помощи больным в бессознательном состоянии

Контрольные вопросы для письменного опроса

1. Что такое терминальное состояние?
2. Что такое клиническая смерть, перечислите ее признаки.
3. Продолжительность клинической смерти, почему при данном состоянии возможно проведение реанимационных действий?
4. Укажите время проведения реанимационных мероприятий. Обоснуйте свой ответ.
5. Перечислите объективные критерии эффективности реанимационных мероприятий.
6. Опишите способы, последовательность реанимационных мероприятий.
7. Опишите признаки биологической смерти.
8. Смерть. Необходимые мероприятия при этом.

Тестовое задание.

Вариант 1.

Выберите правильный ответ

1. Укажите главный признак клинической смерти.

1. Отсутствие дыхания.
2. Отсутствие сознания.
3. Расширение зрачков.
4. Отсутствие пульса на сонной артерии.

2. Клиническая смерть начинается с..

1. Остановки дыхания.
2. Потери сознания.
3. Остановки кровообращения.

3. Укажите достоверные признаки биологической смерти.

1. Трупное окоченение.
2. Отсутствие дыхания.
3. Отсутствие сердцебиения.
4. Трупные пятна.
5. Широкие зрачки.

4. Укажите критические состояния, которые можно всегда отнести к «травме, несовместимой с жизнью».

1. Клиническая смерть.
2. Обструкция верхних дыхательных путей.
3. Открытая черепно-мозговая травма.
4. Разрушение вещества головного мозга.
5. Сильное кровотечение.

6. Ампутация части туловища.
7. Всё перечисленное.

5. Укажите частоту дыхания здорового взрослого человека в покое.

1. 8 – 12 раз в минуту.
2. 12 – 18 раз в минуту.
3. 18 – 30 раз в минуту.

6. Укажите частоту пульса здорового взрослого человека в покое.

1. 30 – 60 ударов в минуту.
2. 60 – 80 ударов в минуту.
3. 80 – 100 ударов в минуту.

7. Укажите частоту пульса здорового новорожденного.

1. 60 – 80 ударов в минуту.
2. 80 – 100 ударов в минуту.
3. 100 – 120 ударов в минуту.
4. 120 – 140 ударов в минуту.

8. Пульс у младенцев определяют на:

1. Височной артерии.
2. Сонной артерии.
3. Плечевой артерии.
4. Лучевой артерии.
5. Бедренной артерии.
6. Родничке.

9. Укажите продолжительность клинической смерти.

1. 5 минут.
2. 10 минут.
3. 15 минут.
4. 30 минут.

10. Реанимация, это:

1. Раздел клинической медицины, изучающий терминальные состояния.
2. Отделение лечебно-профилактического учреждения.
3. Практические действия, направленные на оживление (восстановление кровообращения и дыхания) пострадавшего.

Эталоны ответов:

1 – Б ; 2 – В; 3 – В; 4 – Г; 5 - В; 6 – Г; 7 – А; 8 – Б; 9 – А, 10 – Г.

Тема 2.2. Основы сердечно-легочной реанимации

Теоретические вопросы для письменного опроса.

1. Перечислите основные показатели работы ССС и дыхательной системы.
2. Назовите основные признаки гипертонического криза.
3. Назовите основные признаки стенокардии.
4. Как может проявляться инфаркт миокарда.
5. Назовите этапы помощи больным с заболеваниями ССС.
6. Перечислите лекарственные препараты для оказания помощи больным с патологией ССС

Контрольные вопросы для письменного опроса.

1. Назовите терминальные состояния и приведите их краткую характеристику.
2. Каковы признаки клинической и биологической смерти?
3. Перечислите основные признаки остановки сердца.
4. Назовите основные этапы первичной сердечно-легочной реанимации.
5. Каковы основные приемы проведения искусственного дыхания?

6. Расскажите о методике проведения наружного массажа сердца.
7. В чем заключается контроль эффективности реанимационных мероприятий?
8. Перечислите возможные ошибки при проведении сердечно-легочной реанимации.
9. Каковы особенности проведения реанимации у детей?

Тестовое задание.

Выберите правильный ответ

1. Наружный массаж сердца создает кровообращение, обеспечивающее до:

1. 80% кровотока
2. 50% кровотока
3. 30% кровотока

2. Искусственное кровообращение обеспечивается сжиманием сердца:

1. между грудиной и ребрами
2. между грудиной и позвоночником
3. между диафрагмой и грудиной

3. При наружном массаже сердца ладони располагаются на

1. верхней трети грудины
2. границе средней и нижней трети грудины
3. границе верхней и средней трети грудины

4. Показания к прекардиальному удару:

1. проникающее ранение в сердце
2. фибрилляция желудочков
3. признаки биологической смерти

5. Точка нанесения прекардиального удара:

1. 4 межреберье
2. верхняя треть грудины
3. на границе средней и нижней трети грудины

6. Показания к закрытому массажу сердца:

1. остановка дыхания
2. остановка сердца
3. отсутствие сознания

7. Признаки клинической смерти:

1. нарушение ритма дыхания, судороги, цианоз
2. отсутствие сознания, расширенные зрачки, аритмия
3. отсутствие сознания, дыхания, пульса на сонных артериях

8. Алгоритм действий при СЛР:

1. массаж сердца, ИВЛ, обеспечение проходимости дыхательных путей
2. прекардиальный удар
3. обеспечение проходимости дыхательных путей, ИВЛ, массаж сердца

9. Стадии умирания:

1. судороги, кома, смерть
2. потеря сознания, агония, клиническая смерть
3. преагония, агония, клиническая смерть

10. Критерии эффективности СЛР:

1. восстановление сознания, дыхания, АД
2. сужение зрачков, появление пульса на сонных артериях, дыхания
3. подъем АД, двигательная активность

11. Принцип АВС:

1. массаж сердца, интубация, ИВЛ
2. обеспечение проходимости дыхательных путей, ИВЛ, массаж сердца
3. ИВЛ, дефибрилляция, массаж сердца

12. Сроки прекращения реанимации:

1. 15 минут

2. 30 минут
3. 90 минут

13. Показания для проведения СЛР:

1. терминальная стадия неизлечимой болезни
2. биологическая смерть
3. клиническая смерть

14. Прием Геймлиха это:

1. резкий удар по спине
2. резкий толчок в живот под диафрагму
3. резкий толчок в грудную клетку

15. Соотношение вдоха и массажа при проведении СЛР:

1. 1:15
2. 2:10
3. 2:30

1. Смещение грудины при массаже сердца на глубину:

1. 4-5 см
2. 2-3 см
3. 1-2 см

17. Частота вдохов при СЛР:

1. 6-8 в минуту
2. 10-12 в минуту
3. 20-24 в минуту

11. При оказании реанимационной помощи необходимо:

1. Положить пострадавшего на спину на мягкую поверхность, произвести прекардиальный удар в области шеи, приступить к непрямому массажу сердца и искусственной вентиляции легких, срочно доставить пострадавшего в больницу.
2. положить пострадавшего на спину на жесткую поверхность, произвести прекардиальный удар в область грудины, приступить к непрямому массажу сердца и искусственной вентиляции легких.
3. произвести удар в области мечевидного отростка, приступить к непрямому массажу сердца и ИВЛ, вызвать «скорую помощь» или срочно доставить пострадавшего в больницу.

12. Выберите правильный вариант методики проведения прекардиального удара:

1. Прекардиальный удар, короткий и достаточно резкий, наносится ребром ладони в точку, расположенную на груди выше мечевидного отростка на 2—3 см, локоть руки, наносящий удар, должен быть направлен вдоль тела, пострадавшего, сразу после удара выяснить возобновилась ли работа сердца.
2. Прекардиальный удар наносится ладонью в точку, расположенную на груди выше мечевидного отростка на 2—3 см и на 2 см влево от центра грудины, локоть руки, наносящий удар, должен быть направлен поперек тела, пострадавшего, удар должен быть скользящим.
3. Прекардиальный удар наносится ребром сжатой в кулак ладони в точку, расположенную на груди выше мечевидного отростка на 2—3 см, сразу после удара проверить пульс.

Тестовое задание «Базовая сердечно-легочная реанимация»

Выберите правильный ответ

1. Прекардиальный удар применяется при:

- А.предагонии
- Б. агонии
- В. терминальной паузе
- Г. клинической смерти (+)

2. Для чего расслабляется поясной ремень при реанимационных мероприятиях?

- А. создать приток свежего воздуха
- Б. для лучшей перистальтики
- В. чтобы предупредить разрыв печени (+)
- Г. чтобы предотвратить травму почек

3. При каких состояниях клиническая смерть длится более 7 минут?

- А. черепно-мозговая травма
- Б. кровоотечение
- В. электрошок (+)
- Г. повешение

4. В случае эффективного оживления, действие реаниматора:

- А. остановиться сразу
- Б. проводить оживление до приезда скорой помощи
- В. проводить ИВЛ (+)
- Г. увеличить скорость сердечных сокращений

5. Основные мероприятия при выведении из клинической смерти:

- А. дать понюхать нашатырный спирт
- Б. проведение искусственной вентиляции лёгких (ИВЛ)
- В. проведение закрытого массажа сердца
- Г. одновременное проведение ИВЛ и закрытого массажа сердца (+)

5. При проведении непрямого массажа сердца компрессию на грудину взрослого человека производят:

- А. всей ладонью
- Б. проксимальной частью ладони (+)
- В. тремя пальцами
- Г. одним пальцем

6. Соотношение дыханий и компрессий на грудину при проведении реанимации взрослому человеку одним лицом:

- А. на 1 вдох – 5 компрессий
- Б. на 2 вдоха – 4 компрессии
- В. на 3 вдоха – 6 компрессий
- Г. на 2 вдоха – 15 компрессий (+)

7. При проведении закрытого массажа сердца поверхность, на которой лежит пациент, обязательно должна быть:

- А. жёсткой (+)
- Б. мягкой
- В. наклонной
- Г. неровной

8. «Тройной» приём для обеспечения свободной проходимости дыхательных путей включает:

- А. положение на спине, голова повернута на бок, нижняя челюсть выдвинута вперёд
- Б. под лопатки подложен валик, голова отогнута кзади, нижняя челюсть выдвинута вперёд (+)
- В. положение на спине, голова согнута кпереди, нижняя челюсть прижата кверху
- Г. положение на спине, под лопатки подложен валик, нижняя челюсть прижата кверху

9. Признак эффективности реанимационных мероприятий:

- А. отсутствие экскурсий грудной клетки
- Б. зрачки широкие
- В. отсутствие пульсовой волны на сонной артерии
- Г. появление пульсовой волны на сонной артерии, сужение зрачков (+)

10. Соотношение дыханий и компрессий на грудину при проведении

взрослому человеку двумя лицами:

- А. на 1 вдох – 2 компрессии
- Б. на 1 вдох – 10 компрессий
- В. на 1 вдох – 5 компрессий (+)
- Г. на 2 вдоха – 15 компрессий

11. ИВЛ новорожденному желательно проводить:

- А. методом «изо рта в рот»
- Б. с помощью маски наркозного аппарата
- В. методом «изо рта в нос»
- Г. методом «изо рта в рот и нос» (+)

12. Число дыханий в 1 минуту при проведении ИВЛ взрослому человеку:

- А. 8 – 10 в 1 минуту
- Б. 30 – 32 в 1 минуту
- В. 12 – 20 в 1 минуту (+)
- Г. 20 – 24 в 1 минуту

13. Признаки клинической смерти:

- А. потеря сознания и отсутствие пульса на сонных артериях (+)
- Б. спутанность сознания и возбуждение
- В. нитевидный пульс на сонных артериях
- Г. дыхание не нарушено

14. Основное осложнение, возникающее при проведении закрытого массажа сердца:

- А. перелом ключицы
- Б. перелом ребёр (+)
- В. повреждение трахеи
- Г. перелом позвоночника

15. При проведении наружного массажа сердца ладони следует расположить:

- А. на верхней трети грудины
- Б. на границе верхней и средней трети грудины
- В. на границе средней и нижней трети грудины (+)
- Г. в пятом межрёберном промежутке слева

16. Закрытый массаж сердца новорожденному проводят:

- А. кистями обеих рук
- Б. четырьмя пальцами правой руки
- В. проксимальной частью кисти правой руки
- Г. двумя пальцами руки (+)

17. Глубина продавливания грудины при проведении закрытого массажа сердца взрослому человеку:

- А. 1 – 2 см
- Б. 4 – 6 см (+)
- В. 7 – 8 см
- Г. 9 – 10 см

18. Глубина продавливания грудной клетки при проведении закрытого массажа сердца новорожденному:

- А. 1,5 – 2 см (+)
- Б. 4 – 6 см
- В. 5 – 6 см
- Г. 7 – 8 см

19. Показания к прекращению реанимации:

- А. отсутствие признаков эффективного кровообращения
- Б. отсутствие самостоятельного дыхания
- В. появление признаков биологической смерти (+)
- Г. широкие зрачки

20. Последовательность выполнения действий при проведении сердечно-лёгочной

реанимации:

- А. ИВЛ, НМС, «тройной приём»
- Б. «тройной приём», НМС, ИВЛ
- В. ИВЛ, «тройной приём», НМС
- Г. «тройной приём», ИВЛ + НМС (+)

Раздел 3. ПМП при повреждениях различного происхождения.

Тема 3.1. Оказание первой медицинской помощи при ранах

Теоретические вопросы для письменного и (или) устного опроса

1. Определение понятия «раны». Классификация ран.
2. Клиническая характеристика различных видов ран.
3. Оказание первой медицинской помощи при ранах.
4. Назовите основные признаки и виды ран. Первая помощь при ранениях.
5. Инфицирование ран. Асептика и антисептика
6. Назовите основные виды кровотечений.
7. Какие Вы знаете способы остановки кровотечений?
8. Какова первая помощь при внешних и внутренних кровотечениях?
9. Что такое синдром длительного сдавления?
10. Какова первая помощь при легкой и тяжелой формах СДС?
11. Раны мягких тканей, основные причины. Клинические признаки ран мягких тканей.

Тестовое задание

Выберите правильный ответ

1. В каком порядке проводятся мероприятия первой помощи при ранении? Выберите один ответ:

1. Остановка кровотечения, наложение повязки
2. Обеззараживание раны, наложение повязки, остановка кровотечения
3. Остановка кровотечения, обеззараживание раны, наложение повязки

2. Первым действием (первым этапом) при оказании первой помощи является:

Выберите один ответ:

1. Прекращение воздействия травмирующего фактора
2. Правильная транспортировка пострадавшего
3. Предотвращение возможных осложнений

3. Как обеспечить восстановление и поддержание проходимости дыхательных путей пострадавшего при подготовке к проведению сердечно-легочной реанимации?

Выберите один ответ:

1. Уложить пострадавшего на спину и, не запрокидывая ему голову, сжать щеки, чтобы раздвинуть губы и раскрыть рот. Очистить ротовую полость от слизи и рвотных масс.
2. Уложить пострадавшего на бок, наклонить его голову к груди. Очистить ротовую полость от слизи и рвотных масс.
3. Очистить ротовую полость от слизи и рвотных масс. Уложить пострадавшего на спину, запрокинуть ему голову, поднять подбородок и выдвинуть нижнюю челюсть.

4. Когда следует начинать сердечно-легочную реанимацию пострадавшего? Выберите один ответ:

1. При наличии болей в области сердца и затрудненного дыхания
2. При потере пострадавшим сознания, независимо от наличия пульса на сонной артерии, и признаков дыхания
3. При потере пострадавшим сознания и отсутствии пульса на сонной артерии, а также признаков дыхания

5. Разрешено ли давать пострадавшему лекарственные средства при оказании ему первой помощи? Выберите один ответ:

1. Разрешено
2. Запрещено
3. Разрешено в случае крайней необходимости

6. В каком порядке проводятся мероприятия первой помощи при ранении? Выберите один ответ:

1. Остановка кровотечения, наложение повязки
2. Обеззараживание раны, наложение повязки, остановка кровотечения
3. Остановка кровотечения, обеззараживание раны, наложение повязки

7. Первым действием (первым этапом) при оказании первой помощи является:

Выберите один ответ:

1. Прекращение воздействия травмирующего фактора
2. Правильная транспортировка пострадавшего
3. Предотвращение возможных осложнений

8. Как обеспечить восстановление и поддержание проходимости дыхательных путей пострадавшего при подготовке к проведению сердечно-легочной реанимации?

Выберите один ответ:

1. Уложить пострадавшего на спину и, не запрокидывая ему голову, сжать щеки, чтобы раздвинуть губы и раскрыть рот. Очистить ротовую полость от слизи и рвотных масс.
2. Уложить пострадавшего на бок, наклонить его голову к груди. Очистить ротовую полость от слизи и рвотных масс.
3. Очистить ротовую полость от слизи и рвотных масс. Уложить пострадавшего на спину, запрокинуть ему голову, поднять подбородок и выдвинуть нижнюю челюсть.

9. Когда следует начинать сердечно-легочную реанимацию пострадавшего? Выберите один ответ:

1. При наличии болей в области сердца и затрудненного дыхания
2. При потере пострадавшим сознания, независимо от наличия пульса на сонной артерии, и признаков дыхания
3. При потере пострадавшим сознания и отсутствии пульса на сонной артерии, а также признаков дыхания

10. Разрешено ли давать пострадавшему лекарственные средства при оказании ему первой помощи? Выберите один ответ:

1. Разрешено
2. Запрещено
3. Разрешено в случае крайней необходимости

Контрольное тестовое задание «Первая помощь при получении травм»

Выберите правильный ответ

1. Политравмой называется:

- A. перелом голени
- B. вывих плеча
- B. совокупность повреждающих факторов
- Г. совокупность двух и более повреждений (+)

2. Абсолютный признак вывиха:

- A. пружинящая фиксация (+)
- B. нарушение функции
- B. боль
- Г. отёк

3. Активные движения в суставе при переломе плеча:

- A. отсутствуют
- B. возможны резко болезненные (+)
- B. в полном объеме, безболезненные

Г. в полном объеме, умеренно болезненные

4. Протяженность транспортной иммобилизации при переломе бедра:

А. пальцы – крыло подвздошной кости (+)

Б. пальцы – тазобедренный сустав

В. пальцы – верхняя треть бедра

Г. пятка – треть бедра

5. Транспортная шина для фиксации перелома бедра:

А. Еланского

Б. Дитерихса (+)

В. Белера

Г. ЦИТО

6. К поверхностным травмам относятся:

А. ушиб, ссадины (+)

Б. ожог

В. вывих

Г. перелом

7. Общая реакция организма на травму:

А. боль

Б. коллапс, шок (+)

В. отёк

Г. деформация

8. Установите последовательность действий - перелом плеча:

А. шина Крамера

Б. содово-солевой раствор

В. анальгин

Г. выбор способа транспортировки (в, а, б, г, д)

9. При переломах костей таза пострадавшего транспортируют:

А. в позе «лягушки» (+)

Б. в положении сидя в кресле-каталке

В. на носилках в положении лёжа на животе

Г. самостоятельно пешком

10. Неотложная помощь при травме груди:

А. наложить давящую повязку

Б. наложить асептическую повязку

В. наложить спиралевидную повязку (+)

Г. в помощи не нуждается

Тема 3.2.Правила наложения мягкихбинтовых повязок.

Теоретические вопросы для письменного и (или) устного опроса

1.Оказание первой медицинской помощи при ранах.

2. Наложение мягких бинтовых повязок

3. Десмургия.

Общие требования к повязкам.

Бинтование состоит из следующих этапов: наложение начальной части повязки, наложение собственно повязки, закрепление повязки. Соблюдают следующие правила бинтования:

1) больной должен находиться в удобном положении, а та часть тела, на которую накладывается повязка, – быть неподвижна и легко доступна для бинтующего;

2) бинтуемой области тела должно быть придано такое положение, в котором она будет находиться после наложения повязки:

3) при наложении повязки на конечность последняя должна быть в физиологическом (естественном) положении:

- угол сгибания локтевого сустава должен составлять 100—110°;

- плечевой сустав – конечность свободно свисает вдоль туловища;
- тазобедренный сустав фиксируется в выпрямленном положении;
- угол в коленном суставе должен составлять 180°.
- 4) накладывающий повязку должен находиться лицом к больному, чтобы видеть его реакцию на бинтование;
- 5) бинтование проводят от периферии к центру (снизу вверх);
- 6) бинтование проводят слева направо по часовой стрелке (за исключением некоторых специальных повязок);
- 7) каждый последующий тур бинта должен на 1/2 или 2/3 ширины закрывать предыдущий;
- 8) головку бинта необходимо катить по бинтуемой поверхности, не отрывая от нее;
- 9) бинтование следует проводить обеими руками: правой рукой раскатывать головку бинта, а левой расправлять ходы бинта;
- 10) бинт необходимо равномерно натягивать, чтобы его туры не смещались и не отставали от бинтуемой поверхности;
- 11) при наложении повязки на части тела, имеющие форму конуса (бедро, голень, предплечье), для лучшего облегания повязки необходимо через каждые полтора-два оборота переворачивать бинт;
- 12) конец повязки закрепляется: для этого конец бинта надрезают ножницами в продольном направлении, оба конца перекрещивают и завязывают, причем ни перекрест, ни узел не должны ложиться на раневую поверхность.

Наложённая повязка должна отвечать следующим требованиям: хорошо закрывать больную часть тела; быть прочной (держаться не менее суток), быть легкой, не вызывать нарушения кровообращения, по возможности не ограничивать движений, если они разрешены больному, иметь эстетичный вид. Нарушения кровообращения при тугом бинтовании проявляются отеком, посинением или побледнением конечностей. При появлении указанных симптомов повязку необходимо ослабить или сменить. При снятии повязки бинт либо разрезают, либо разматывают. Разрезать повязку начинают вдали от поврежденного участка либо с противоположной ране стороны (особенно при промокании повязки отделяемым). При разматывании бинт разбирают в ком, перекладывая его из одной руки в другую на небольшом расстоянии от раны.

Практическое занятие

Неоперативная хирургическая техника

Тема 3.3. Оказание первой медицинской помощи при кровотечениях и кровопотерях

Теоретические вопросы для письменного и (или) устного опроса.

1. Определение понятия «кровотечение».
2. Виды кровотечений.
3. Признаки кровотечений.
4. Оказание первой медицинской помощи при кровотечениях и острой кровопотере.
5. Способы временной остановки наружных и внутренних кровотечений
6. Перечислите виды кровотечений. Дайте характеристику каждому виду кровотечения.
7. Какое кровотечение, по вашему мнению, более опасно – артериальное или венозное?
8. Перечислите признаки внутреннего кровотечения.
9. Возможно ли остановить внутреннее кровотечение? Перечислите мероприятия по остановке внутреннего кровотечения.
10. Чем опасно повреждение крупных вен?
11. Какие медикаментозные препараты можно использовать для остановки наружного кровотечения?
12. Проведите дифференциальную диагностику между артериальным и венозным кровотечением.

13. Чем определяются особенности течения и тяжести ран мягких тканей.
14. Чем опасны укушенные раны.
15. В чем особенности течения колотых ран.
16. Каковы особенности заболеваний или травмы органов брюшной полости?

Тестовое задание

Выберите правильный ответ

1. Какому виду кровотечений соответствуют данные признаки: кровь красного цвета, сочится из раны вследствие ссадин, неглубоких порезов; останавливается быстро из-за высокой свёртываемости крови?
 - А) Капиллярное
 - Б) Венозное
 - В) Артериальное
 - Г) Паренхиматозное
2. Какому виду кровотечений соответствуют данные признаки: кровь тёмно-красная, бордовая, вытекает из раны?
 - А) Капиллярное
 - Б) Венозное
 - В) Артериальное
 - Г) Паренхиматозное
3. Какому виду кровотечений соответствуют данные признаки: кровь смешанного типа, часто наблюдаются тупые боли в животе, деформация грудной клетки, головокружение, рвота?
 - А) Капиллярное
 - Б) Венозное
 - В) Артериальное
 - Г) Паренхиматозное
4. Какому виду кровотечений соответствуют данные признаки: кровь ярко-алая, струится из раны?
 - А) Капиллярное
 - Б) Венозное
 - В) Артериальное
 - Г) Паренхиматозное
5. На сколько можно остановить кровотечение?
 - А) 30 минут
 - Б) 120 минут
 - В) 60 минут
 - Г) Зависит от времени года
6. Что из перечисленного является неправильным действием при оказании первой помощи при капиллярном кровотечении?
 - А) Наложить повязку или пластырь
 - Б) Вокруг раны обработать спиртовым раствором
 - В) Обеззаразить открытые участки
 - Г) Обработать спиртом саму рану
7. Что НЕЛЬЗЯ делать при носовом кровотечении?
 - А) Приложить холод на переносицу
 - Б) После спадения кровотечения засунуть турунды, смоченные перекисью, в нос
 - В) Запрокинуть голову вверх
 - Г) Обратиться к врачу
8. Что НЕЛЬЗЯ делать при артериальном кровотечении?
 - А) Сделать пальцевое прижатие артерии
 - Б) Наложить жгут на голое тело
 - В) Дать пострадавшему (без аллергии) обезболивающее

- Г) Доставить в больницу
9. Что НЕЛЬЗЯ делать при венозном кровотечении?
- А) Произвести сгибание раненой конечности
- Б) Наложить жгут
- В) Доставить в больницу
- Г) Закрыть жгут одеждой
10. Что необходимо сделать по истечении 30 минут после наложения жгута?
- А) Ослабить жгут на 10 минут, наложить повторно, но на 2 см выше
- Б) Снять жгут насовсем
- В) Наложить жгут повторно, на это же место
- Г) Оставить всё как есть.
11. Что называется нарушением целостности кожи, слизистых оболочек с повреждением различных тканей и органов, вызванное механическим воздействием.
- А) Перелом
- Б) Растяжение
- В) Рана
- Г) Ушиб
12. Что называется комплексом мероприятий, направленным на уничтожение микробов на коже, в ране или в организме в целом?
- А) Профилактика
- Б) Асептика
- В) Гигиена
- Г) Хирургия

Тема 3.4.Способы временной остановки кровотечений

Теоретические вопросы для письменного и (или) устного опроса.

1. Способы временной остановки наружных кровотечений.
2. Использование индивидуального перевязочного пакета по алгоритму.
3. Применение приемов первой медицинской помощи при кровотечениях и кровопотере.

Тестовое задание

Выберите правильный ответ

1. Кровотечение это –
А - отравление АХОВ;
Б - дыхательная функция;
В - повышенное артериальное давление;
Г - истечение кровью из кровеносных сосудов при нарушении целостности их стенки;.
2. Как остановить обильное венозное кровотечение?
А - наложить давящую повязку;
Б - наложить жгут;
В - обработать рану спиртом и закрыть стерильной салфеткой;
Г - продезинфицировать спиртом и обработать йодом;
Д - посыпать солью.
3. При ранении сонной артерии необходимо срочно:
А - наложить тугую повязку.
Б - наложить жгут.
В - зажать пальцем артерию ниже раны.
4. При ранении кровь течёт непрерывной струёй. Это кровотечение
А - Паренхиматозное
Б - Венозное.
В - Капиллярное.
Г - Артериальное.
5. Характерные признаки артериального кровотечения:

- А - Кровь тёмного цвета, вытекает ровной струёй.
Б - Кровь алого цвета, вытекает пульсирующей струёй.
В - Кровоточит вся поверхность, вытекает в виде небольших капель.
6. Артериальное кровотечение возникает при:
А - повреждении какой-либо артерии при глубоком ранении;
Б - поверхностном ранении;
В - неглубоком ранении в случае повреждения любого из сосудов.
7. Уменьшения кровотечения приданием возвышенного положения поврежденной конечности главным образом применяется при:
А - внутреннем кровотечении;
Б - поверхностных ранениях;
В - любых ранениях конечности.
8. Самым надежным способом остановки кровотечения в случае повреждения крупных артериальных сосудов рук и ног является:
А - наложение давящей повязки;
Б - пальцевое прижатие;
В - максимальное сгибание конечности;
Г - наложение жгута.
9. При открытом переломе конечности с сильным кровотечением раны необходимо в первую очередь:
А – Обработать край раны йодом;
Б – Провести иммобилизацию конечности;
В – Промыть рану перекисью водорода;
Г – Остановить кровотечение.
- 10 Жгут накладывается:
А - При капиллярном кровотечении.
Б - При артериальном и венозном кровотечении.
В - При паренхиматозном кровотечении.
11. Как правильно выбрать место наложения кровоостанавливающего жгута при артериальном кровотечении?
А - наложить жгут на обработанную рану;
Б - выше раны на 10-15 см;
В - на 15-20 см ниже раны;
Г - на 20-25 см ниже раны;
Д - ниже раны на 30 см.
12. Как правильно выбрать место наложения кровоостанавливающего жгута при венозном кровотечении?
А - наложить жгут на обработанную рану;
Б - выше раны на 10-15 см;
В - ниже раны на 30 см;
Г - на 20-25 см ниже раны;
Д - на 10-15 см ниже раны.
13. На какой срок жгут накладывается летом?
А - на час;
Б - на 1 ч 30 мин;
В - на 2 часа;
Г - на 2 ч 30 мин;
Д - на 3 часа.
14. На какой срок жгут накладывается зимой?
А - на час;
Б - на 1 ч 30 мин;
В - на 2 часа;
Г - на 2 ч 30 мин;

Д - на 3 часа.

15. Вместо жгута можно использовать:

А - давящую повязку;

Б – закрутку;

В - холод к ране;

Г – компресс.

Тема 3.5. Оказание первой медицинской помощи при повреждениях опорно-двигательного аппарата

Теоретические вопросы для письменного опроса.

1. Что такое вывих? Назовите основные клинические признаки вывиха.

2. Что такое перелом, перечислите основные клинические признаки перелома.

3. В чем заключается помощь пострадавшему с вывихом и переломом?

Укажите последовательность оказания помощи пострадавшему с подозрением на перелом.

4. Что такое травматический шок, назовите основные причины его развития и клинические признаки.

5. Перечислите этапы оказания помощи при травматическом шоке, обоснуйте их последовательность.

6. Что входит в понятие ЧМТ?

7. Первая помощь пострадавшему с ЧМТ.

8. Что такое СДС? Какие патологические процессы объясняют тяжесть состояния, пострадавшего с СДС.

9. Перечислите особенности оказания помощи пострадавшему с СДС. Почему необходимо строго соблюдать последовательность оказания помощи пострадавшему?

Тестовое задание

Выберите правильный ответ

1. Первая помощь при ушибе:

А) холод на область поврежденного сустава;

Б) транспортная иммобилизация;

В) наложение согревающего компресс

Г) применение обезболивающего.

2. Признак вывиха:

А) деформация и отек конечности;

Б) сильная боль;

В) обязательное наличие раны;

Г) резкое усиление болей при движении или попытке опереться на поврежденную конечность;

Д) покраснение или посинение конечности.

3. Первая помощь при вывихе:

А) вправление вывиха;

Б) холод на область поврежденного сустава, применение обезболивающих, иммобилизация конечности в том положении, которое она приняла после травмы;

В) накладывание повязки, фиксирующий сустав;

Г) обеспечение больному полного покоя, наложение тугой повязки на область поврежденного сустава.

4. Достоверный признак полного перелома костей:

А) боль;

Б) патологическая подвижность (движение конечности в необычном месте);

В) нарушение функции конечности;

Г) крепитация отломков (хруст при прощупывании в месте перелома).

5. К основным правилам иммобилизации не относится:
- А) обезболивание;
 - Б) защита костных выступов;
 - В) назначение симптоматических лекарств;
 - Г) фиксация двух соседних с переломом суставов.

Эталоны ответов: 1А, 2А, 3Б, 4Г, 5В

Тема 3.6. Оказание первой медицинской помощи при травматическом шоке

Теоретические вопросы для письменного опроса.

1. Травматический шок - признаки, комплекс элементарных противошоковых мероприятий при оказании первой медицинской помощи.
2. В каких случаях наступает травматический шок?
3. Назовите причины травматического шока.
4. Назовите признаки, по которым можно определить, что у пострадавшего развивается вторичный, или поздний, шок.
5. Назовите последовательность оказания первой медицинской помощи при травматическом шоке.

Задание

Определите последовательность оказания первой медицинской помощи при травматическом шоке:

- а) срочно послать за медицинской помощью;
- б) остановить кровотечение;
- в) устранить действие травмирующего фактора;
- г) дать пострадавшему обезболивающее средство;
- д) осторожно придать травмированному горизонтальное положение, в случае рвоты голову повернуть набок;
- е) проверить наличие дыхания и пульса, при их отсутствии начать реанимацию (искусственное дыхание и массаж сердца);
- ж) придать ногам пострадавшего возвышенное положение, если они не повреждены;
- з) провести иммобилизацию места повреждения.

Тестовое задание

Выберите правильный ответ

1. Время с момента получения травмы до поступления в больницу.

Время с начала оказания помощи до поступления в больницу.

«Золотой час» для пострадавшего, получившего травму, начинается:

1. С момента начала оказания помощи.
2. С момента получения травмы.

2. Перечислите первоочередные мероприятия первой помощи.

1. Обеспечение безопасного оказания помощи.
2. Остановка наружного кровотечения.
3. Обеспечение и поддержание проходимости дыхательных путей.
4. Проведение простейших противошоковых мероприятий.
5. Сердечно-легочная реанимация.
6. Всё перечисленное.

3. Укажите, с чего начинают оказание первой помощи.

1. Обеспечение безопасного оказания помощи.
2. Остановка наружного кровотечения.
3. Обеспечение проходимости дыхательных путей.

4. Проведение простейших противошоковых мероприятий.
5. Сердечно-легочная реанимация.

4.Перечислите сведения, которые необходимо сообщить диспетчеру при вызове скорой медицинской помощи в случае ДТП.

1. По возможности точный адрес места происшествия ориентиры места ДТП.
2. Характер происшествия (столкновение, переворачивание, наезд).
3. Примерное время происшествия.
4. Количество пострадавших, наличие погибших.
5. Зажатие пострадавших.
6. Номер телефона, с которого был сделан вызов скорой медицинской помощи, Ф.И.О. звонившего.
7. Характер дополнительных опасностей (разлив топлива, переворачивание опасного груза, возгорание и др.).
8. Всё перечисленное.

5.Укажите порядок сообщения диспетчеру скорой медицинской помощи информации о ДТП.

1. Адрес места происшествия. Характер происшествия. Время происшествия. Наличие пострадавших.
2. Наличие пострадавших. Характер происшествия. Время происшествия. Адрес места происшествия.
3. Характер происшествия. Время происшествия. Наличие пострадавших. Адрес места происшествия.

6.Какие сведения о пострадавших в ДТП необходимо сообщить диспетчеру скорой медицинской помощи в первую очередь.

1. Количество пострадавших, в том числе детей.
2. Зажатие пострадавших.
3. Наличие беременных женщин.
4. Наличие пожилых людей.
5. Состояние тяжести пострадавших.
6. Количество погибших, в том числе детей.

7.Первую помощь имеют право оказывать:

1. Прохожий.
2. Водитель.
3. Сотрудник ГИБДД.
4. Только медицинский работник (фельдшер или врач).
5. Спасатель.

8.Верно ли утверждение: пострадавший может отказаться от оказания первой помощи.

1. Да.
2. Нет.

9.Спасаящий должен спросить разрешение у пострадавшего на его осмотр, если тот адекватен и находится в сознании.

1. Да.
2. Нет.

10.Спасаящий должен спросить разрешение у пострадавшего на проведение манипуляций первой помощи, если тот адекватен и находится в сознании.

1. Да.
2. Нет.

11.Выберите верную последовательность мероприятий первой помощи в ДТП.

1. Провести осмотр пострадавших; оказать первую помощь, вызвать скорую медицинскую помощь; обеспечить собственную безопасность.
2. Обеспечить собственную безопасность и безопасность пострадавших; вызвать скорую медицинскую помощь; провести осмотр пострадавших; оказать первую помощь.

12. При ДТП в первую очередь необходимо:

1. Немедленно оказать первую помощь пострадавшему.
2. Обеспечить безопасность оказания помощи.

13. В ДТП на ваших глазах пострадало два человека: у одного из пострадавших «признаки жизни» не определяются, у другого определяется наружное кровотечение. Какому из пострадавших необходимо оказать помощь в первую очередь?

1. Пострадавшему без «признаков жизни».
2. Пострадавшему с наружным кровотечением.

14. Укажите последовательность «спасательных вопросов».

1. Что? Где? Когда? Кто? Как?
2. Где? Что? Когда? Кто? Как?
3. Кто? Что? Где? Когда? Как?

15. Транспортировка пострадавших входит в мероприятия первой помощи.

1. Да.
2. Нет.

16. Вы оказываете помощь пострадавшим в ДТП.

В салоне пострадавшего автомобиля находится три человека: Водитель – без сознания. У пассажира, рядом с водителем – открытая рана предплечья, сильного кровотечения из раны нет. На заднем сиденье – ребёнок 6 лет, плачет. Видимых повреждений у ребёнка нет. Кому из пассажиров вы окажете помощь в первую очередь?

1. Водителю.
2. Пассажиру, сидящему на переднем сиденье.
3. Ребёнку.

Тема 3.7. Оказание первой медицинской помощи при травмах позвоночника, грудной клетки, костей таза.

Теоретические вопросы для письменного опроса.

1. Клинические признаки повреждений позвоночника, грудной клетки, костей таза.
2. Виды травмы позвоночника?
3. Признаки травмы позвоночника?
4. Первая помощь при травмах позвоночника?
5. Виды травмы груди?
6. Признаки травмы груди?
7. Первая помощь при травме груди?
8. Виды повреждений живота?
9. Признаки повреждений живота?
10. Первая помощь при повреждении живота?
11. Какие бывают травмы таза?
12. Признаки повреждений таза?
13. Первая помощь при травмах таза?
14. Что такое синдром длительного сдавления?
15. Признаки синдрома длительного сдавления?
16. Первая помощь при синдроме длительного сдавления?
17. Оказание первой медицинской помощи пострадавшим при травмах грудной клетки, позвоночника, таза.
18. Правила иммобилизации при травмах позвоночника, грудной клетки, костей таза.

Тестовое задание.

Выберите правильный ответ

1. Что понимается под выражением «флотирующий» перелом рёбер?

1. множественные переломы рёбер
2. образование лоскута, интимно связанного с остальным рёберным комплексом
3. травма грудной клетки, сочетающаяся с острой дыхательной недостаточностью

4. является тяжёлой формой пневмоторакса
- 2.Срочными мероприятиями при открытом пневмотораксе являются:**
 1. транспортировка пострадавшего в больницу
 2. тампонада раны и наложение давящей повязки
 3. оксигенотерапия
 4. аспирация из плевральной полости
- 3.Показаниями к срочной торакотомии являются:**
 1. сердечные аритмии при травмах
 2. травматический артериовенозный свищ
 3. массивный гемоторакс
 4. закрытый пневмоторакс
- 4. Источником гемоторакса являются повреждения:**
 1. паренхимы лёгкого, повреждение сердца и сосудов
 2. плечевой артерия
 3. межрёберной артерии
 4. артерии щитовидной железы
- 5.Травматические повреждения диафрагмы:**
 1. могут появиться в результате проникающих ранений грудной клетки
 2. не влияют на работу легких
 3. не влияют на работу сердца
 4. нуждаются лишь в консервативном лечении
- 6.Какие из изложенных проявлений не характерно для пневмоторакса?**
 1. одышка
 2. цианоз
 3. коробочный звук при перкуссии
 4. тупой звук при перкуссии
- 7.Последствиями пневмоторакса являются:**
 1. увеличение грудной клетки с здоровой стороны
 2. смещение средостения
 3. нарушение вентиляции здорового лёгкого
 4. нарушение перистальтики кишечника
- 8.Показаниями к срочной торакотомии при посттравматическом гемотораксе являются:**
 1. скопление в плевральной полости 300 мл крови
 2. массивный гемоторакс (более 1000 мл)
 3. наличие множественных переломов рёбер
 4. появление фиброторакса
- 9.Орган, чаще всего проникающий в грудную полость через разрыв левой части**
 1. диафрагмы:
 2. селезёнка
 3. толстая кишка
 4. печень
 5. желудок
- 10.Лечение простых переломов рёбер включает:**
 1. наложение тугой повязки на грудную клетку
 2. анальгетики и межрёберную блокаду
 3. торакотомию
 4. шов с применением металлической проволоки

Тема 3.8.Оказаниепервой медицинскойпомощи при черепно-мозговой травме

Теоретические вопросы для письменного опроса.

1. Перечислите виды черепно-мозговых травм?
2. Первая помощь при черепно-мозговых травмах?
3. Переломы лицевых костей?
4. Первая помощь при переломе лицевых костей?
5. Оказание первой медицинской помощи при механических повреждениях головы.
6. Правила иммобилизации при черепно-мозговой травме.

Тестовое задание

Выберите правильный ответ

1. Сотрясение головного мозга от ушиба мозга отличается.

- а) наличием "светлого промежутка"
- б) отсутствием очаговой симптоматики
- в) наличием повышенного АД
- г) нарушением сна

2. Характерный признак сдавления головного мозга

- а) однократная рвота
- б) менингеальные симптомы
- в) "светлый промежуток"
- г) кратковременная потеря сознания сразу после травмы

3. Типичное проявление перелома основания черепа

- а) кровотечение и ликворрея из носа и ушей
- б) отек век
- в) подкожная эмфизема
- г) двоение в глазах

4. Неотложная помощь при черепно-мозговой травме заключается в применении

- а) наркотиков
- б) противорвотных препаратов
- в) пузыря со льдом на голову
- г) кордиамина

5. При ушибе головного мозга сознание чаще всего

- а) утрачивается после "светлого промежутка"
- б) утрачивается на несколько секунд или минут
- в) ясное
- г) утрачивается на длительное время

6. Метод лечения субдуральной гематомы

- а) введение наркотиков
- б) назначить чреззондовое питание
- в) переливание крови
- г) трепанация черепа

7. Результат спинномозговой пункции при внутримозговой гематоме

- а) нет изменений
- б) примесь гноя
- в) повышение давления ликвора
- г) хлопья

8. Для профилактики и борьбы с отеком мозга применяют

- а) оксигенотерапию
- б) физиотерапию
- в) дегидратационную терапию
- г) баротерапию

9. "Симптом очков" наблюдается при

- а) сотрясении головного мозга
- б) ушибе головного мозга
- в) переломе основания черепа

г) сдавлении головного мозга

10. При носовом кровотечении вследствие перелома основания черепа необходимо

- а) выполнить переднюю тампонаду
- б) выполнить заднюю тампонаду
- в) выполнить переднюю и заднюю тампонаду
- г) наложить пращевидную повязку

11. Истечение ликвора из наружного слухового прохода у больного с черепно-мозговой травмой является симптомом

- а) ушиба головного мозга
- б) сотрясения головного мозга
- в) перелома свода черепа
- г) перелома основания черепа

12. Основным симптом ушиба головного мозга

- а) головная боль
- б) головокружение
- в) повышение температуры
- г) появление очаговой симптоматики.

Раздел 4. Оказание первой медицинской помощи при экстремальных воздействиях и несчастных случаях

Тема 4.1. Оказание первой медицинской помощи при термических поражениях

Теоретические вопросы для письменного и (или) устного опроса.

1. Классификация термических поражений.
2. Факторы, усиливающие повреждающее действие высокой и низкой температуры.
3. Клинические признаки термических поражений.
4. Способы определения площади ожога.
5. Что такое ожоги?
6. Виды ожогов?
7. Признаки ожогов?
8. Первая помощь при ожогах?
9. Что такое обморожение?
10. Признаки обморожений?
11. Первая помощь при обморожениях?
12. Что называется общим переохлаждением организма?
13. Признаки переохлаждений?
14. Первая помощь при переохлаждении?
15. Оказание первой медицинской помощи при ожогах, ожоговом шоке, отморожениях и при переохлаждении

Контрольные вопросы (письменный опрос)

1. Назовите степени ожога.
2. Чем определяется тяжесть состояния ожогового больного.
3. Как можно определить площадь ожога?
4. Химические ожоги, особенности течения и оказания помощи.
5. Что такое радиационный ожог, особенности клинического течения. Помощь.
6. Что такое солнечный и тепловой удары? Назовите способы оказания помощи при тепловом и солнечном ударах. Перечислите возможные осложнения.
7. Назовите степени отморожения. Перечислите клинические признаки степеней отморожения.
8. Назовите особенности и этапы оказания помощи пострадавшим с различными степенями отморожения, возможные осложнения.
9. Перечислите стадии общего переохлаждения. Назовите особенности и этапы

оказания помощи при общем переохлаждении.

Тестовое задание

Выберите правильный ответ

1. Тяжесть ожога определяется:

1. Глубиной поражения.
2. Площадью поражения.
3. Временем воздействия причинного фактора.
4. Временем, прошедшим с момента получения травмы до момента оказания первой медицинской помощи.
5. Способом транспортировки.
6. Возрастом пораженного.
7. Наличием ожога дыхательных путей.
8. Сопутствующими травмами и заболеваниями.

2. По глубине поражения ожоги подразделяются на:

1. I, II, III, IV степени.
2. I, II, IIIa, IIIб, IV степени.
3. I, II, III, IV, V степени.
4. I, II, III степени.

3. Для ожогов II степени характерно:

1. Покраснение, отек кожи (припухлость), боль.
2. Покраснение, отек кожи, боль, волдыри, заполненные прозрачной желтоватой жидкостью.
3. Поражение всей толщи кожи и частично или на всю глубину подкожной жировой клетчатки. Дно раны безболезненно.
4. Поражение кожи, подкожной жировой клетчатки, мышц, сухожилий, костей.

4. К поверхностным ожогам, заживление которых возможно при консервативном лечении относят ожоги:

1. I, II степени.
2. I, II, IIIa, IIIб, IV степени.
3. I, II, IIIa степени.
4. IIIб, IV степени.
5. I, II, III степени.

5. При ожоге третьей степени:

1. Охладите поверхность водой.
2. Дайте пострадавшему большое количество жидкости.
3. Обработайте кожу жиром или зеленкой.
4. Обработать рану антисептиками.
5. Обезболить.
6. Наложите асептические повязки.

6. Осмотр пострадавшего на пожаре выявил поражение подкожной клетчатки, мышц нижних конечностей, частичное обугливание ступней. Определите степень ожога:

1. I
2. II
3. III-a
4. III-б
5. IV

7. Для второй стадии переохлаждения характерно:

1. Озноб.
2. Бледность.
3. Скованность в суставах.

4. Повышение болевой чувствительности.
5. Снижение болевой чувствительности.
6. Редкий пульс.
7. Нормальный пульс.

8. Степень отморожения определяют:

1. Сразу в момент оказания первой помощи.
2. Через 12-24 часа после согревания отмороженного участка.

9. Выделите средства профилактики переохлаждения:

1. Синтетическая одежда.
2. Шерстяная или х/б одежда.
3. Много одежды - «как капуста».
4. Одежды – один два предмета, но теплые.
5. Употребление холодных напитков.
6. Употребление теплых сладких напитков.
7. Употребление спиртных напитков.
8. Употребление кофеиносодержащих напитков.
9. Свободная, сухая обувь.

10. Для определения площади ожогов существуют правила:

1. девятки, ладони;
2. десятки;
3. сотни;
4. индекс Франка.

11. Появление на коже пузырей с прозрачным содержимым характерно для ожога:

1. 2 степени;
2. 3 степени;
3. 4 степени;
4. 1 степени.

Тема 4.2. Оказание первой медицинской помощи при тепловом, солнечном ударе и отравлении угарным газом

Контрольные вопросы (письменный опрос)

1. Что такое тепловой удар?
2. Признаки теплового удара?
3. Первая помощь при тепловом ударе?
4. Симптомы отравлений угарным газом?
5. Первая помощь при отравлении угарным газом?

Решите ситуационные

Задача 1

В клинику поступил больной с термическим ожогом II степени правой кисти. Какую повязку надо наложить?

Задача 2

В клинике находится больной с термическим ожогом, повязки обильно промокли гноем со зловонным запахом. Какой антисептик целесообразно применить в данном случае?

Задача 3

Больная с ожогом обеих нижних конечностей поступила через 20 мин. после несчастного случая. АД 150/90, пульс 120 в минуту, ритмичный. Стадия ожоговой болезни?

Задача 4

Больной с ожогом левой кисти через 2 часа после травмы. При обследовании: пузыри на

тыльной поверхности левой кисти, гиперемия кожи 2-4 пальцев. Диагноз? Обработка ожоговой поверхности и профилактика столбняка?

Задача 5

Больной доставлен через 0,5 часа после производственной травмы - ожог предплечья раскаленным металлом. В нижней 1/3 правого предплечья участок темно- бурого цвета 10 х 6 см. Болевая чувствительность отсутствует. Диагноз? Степень ожога?

Задача 6

В клинику доставлен больной - заторможен, пульс и дыхание учащены, стопы обеих ног обуглены. Из под обгоревшей одежды видны обширные пузыри и струпы на коже ног и левой боковой поверхности грудной клетки. Диагноз?

Задача 7

В клинику доставлен больной, который возбужден, жалуется на жгучие боли в области шеи и спины. Одежда обгорела, на задней поверхности шеи, спины обширные струпы и пузыри, кожа между ними ярко-красного цвета, напряжена и болезненна. Диагноз? площадь ожога, первая медицинская помощь?

Задача 8

В жаркий солнечный день человек, находившийся на пляже, внезапно почувствовал себя плохо. Возникла головная боль, головокружение, рвота, одышка, шум в ушах. При осмотре: пульс 120 в 1 минуту, слабого наполнения, дыхание поверхностное, 40 в 1 минуту. Слова произносит невнятно. Какова причина состояния? Какова первая помощь?

Задача 9

В приемное отделение доставлен мужчина, пролежавший в течение ночи на улице. Температура воздуха - 2°C. Сонлив. Кожные покровы бледно-серые. Пульс на лучевых артериях - 64 в мин. Обе ноги до средней трети голеней холодны, пульс на периферических артериях определяется. Болевая чувствительность кожи пораженной зоны отсутствует. Диагноз, техника лечения больного?

Задача 10

Пострадавший обнаружен лежащим около линии высоковольтной электропередачи. Оборвавшийся провод касался руки. Внешних признаков жизни (движение, дыхание) не было. Ваши действия по оказанию помощи?

Эталоны ответов:

1. Повязка с раствором фурациллина.
2. Диоксидин, хлоргексидин, фурацилин.
3. Ожоговый шок, эректильная фаза.
4. Диагноз: термический ожог I-степени левой кисти. Помощь - туалет ожоговой поверхности - отмывание раствором фурациллина, надсечение пузырей, повязка с р-ром фурациллина. Введение СА, ПСС.
5. Диагноз: контактный ожог предплечья IIIб-IV степени.
6. Диагноз: ожог ног и грудной клетки II-IV степени, ожоговый шок.
7. Диагноз: ожог задней поверхности шеи и спины около 19% II-III степени, ожоговый шок.
8. Диагноз: тепловой солнечный удар. Необходимо перенести больного в прохладное место: тень. Снять одежду, уложить, приподняв голову. Обеспечить покой, холод на голову и область сердца (обливание холодной водой, прикладывание компрессов с холодной водой). Дать понюхать нашатырный спирт. Обильно напоить холодными напитками. При необходимости начать ИВЛ.
9. Диагноз: отморожение, охлаждение. Лечение: лечение, натравленное на улучшение

периферического кровообращения, согревание.

10. Устранить контакт электропровода с пострадавшим, проведение закрытого массажа сердца и искусственной вентиляции легких изо рта в рот. При восстановлении сердечной деятельности и дыхания транспортировка и реанимационное отделение.

Тема 4.3. Оказание первой медицинской помощи при несчастных случаях

Теоретические вопросы для письменного и (или) устного опроса.

1. Виды поражений электрическим током?
2. Первая помощь при поражении электрическим током?
3. В чем опасность электротравмы? Особенности оказания помощи при электротравме. Нужна ли госпитализация пострадавшим от электрического тока?
4. Что такое утопление?
5. Виды утоплений?
6. Первая помощь при утоплении?
7. Симптомы отравлений угарным газом?
8. Первая помощь при отравлении угарным газом?
9. Что такое механическая асфиксия?
10. Первая помощь при механической асфиксии?
11. Первая медицинская помощь при пищевых отравлениях.
12. Отравление кислотами и щелочами: признаки, первая помощь.
13. Перечислите основные признаки аллергических реакций.
14. Что такое кома? Первая медицинская помощь при коматозных состояниях.

Контрольные вопросы (письменный опрос):

1. Какие действия составляют комплекс противошоковых мероприятий?
2. Назовите основные причины острой дыхательной недостаточности.
3. Перечислите комплекс мер первой помощи при острой дыхательной недостаточности.
4. Каковы особенности первой помощи при асфиксии?
5. Как осуществляется первая помощь при коматозных состояниях?
6. В чем заключается первая помощь при обморочном состоянии?
7. Назовите основные причины коматозных состояний.
8. Что такое асфиксия? Перечислите виды асфиксий.
9. Назовите причины дислокационной, асфиксии, клинические проявления, способы оказания помощи.
10. Назовите причины obturационной асфиксии, клинические проявления, способы оказания помощи.
11. Назовите причины стенотической, клапанной асфиксий, клинические проявления, способы оказания помощи.
12. Назовите причины аспирационной асфиксии, клинические проявления, способы оказания помощи.

Тестовое задание

Выберите правильный ответ

1. При электротравме верхняя петля прохождения тока это:

- А. от ноги к ноге
- Б. от ноги к руке
- В. от руки к руке (+)
- Г. все перечисленное верно

2. Наиболее опасен ток при напряжении до 500 вольт:

- А. переменный ток (+)
- Б. постоянный ток

- В. импульсный
- Г. все виды тока

3. Термическое действие тока:

- А. ожоги
- Б. обугливание
- В. некроз ткани
- Г. все перечисленное верно (+)

4. Основная причина смерти при электротравме:

- А. угнетение дыхания
- Б. фибрилляция желудочков сердца (+)
- В. кровотечения и переломы
- Г. отрыв конечности

5. Приблизжаться к пострадавшему в зоне электрократера нужно:

- А. «гусиным» шагом (+)
- Б. быстрым шагом
- В. медленным шагом
- Г. не имеет значения

6. Осложнения электротравмы:

- А. нарушение психики и интеллекта
- Б. остановка сердца (+)
- В. хроническая почечная недостаточность
- Г. паркинсонизм

7. Какой препарат нужно ввести, если возникли судороги при электротравме:

- А. эуфиллин
- Б. седуксен (+)
- В. кордиамин
- Г. анальгин

8. Виды поражения электричеством?

- А. электрический удар (+)
- Б. ожог на теле
- В. электрическая травма (+)

9. Первая помощь при электротравме:

- А. освободить пострадавшего от действия тока
- Б. ИВЛ
- В. непрямой массаж сердца
- Г. все перечисленное верно (+)

10. Можно ли прикасаться к пострадавшему, если он находится под напряжением?

- А. да
- Б. нет (+)

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

Предметом оценки являются умения и знания.

Оценка освоения дисциплины предусматривает проведение дифференцированного зачета

В результате изучения дисциплины студент должен	Задания для проверки
Уметь:	Номер практического задания
- владеть экспресс-диагностикой состояний, требующих оказания неотложной доврачебной помощи;	1-30
- соблюдать права пациента при оказании ему неотложной помощи;	1-30
- владеть современными технологиями оказания первой медицинской помощи в условиях чрезвычайных ситуаций;	18,19,20
- взаимодействовать с бригадами скорой медицинской помощи и спасателей;	18,19,20
- подготавливать пациента к транспортировке;	1,2,3,4,8,9,26,27
- осуществлять наблюдение и уход за пострадавшими во время транспортировки в зависимости от характера поражающих факторов.	1,2,3,4,8,9,26,27
Знать:	Номер вопроса
- правовую ответственность при отказе от оказания неотложной доврачебной помощи пациентам;	2
- права пациента при оказании ему неотложной помощи;	3
- основные принципы оказания первой медицинской помощи.	1-30

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ВОПРОСЫ

1. Понятие первой медицинской помощи. Основные принципы оказания первой помощи. Безопасность работы при оказании помощи пострадавшим.
2. Правовая ответственность при отказе от оказания неотложной доврачебной помощи пациентам.
3. Права пациента при оказании ему неотложной помощи. Обследование пострадавшего: субъективные и объективные методы обследования.
4. Виды транспортировки пострадавших в условиях чрезвычайных ситуаций. Организация транспортировки пострадавших. Положение пострадавших при транспортировке, наблюдение, уход в зависимости от поражающего фактора.
5. Организация ПМП в условиях чрезвычайной ситуации. Поражающие факторы, их характеристика.
6. Понятие десмургия. Общие правила наложения бинтовых повязок. Транспортная иммобилизация, правила использования медицинских носилок, носилочных лямок.
7. Понятия «кровотечение». Классификация кровотечений. Клинические проявления кровотечений. Принципы оказания первой медицинской помощи при кровотечениях.
8. Ожоги. Понятие об ожогах. Виды ожогов. Степени. Принципы оказания первой медицинской помощи при ожогах.
9. Химические ожоги, клиника. Принцип оказания первой медицинской помощи.
10. Понятие отморожения. Периоды и степени отморожения. Оказание первой медицинской помощи при отморожениях.
11. Оценка общего состояния пациента (положение, внешний вид, состояние сознания, оценка кожных покровов).

12. Понятие о травме. Виды травм. Принципы оказания первой медицинской помощи при закрытых повреждениях (ушибы, растяжения, вывихи, переломы).
13. Понятие о ранах и течении раневого процесса. Классификация ран. Клинические проявления кровотечений. Осложнения.
14. Способы временной остановки венозного и артериального кровотечения.
15. Симптомы и первая медицинская помощь при внутренних кровотечениях.
16. Понятие электротравмы. Симптомы, степени тяжести. Принципы оказания первой медицинской помощи при электротравмах, поражении молнией.
17. Понятие тепловой и солнечный удары. Факторы, способствующие тепловому и солнечному ударам. Симптомы. Принципы оказания первой медицинской помощи при тепловом и солнечном ударе.
18. Понятие утопления. Классификация, причины и симптомы утопления. Принципы оказания первой медицинской помощи при утоплении.
19. Клиническая картина повреждений органов брюшной полости. Особенности оказания помощи при повреждениях брюшной стенки и органов брюшной полости.
20. Открытые и закрытые травмы грудной клетки и органов грудной полости. Оказание первой медицинской помощи пострадавшим при ранениях грудной клетки.
21. Применение комплекса реанимационных мероприятий: восстановление проходимости дыхательных путей, проведение ИВЛ, непрямого массажа сердца.
22. Клинические признаки повреждений позвоночника и костей таза. Оказание первой медицинской помощи пострадавшим при травмах позвоночника и костей таза.
23. Понятие асфиксии. Причины, проявления. Оказание первой помощи при асфиксии.
24. Понятие отравления. Причины, проявления. Оказание первой медицинской помощи при отравлениях.
25. Виды черепно-мозговых травм. Закрытые черепно-мозговые травмы. Оказание первой медицинской помощи пострадавшим при закрытой черепно-мозговой травме.
26. Виды черепно-мозговых травм. Открытые черепно-мозговые травмы. Оказание первой медицинской помощи пострадавшим при открытой черепно-мозговой травме.
27. Понятие судорожный синдром. Причины, симптомы. Первая медицинская помощь при судорожном синдроме.
28. Анафилактический шок: определение, причины, симптомы. Оказание первой медицинской помощи при анафилактическом шоке.
29. Травматический шок: определение, признаки, комплекс противошоковых мероприятий при оказании первой медицинской помощи.
30. Понятие о сердечно-легочной реанимации (СЛР). Показания и противопоказания к проведению СЛР. Продолжительность реанимации.

ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАДАНИЯ

Задача №1

Вы на практике в больнице скорой помощи, в приемный покой доставлен подросток. В уличной драке подросток получил травмы. Кратковременно терял сознание. Жалуется на боль в области нижней челюсти, головокружение, не может широко раскрыть рот из-за боли в нижней челюсти. Объективно: Нижняя челюсть деформирована, прикус нарушен. В области правого угла нижней челюсти гематома, отек, крепитация.

Задания

1. Проведите экспресс-диагностику данного состояния, с обоснованием симптоматики
2. Определите (или составьте) алгоритм оказания неотложной доврачебной помощи, с соблюдением прав пациента при оказании ему неотложной помощи
3. Подготовьте пациента к транспортировке, продемонстрируйте и прокомментируйте технику наложения повязки «Уздечка».

Задача №2

Вы оказались свидетелем драки на улице, в которой мужчине нанесли ножевое ранение в левую половину шеи. Объективно: Состояние пострадавшего тяжелое, бледен, заторможен, на шее имеется глубокая рана, длиной около 2см, из которой ритмично выбрасывается кровь алого цвета. Дыхание поверхностное, частое.

Задания

1. Проведите экспресс-диагностику данного состояния, с обоснованием симптоматики.
2. Определите (или составьте) алгоритм оказания неотложной доврачебной помощи, с соблюдением прав пациента при оказании ему неотложной помощи
3. Подготовьте пациента к транспортировке, продемонстрируйте и прокомментируйте технику пальцевого прижатия и наложения жгута на сонную артерию с целью остановки кровотечения.

Задача №3

Вы на практике в больнице скорой помощи, в приемный покой доставлен пострадавший. В автомобильной катастрофе мужчина получил тяжёлую травму головы. Сознание отсутствует, состояние тяжёлое, кровотечение из носа, рта, ушей, западение фрагментов верхней челюсти, нарушение прикуса, симптом “ступеньки” по правому нижнеглазничному краю.

Задания

1. Проведите экспресс-диагностику данного состояния, с обоснованием симптоматики
2. Определите (или составьте) алгоритм оказания неотложной доврачебной помощи, с соблюдением прав пациента при оказании ему неотложной помощи
3. Подготовьте пациента к транспортировке, продемонстрируйте технику проведения транспортной иммобилизации при тяжелой травме головы.

Задача №4

Вы на практике в детской поликлинике, в приемный покой доставлен подросток. Во время игры подросток упал на отведённую руку, возникла резкая боль, невозможность движений в плечевом суставе. При осмотре правого плечевого сустава глубокая деформация в виде западения тканей, плечо кажется более длинным. При попытке изменить положение в конечности усиливается боль и определяется пружинящее сопротивление.

Задания

1. Проведите экспресс-диагностику данного состояния, с обоснованием симптоматики
2. Определите (или составьте) алгоритм оказания неотложной доврачебной помощи, с соблюдением прав пациента при оказании ему неотложной помощи
3. Подготовьте пациента к транспортировке, продемонстрируйте технику проведения транспортной иммобилизации верхней конечности.

Задача №5

Вы на практике в хирургическом отделении, в отделение доставлен пострадавший. Во время драки подростку был нанесён удар острым предметом в живот. При осмотре имеется рана на передней брюшной стенке длиной 5 см, умеренно кровоточащая. Из раны выступает петля тонкой кишки.

Задания

1. Проведите экспресс-диагностику данного состояния, с обоснованием симптоматики
2. Определите (или составьте) алгоритм оказания неотложной доврачебной помощи, с соблюдением прав пациента при оказании ему неотложной помощи
3. Продемонстрируйте технику наложения повязки на живот.

Задача №6

Вы на практике в терапевтическом отделении. Кирилл, 41 год. На приёме после введения новокаина больной пожаловался на беспокойство, чувство стеснения в груди, слабость, головокружение, тошноту. Артериальное давление 80/40 мм рт. ст., пульс 120 уд./мин., слабого наполнения и напряжения

Задания

1. Проведите экспресс-диагностику данного состояния, с обоснованием симптоматики

2. Определите (или составьте) алгоритм оказания неотложной доврачебной помощи, с соблюдением прав пациента при оказании ему неотложной помощи

3. Продемонстрируйте технику измерения артериального давления.

Задача №7

Виктор Иванович, мужчина 38 лет. Больной обратился к зубному врачу стоматологической поликлиники с целью удаления зуба. Из анамнеза установлено, что у больного была аллергическая реакция на инъекцию пенициллина.

Больному проведена анестезия 2% раствором новокаина. Через 3-5 минут состояние больного ухудшилось.

Объективные данные: выраженная бледность, цианоз, обильный пот, тахикардия, артериальное давление резко снизилось; появилось ощущение покалывания, зуд кожи лица, чувство страха, ощущение тяжести за грудиной и затрудненное дыхание.

Задание

1. Проведите экспресс-диагностику данного состояния, с обоснованием симптоматики
2. Определите (или составьте) алгоритм оказания неотложной доврачебной помощи, с соблюдением прав пациента при оказании ему неотложной помощи
3. Продемонстрируйте технику измерения артериального давления.

Задача №8

Вы на практике в больнице скорой помощи, в приемный покой доставлен подросток. В результате автомобильной катастрофы девочка получила тяжёлую травму. Жалобы на боль в правой нижней конечности, резко усиливающуюся при попытке движений. При осмотре состояние тяжёлое, кожа и видимые слизистые бледные. Артериальное давление 160/100 мм. рт. ст., пульс 100 ударов в минуту. Правое бедро деформировано, укорочено на 5 см. При попытке движений определяется патологическая подвижность в средней трети бедра.

Задания

1. Проведите экспресс-диагностику данного состояния, с обоснованием симптоматики
2. Определите (или составьте) алгоритм оказания неотложной доврачебной помощи, с соблюдением прав пациента при оказании ему неотложной помощи
3. Подготовьте пациента к транспортировке, продемонстрируйте технику проведения транспортной иммобилизации поражённой конечности.

Задача №9

Вы на практике в больнице скорой помощи, в приемный покой доставлен пострадавший. В результате пожара жилого помещения мужчина получил ожог головы, передней поверхности туловища и верхних конечностей. Больной крайне возбуждён, на лице имеются вскрывшиеся пузыри, на передней поверхности грудной клетки плотная тёмная корка, в области живота вскрывшиеся пузыри.

Задания

1. Проведите экспресс-диагностику данного состояния, с обоснованием симптоматики
2. Определите (или составьте) алгоритм оказания неотложной доврачебной помощи, с соблюдением прав пациента при оказании ему неотложной помощи
3. Подготовьте пациента к транспортировке, продемонстрируйте технику наложения спиральной повязки на грудную клетку.

Задача №10

Во время прохождения практики в больнице, при транспортировке биоматериала в лабораторию вы обнаружили на улице человека без признаков жизни: сознание отсутствует, движений грудной клетки не видно, пульс не прощупывается.

Задания

1. Проведите экспресс-диагностику данного состояния, с обоснованием симптоматики
2. Определите (или составьте) алгоритм оказания неотложной доврачебной помощи, с соблюдением прав пациента при оказании ему неотложной помощи
3. Продемонстрируйте технику проведения закрытого массажа сердца

Задача №11.

Вы на практике в детской поликлинике, в приемный покой доставлен подросток. В школьной столовой у ученицы 6 класса во время торопливой еды и разговора появился судорожный кашель, затруднение дыхания. Её беспокоит боль в области гортани. Пациентка растеряна, говорит с трудом, испытывает страх. Лицо цианотично. Осиплость голоса. Периодически повторяются приступы судорожного кашля и шумное дыхание с затруднением вдоха.

Задания

1. Проведите экспресс-диагностику данного состояния, с обоснованием симптоматики
2. Определите (или составьте) алгоритм оказания неотложной доврачебной помощи, с соблюдением прав пациента при оказании ему неотложной помощи
3. Продемонстрируйте технику проведения искусственной вентиляции легких (ИВЛ).

Задача №12.

Вы на практике в больнице скорой помощи. В приёмный покой обратился Иван, 25 лет. В результате удара по переносице кулаком началось обильное выделение крови. Больной беспокоен, сплёвывает кровь, частично её проглатывает.

Задания

1. Проведите экспресс-диагностику данного состояния, с обоснованием симптоматики
2. Определите (или составьте) алгоритм оказания неотложной доврачебной помощи, с соблюдением прав пациента при оказании ему неотложной помощи
3. Продемонстрируйте технику остановки носового кровотечения.

Задача №13.

Вы на практике в больнице скорой помощи, в приемный покой доставлен пострадавший. Во время драки мужчина получил удар тупым предметом по голове. Обстоятельств травмы не помнит. При осмотре: сонлив, на вопросы отвечает невпопад, несколько бледен, пульс 62 удара в минуту, в теменной области рана 8x15 см, умеренное кровотечение, носогубная складка сглажена слева, язык слегка отклонен влево, правый зрачок шире левого.

Задания

1. Проведите экспресс-диагностику данного состояния, с обоснованием симптоматики
2. Определите (или составьте) алгоритм оказания неотложной доврачебной помощи, с соблюдением прав пациента при оказании ему неотложной помощи
3. Продемонстрируйте технику наложения повязки «чепец».

Задача №14.

Вы на практике в терапевтическом отделении. Во время падения мужчина ударился головой. Жалуется на сильную головную боль, тошноту, головокружение. При осмотре: сознание спутанное, кожные покровы бледные, пульс 62-64 удара в минуту. В височной области слева припухлость мягких тканей, из левого уха небольшое кровотечение. Больной избегает смотреть на свет. Левый зрачок несколько шире правого.

Задания

1. Проведите экспресс-диагностику данного состояния, с обоснованием симптоматики
2. Определите (или составьте) алгоритм оказания неотложной доврачебной помощи, с соблюдением прав пациента при оказании ему неотложной помощи
3. Продемонстрируйте технику наложения повязки на ухо.

Задача №15

Вы на практике в хирургическом отделении, в отделение доставлен пострадавший. Иван Васильевич, 38 лет. Получил удар кулаком в лицо. Асимметрия лица за счёт отёка мягких тканей, гематома в области нижней челюсти, нарушение прикуса, симптом «ступеньки» по нижнечелюстному краю, крепитация отломков.

Задания

1. Проведите экспресс-диагностику данного состояния, с обоснованием симптоматики
2. Определите (или составьте) алгоритм оказания неотложной доврачебной помощи, с соблюдением прав пациента при оказании ему неотложной помощи

3. Продемонстрируйте технику наложения повязки – «уздечка»

Задача №16

Вы на практике в хирургическом отделении, в отделение доставлен пострадавший. Илья Петрович, 42 года. Пострадавший в сознании. Обессилен. На передней боковой поверхности шеи справа поперечная рана 8•2 см с фонтанирующим кровотечением.

Задания

1. Проведите экспресс-диагностику данного состояния, с обоснованием симптоматики
2. Определите (или составьте) алгоритм оказания неотложной доврачебной помощи, с соблюдением прав пациента при оказании ему неотложной помощи
3. Продемонстрируйте и прокомментируйте технику пальцевого прижатия и наложения жгута на сонную артерию с целью остановки кровотечения.

Задача №17

При пожаре спасатели вынесли из горящего помещения человека, находящегося в бессознательном состоянии. На пострадавшем горят брюки на правой нижней конечности, обувь тлеет. Дыхание нарушено, сердечная деятельность сохранена.

Задания

1. Проведите экспресс-диагностику данного состояния, с обоснованием симптоматики
2. Определите (или составьте) алгоритм оказания неотложной доврачебной помощи, с соблюдением прав пациента при оказании ему неотложной помощи
3. Продемонстрируйте технику проведения искусственной вентиляции легких (ИВЛ).

Задача №18

Рядом с местом прохождения вашей практики, произошла чрезвычайная ситуация. Спасатели извлекли из-под лавины туриста и доставили его в медпункт. Пострадавший предъявляет жалобы на жгучие боли и зуд в обеих стопах.

Объективно: кожа на обеих стопах отёчна, «мраморность» кожи, напряжённость и снижение чувствительности.

Задания

1. Проведите экспресс-диагностику данного состояния, с обоснованием симптоматики
2. Составьте алгоритм оказания первой медицинской помощи в условиях чрезвычайных ситуаций;
3. Составьте план взаимодействия с бригадами скорой медицинской помощи и спасателей;

Задача №19

Рядом с местом прохождения вашей практики, произошла чрезвычайная ситуация. Во время бури произошел обрыв электрического провода. Оборванный провод упал на мужчину, в результате чего он получил электротравму. Находится на земле в бессознательном состоянии. Оголённый провод находится на правом плече пострадавшего.

Задания

1. Проведите экспресс-диагностику данного состояния, с обоснованием симптоматики
2. Составьте алгоритм оказания первой медицинской помощи в условиях чрезвычайных ситуаций;
3. Составьте план взаимодействия с бригадами скорой медицинской помощи и спасателей;

Задача №20

Рядом с местом прохождения вашей практики, произошла чрезвычайная ситуация. Александр, 30 лет. Во время пикника, после употребления алкоголя молодой человек решил искупаться. С разбега нырнул в воду, но не вынырнул. Друзья вынесли его на берег через 5 минут.

Задания

1. Проведите экспресс-диагностику данного состояния, с обоснованием симптоматики
2. Составьте алгоритм оказания первой медицинской помощи в условиях чрезвычайных ситуаций;

3. Составьте план взаимодействия с бригадами скорой медицинской помощи и спасателей

Задача №21

Вы на практике в городской поликлинике. Фёдор, 56 лет. Жалобы на тошноту, слабость, головокружение, температуру 37,5 С. Больной был в гостях, где после употребления сладостей наступила однократная рвота. Объективно - кожные покровы бледные, влажные, отмечается небольшой цианоз губ. Дыхание 26 в мин. Пульс –100, ритмичный. АД – 90\ 55 мм.рт. ст. В легких дыхание везикулярное, сердце -тоны приглушены, акцент 2 тона на аорте. Язык обложен серым налетом, сухой. Живот мягкий, болезненный в области эпигастрия, печень не увеличена. Стул однократно жидкий. Мочеиспускание не нарушено.

Задания

1. Проведите экспресс-диагностику данного состояния, с обоснованием симптоматики
2. Определите (или составьте) алгоритм оказания неотложной доврачебной помощи, с соблюдением прав пациента при оказании ему неотложной помощи
3. Продемонстрируйте технику измерения артериального давления.

Задача №22

Вы на практике в хирургическом отделении, в отделение доставлен пострадавший. Виктор, 34 года. Сбит легковым автомобилем на пешеходном переходе. Лежит на обочине дороги. В сознании, на вопросы отвечает правильно. Жалуется на сильные боли в области правого бедра. Кожные покровы бледные. Дыхание учащенное. Пульс на запястье определяется, частый. Одежда в области правого бедра пропитана кровью. При осмотре поврежденной конечности на передней поверхности бедра обнаружена рана. В ране видна кость. Из раны пульсирующей струей вытекает кровь алого цвета.

Задания

1. Проведите экспресс-диагностику данного состояния, с обоснованием симптоматики
2. Определите (или составьте) алгоритм оказания неотложной доврачебной помощи, с соблюдением прав пациента при оказании ему неотложной помощи
3. Продемонстрируйте технику наложения жгута на бедро.

Задача №23

Вы на практике в терапевтическом отделении. Сергей, 55 лет, находился в походе за городом в лесу при температуре — 1 градус Цельсия. Домой вернулся вечером, почувствовал онемение правой стопы, колющие боли, посинение кожи. Принял горячую ванну. Через 2 дня боли усилились, появились напряженные пузыри с серозным содержимым, гиперемия кожи.

Задания

1. Проведите экспресс-диагностику данного состояния, с обоснованием симптоматики
2. Определите (или составьте) алгоритм оказания неотложной доврачебной помощи, с соблюдением прав пациента при оказании ему неотложной помощи
3. Продемонстрируйте технику наложения повязки на стопу.

Задача №24

Во время перерыва в столовой колледжа вы увидели, что во время обеда мужчина, сидевший за столом, вдруг отстранился от еды, схватился руками за горло, начал делать судорожные дыхательные движения. Кожные покровы на лице стали приобретать синюшный оттенок, шейные вены вздулись, возникло слезотечение, надсадный кашель.

Задания

1. Проведите экспресс-диагностику данного состояния, с обоснованием симптоматики
2. Определите (или составьте) алгоритм оказания неотложной доврачебной помощи, с соблюдением прав пациента при оказании ему неотложной помощи
3. Продемонстрируйте и прокомментируйте прием Геймлиха если пострадавший в сознании, без сознания.

Задача №25

Вы на практике в хирургическом отделении, в отделение доставлен пострадавший. По скользкой трассе мотоциклист не справился с управлением и наехал на стоящее у обочины

дерево. Жалуется на головокружение, мелькание «мушек» перед глазами, тошноту. Объективно: Пострадавший бледен, на вопросы отвечает неохотно, немногословен. На левом плечевом суставе рваная рана 2×5 см, из которой с умеренной скоростью вытекает кровь. При осмотре грудной клетки, конечностей признаков переломов не обнаружены. Живот мягкий безболезненный. Множественные гематомы на наружно-передней поверхности левого бедра. Дыхание поверхностное, АД 90/50 мм.рт. ст., пульс 110 уд в минуту.

Задания

1. Проведите экспресс-диагностику данного состояния, с обоснованием симптоматики
2. Определите (или составьте) алгоритм оказания неотложной доврачебной помощи, с соблюдением прав пациента при оказании ему неотложной помощи
3. Продемонстрируйте и прокомментируйте технику наложения колосовидной повязки на плечевой сустав.

Задача №26

Вы на практике в травматологическом пункте. Пётр, 41 год упал со строительной площадки. Во время падения услышал хруст и почувствовал резкую боль в области правого бедра. Объективно: Кричит от боли. Кожные покровы бледные. Правое бедро укорочено и деформировано, легкое поколачивание по стопе отдается болью в месте травмы. ЧСС 100 уд/мин, АД 90/60 мм рт ст.

Задания

1. Проведите экспресс-диагностику данного состояния, с обоснованием симптоматики
2. Определите (или составьте) алгоритм оказания неотложной доврачебной помощи, с соблюдением прав пациента при оказании ему неотложной помощи
3. Подготовьте пациента к транспортировке, продемонстрируйте и прокомментируйте технику иммобилизацию бедренной кости шиной Дитерихса.

Задача №27

Вы на практике в травматологическом пункте. Александр, 26 лет, поскользнувшись, упал на вытянутую руку и ударился правым плечом и правым коленом об асфальт. Жалобы на боли в правой надключичной области и в правом коленном суставе. Объективно: Правое надплечье несколько опущено, в средней трети ключицы определяются деформация, кровоизлияние, при осторожной пальпации определяется патологическая подвижность в проекции деформации. Затруднено и болезненно отведение руки, движения в плечевом суставе ограничены, больной поддерживает руку и приподнимает ее за предплечье, прижимая локоть к груди. Правый коленный сустав увеличен в объеме, движения в суставе ограничены и болезненны.

Задание:

1. Проведите экспресс-диагностику данного состояния, с обоснованием симптоматики
2. Определите (или составьте) алгоритм оказания неотложной доврачебной помощи, с соблюдением прав пациента при оказании ему неотложной помощи
3. Подготовьте пациента к транспортировке, продемонстрируйте и прокомментируйте технику наложения повязки «Дезо».

Задача №28

Вы на практике в травматологическом пункте. Девочка 2 лет потянула скатерть со стола и опрокинула на себя чайник с кипятком. Получила ожог лица, передней поверхности шеи и груди, а также обеих кистей рук.

Задание:

1. Проведите экспресс-диагностику данного состояния, с обоснованием симптоматики
2. Определите (или составьте) алгоритм оказания неотложной доврачебной помощи, с соблюдением прав пациента при оказании ему неотложной помощи
3. Продемонстрируйте технику наложения повязки на грудную клетку.

Задача №29

Вы на практике в детской поликлинике, в приемный покой доставлен ребенок. Мальчик 10 лет в течение нескольких часов находился на сильном морозе за городом. Замерзающего ребенка обнаружили лыжники, которые доставили его в ближайшую больницу.

Диагностировано глубокое отморожение обеих кистей и пальцев стоп.

Задания

1. Проведите экспресс-диагностику данного состояния, с обоснованием симптоматики
2. Определите (или составьте) алгоритм оказания неотложной доврачебной помощи, с соблюдением прав пациента при оказании ему неотложной помощи
3. Продемонстрируйте технику наложения повязки на кисть руки.

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ЭКЗАМЕНАЦИОННОГО ЗАДАНИЯ:

Задание билета оценивается по 5-ти бальной системе.

Критерии оценки задания 1.:

5 «отлично» – Ответ правильный, полный, допускаются лишь мелкие неточности, не влияющие на существо ответа.

4 «хорошо» - Ответ правильный, но не совсем полный, допускаются мелкие неточности и не более двух ошибок, которые после уточнения студент способен исправить самостоятельно.

3 «удовлетворительно» - Ответ в целом правильный, но не полный, поверхностный, ошибки и неточности студент способен исправить после наводящих вопросов. Допускаются не более двух не исправленных ошибок.

2 «неудовлетворительно» - Ответ неверный. После наводящих вопросов никаких исправлений не дано. Кроме определений и дефиниций студент не может дать никаких пояснений.

Критерии оценки задания II:

Критерии оценки решения ситуационной задачи

5 «отлично» – Ответ правильный. Студент способен логически обосновывать свои решения, при этом пользуется полным объемом теоретических знаний, полученных в ходе изучения дисциплины. Может применять свои знания при решении нетипичных ситуаций.

4 «хорошо» - Ответ правильный. Ход мышления студента в целом верный, но с недостаточной аргументацией. После наводящих вопросов студент способен строить логически обоснованные выводы. Пользуется теоретическими знаниями в полном объеме, но только при решении типичных ситуаций.

3 «удовлетворительно» - Ответ в целом правильный, но не полный. Рассуждения формальны или отсутствуют. Отвечает только на конкретно поставленные вопросы. Пользуется теоретическими знаниями не в полном объеме.

2 «неудовлетворительно» - Ответ неверный. После наводящих вопросов никаких исправлений не дано.

Критерии оценки задания III.:

5 «отлично» – правильные ответы на все вопросы.

4 «хорошо» - правильные ответы на 4 вопроса.

3 «удовлетворительно» - правильные ответы на 3 вопроса.

2 «неудовлетворительно» - правильные ответы на 2 и менее вопроса.

Итоговая оценка задания – средний балл по результатам выполнения 3-х заданий.

**АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
«КУБАНСКИЙ ИНСТИТУТ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ»
(АНПО «КУБАНСКИЙ ИПО»)**

ОТДЕЛЕНИЕ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ
И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ
по учебной дисциплине
ОП.08 ЭКОНОМИКА И УПРАВЛЕНИЕ ЛАБОРАТОРНОЙ СЛУЖБОЙ**

Краснодар, 2021

ПАСПОРТ ФОС ПО ДИСЦИПЛИНЕ

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен обладать предусмотренными ФГОС по специальности СПО следующими умениями, знаниями, которые формируют профессиональную компетенцию и общими компетенциями:

Умения:

У.1.применять общие закономерности теории экономики и управления здравоохранением в конкретных условиях лабораторий медицинских учреждений различного типа и профиля;

У.2 рассчитать себестоимость медицинской услуги;

У.3 проводить расчеты статистических показателей;

У.4 анализировать эффективность своей деятельности;

У.5 рассчитывать и анализировать показатели общественного здоровья населения;

У.6 проводить оценку демографических показателей;

У.7 проводить оценку заболеваемости населения;

У.8 вести утвержденную учетно-отчетную медицинскую документацию.

Знания:

З. 1. основы законодательства Российской Федерации об охране здоровья граждан;

З.2 организацию лабораторной службы Российской Федерации, ее задачи, структуру, перспективы развития;

З.3 принципы деятельности КДЛ в условиях страховой медицины;

З.4 основы менеджмента и маркетинга в лабораторной службе;

З.5 основы статистики;

З.6 основные понятия здоровья, факторы его формирующие;

З.7 показатели общественного здоровья населения, методику их расчета и анализа;

З.8 демографические проблемы РФ и региона;

З.9 принципы организации медицинского страхования;

З.10 основы управления качеством медицинской помощи;

З.11 принципы организации экономики, планирования и финансирования здравоохранения;

З.12 методику расчета стоимости медицинских услуг.

Освоить общие компетенции:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 9. Ориентироваться в условиях смены технологий в профессиональной деятельности.

Формой аттестации по учебной дисциплине является **дифференцированный зачет**

РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ, ПОДЛЕЖАЩИЕ ПРОВЕРКЕ

В результате аттестации по учебной дисциплине осуществляется комплексная проверка следующих умений и знаний, а также динамика формирования общих компетенций:

Результаты обучения: умения, знания и общие компетенции	Показатели оценки результата	Форма контроля и оценивания
Уметь:		
У1. применять общие закономерности теории экономики и управления здравоохранением в конкретных условиях лабораторий медицинских учреждений различного типа и профиля. ОК 1, 2, 3, 4, 5, 9	Умение применять общие закономерности теории экономики и управления здравоохранением в конкретных условиях лабораторий медицинских учреждений различного типа и профиля.	Текущий контроль: Наблюдение и оценка демонстрации обучающимися практических умений. Решение ситуационных задач. - Решение заданий в тестовой форме. Итоговый контроль – дифференцированный зачет
У2. рассчитать себестоимость медицинской услуги. ОК 2, 4, 5, 9	Умение рассчитать себестоимость медицинской услуги.	Текущий контроль: Наблюдение и оценка демонстрации обучающимися практических умений. Решение ситуационных задач. - Решение заданий в тестовой форме. Итоговый контроль – дифференцированный зачет
У3. проводить расчеты статистических показателей. ОК 2, 4, 5, 9	Умение проводить расчеты статистических показателей.	Текущий контроль: Наблюдение и оценка демонстрации обучающимися практических умений. Решение ситуационных задач. - Решение заданий в тестовой форме. Итоговый контроль – дифференцированный зачет
У.4 анализировать эффективность своей деятельности; ОК 2, 4, 5, 9	Умение анализировать эффективность своей деятельности;	Текущий контроль: Наблюдение и оценка демонстрации обучающимися практических умений. Решение ситуационных задач. - Решение заданий в тестовой форме. Итоговый контроль – дифференцированный зачет
У.5 рассчитывать и анализировать показатели общественного здоровья населения; ОК 2, 4, 5, 9	Оценка точности и полноты выполнения индивидуальных домашних заданий и заданий по практике Наблюдение за процессом выполнения заданий по практике	Текущий контроль: Наблюдение и оценка демонстрации обучающимися практических умений. Решение ситуационных задач.

	Проверка умения рассчитывать и анализировать показатели общественного здоровья населения	- Решение заданий в тестовой форме. Итоговый контроль – дифференцированный зачет
У.6 проводить оценку демографических показателей; ОК 2, 4, 5, 9	Выполнения индивидуальных домашних заданий и заданий по практике Наблюдение за процессом выполнения заданий по практике Проверка умения рассчитывать и анализировать оценку демографических показателей;	Текущий контроль: Наблюдение и оценка демонстрации обучающимися практических умений. Решение ситуационных задач. - Решение заданий в тестовой форме. Итоговый контроль – дифференцированный зачет
У.7 проводить оценку заболеваемости населения; ОК 2, 4, 5, 9	Оценка точности и полноты выполнения индивидуальных домашних заданий и заданий по практике Наблюдение за процессом выполнения заданий по практике Проверка умения рассчитывать и анализировать оценку заболеваемости населения	Текущий контроль: Наблюдение и оценка демонстрации обучающимися практических умений. Решение ситуационных задач. - Решение заданий в тестовой форме. Итоговый контроль – дифференцированный зачет
У.8 вести утвержденную учетно-отчетную медицинскую документацию. ОК 2, 4, 5, 9	Оценка точности и полноты выполнения индивидуальных домашних заданий и заданий по практике Наблюдение за процессом выполнения заданий по практике Проверка умения вести утвержденную медицинскую документацию	Текущий контроль: Наблюдение и оценка демонстрации обучающимися практических умений. Решение ситуационных задач. - Решение заданий в тестовой форме. Итоговый контроль – дифференцированный зачет
Знать:		
31. основы законодательства Российской Федерации об охране здоровья граждан. ОК 1, 2, 3, 4, 5, 9	Знать основы законодательства Российской Федерации об охране здоровья граждан.	- Анализ выполнения заданий для самостоятельной работы. - Оценка компьютерных презентаций по заданной теме.
32. организацию лабораторной службы Российской Федерации, ее задачи, структуру, перспективы развития. ОК 1, 2, 3, 4, 5, 9	Знать организацию лабораторной службы Российской Федерации, ее задачи, структуру, перспективы развития.	- Опрос индивидуальный, фронтальный. Решение ситуационных задач. - Решение заданий в тестовой форме.
33. принципы деятельности КДЛ в условиях страховой медицины. ОК 1, 2, 3, 4, 5, 9	Знать принципы деятельности КДЛ в условиях страховой медицины.	Итоговый контроль – дифференцированный зачет Критерии оценки итогового контроля: 1. уровень освоения студентами материала, предусмотренного учебной программой дисциплины 2. обоснованность, четкость,
34. основы менеджмента и маркетинга в лабораторной службе. ОК 2, 3, 4, 5, 9	Знать основы менеджмента и маркетинга в лабораторной службе.	

35. основы статистики ОК 2, 3, 4, 5, 9	Знать основы статистики.	полнота изложения ответов
3.6 основные понятия здоровья, факторы его формирующие ОК 2, 3, 4, 5, 9;	Знать основные понятия здоровья, факторы его формирующие;	
3.7 показатели общественного здоровья населения, методику их расчета и анализа; ОК 2, 3, 4, 5, 9	Знать показатели общественного здоровья населения, методику их расчета и анализа;	
3.8 демографические проблемы РФ и региона; ОК 2, 3, 4, 5, 9	Знать демографические проблемы РФ и региона;	
3.9 принципы организации медицинского страхования; ОК 2, 3, 4, 5, 9	Знать принципы организации медицинского страхования;	
3.10 основы управления качеством медицинской помощи; ОК 2, 3, 4, 5, 9	3.10 основы управления качеством медицинской помощи;	
3.11 принципы организации экономики, планирования и финансирования здравоохранения; ОК 2, 3, 4, 5, 9	Знать принципы организации экономики, планирования и финансирования здравоохранения;	
3.12 методику расчета стоимости медицинских услуг. ОК 2, 3, 4, 5, 9	Знать методику расчета стоимости медицинских услуг.	

КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ)

Элемент учебной дисциплины	Формы и методы контроля			
	Текущий контроль		Промежуточная аттестация	
	Форма контроля	Поверяемые У, З	Форма контроля	Поверяемые ОК, У, З
Раздел 1. Система охраны здоровья населения Российской Федерации.			Дифференцированный зачет	ОК 1, 2, 3, 4, 5, 9 У1, 2, 3 З1, 2, 3, 4, 5.
Тема 1.1. Введение. Здравоохранение-отрасль социальной сферы.	Опрос (письменный, устный)	ОК 1, 2, 3, 4, 5, 9 У1 З1.		
Тема 1.2. Организация лабораторной службы Российской Федерации, ее задачи, структура. Уровни, функции и инструменты управления	Опрос (письменный, устный) Решение ситуационных задач Тестирование	ОК 1, 2, 4, 5, 9 У1 З 2		
Тема 1.3. Общественное здоровье как экономическая категория.	Опрос (письменный, устный) Решение ситуационных задач Тестирование	ОК 1, 2, 4, 5, 9 У1 З 2		
Тема 1.4. Экспертная оценка и организация контроля качества в учреждениях здравоохранения.	Опрос (письменный, устный) Решение ситуационных задач Тестирование Практическая работа №1,2 Самостоятельная работа	ОК 1, 2, 4, 5, 9 У1 З 2		
Раздел 2. Рыночные отношения в здравоохранении.			Дифференцированный зачет	ОК 1, 2, 3, 4, 5, 9 У1, 2, 3 З1, 2, 3, 4, 5.
Тема 2.1. Экономические модели финансирования в здравоохранении.	Опрос (письменный, устный) Решение ситуационных задач Тестирование	ОК 1, 2, 3, 4, 5, 9 У1, 2 З 3		
Тема 2.2. Виды медицинского страхования.	Опрос (письменный, устный) Решение ситуационных задач Тестирование Самостоятельная работа	ОК 1, 2, 3, 4, 5, 9 У1, 2 З 3		
Раздел 3. Ценообразование на медицинские услуги.			Дифференцированный зачет	ОК 1, 2, 3, 4, 5, 9 У1, 2, 3 З1, 2, 3, 4, 5.
Тема 3.1. Рынок медицинских услуг. Основные понятия, цели, задачи маркетинга в	Опрос (письменный, устный) Решение ситуационных задач	ОК 2, 4, 5, 9 У1, 3		

здравоохранении.	Тестирование	35		
Тема 3.2. Формы и системы оплаты труда медицинских работников. *	Опрос (письменный, устный) Решение ситуационных задач Тестирование	ОК 1, 2, 3, 4, 5, 9 У1 31, 2, 3		
Тема 3.3.Методология ценообразования на медицинские услуги.	Решение ситуационных задач Тестирование Практическая работа №3,4 Самостоятельная работа	ОК 1, 2, 3, 4, 5, 9 У1 31, 2, 3		
Раздел 4. Основы управления лабораторной службой в здравоохранении.			Дифференцированный зачет	ОК 1, 2, 3, 4, 5, 9 У1, 2, 3 31, 2, 3, 4, 5.
Тема 4.1. Основы менеджмента в здравоохранении.	Опрос (письменный, устный) Решение ситуационных задач Тестирование	ОК 2, 3, 4, 5, 9 У1, 2 34.		
Тема 4.2. Организация медико-социальной помощи населению.	Решение ситуационных задач Тестирование Практическая работа №5 Самостоятельная работа	ОК 1, 2, 4, 5, 9 У1 3 2		

ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ ОЦЕНКИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Задания для текущего контроля успеваемости.

Тема 1.1. Здоровье населения и определяющие его факторы

Проводится в виде фронтального опроса по теме:

1. Охарактеризуйте основные положения государственной политики в области здравоохранения.
2. Что включает в себя государственная стратегия в области охраны здоровья населения?
3. Назовите наиболее вероятные угрозы безопасности России в области здравоохранения.
4. Перечислите факторы, обеспечивающие решение проблем безопасности России в области здравоохранения.
5. Укажите основные направления выработки государственной политики в области охраны здоровья населения.
6. Назовите основные задачи развития российского здравоохранения.
7. Перечислите основные составляющие интегральной оценки качества медицинской помощи.
8. Назовите критерии оценки эффективности деятельности системы здравоохранения.
9. Перечислите основные вопросы решения проблем обеспечения качества медицинской помощи и структурных преобразований в здравоохранении.
10. Перечислите методы регулирования функционирования здравоохранения.
11. В чем заключается сущность государственного регулирования в здравоохранении?
12. Охарактеризуйте основные виды государственных программ в сфере здравоохранения.
13. Дайте определение понятия «управление».
14. Перечислите основные виды управления.
15. Охарактеризуйте понятие «самоуправление».
16. Дайте характеристику организации управления.
17. Укажите виды управленческих отношений.
18. Дайте определение понятия «результативность управления».

Задания

1. Заполните таблицу «Цели реформирования и развития здравоохранения»

Общие цели реформирования и развития здравоохранения	Стратегические цели развития здравоохранения	Цели реформирования и развития хозяйствующих субъектов здравоохранения

2. Заполните таблицу «Классификация государственных программ в здравоохранении»

Критерии классификации	Вид государственной программы

Тема 1.2. Организация лабораторной службы Российской Федерации, ее задачи, структура. Уровни, функции и инструменты управления

Задания в тестовой форме

Выберите правильный ответ

1. **Что такое управление?**
 1. специфическое взаимодействие субъекта и объекта управления
 2. воздействие субъекта на объект управления
 3. подчинение объекта субъекту управления
2. **Что такое процесс управления?**
 1. последовательная деятельность менеджера
 2. совокупность непрерывных, взаимосвязанных функций
 3. совокупность принципов и методов управления
3. **Что такое субъект управления?**
 1. орган, осуществляющий управленческие воздействия
 2. любой орган в системе управления
 3. орган, воспринимающий управленческие воздействия человека
4. **Что включает в себя система управления в элементарном виде?**
 1. принципы, методы и функции управления
 2. совокупность органов управления
 3. субъект, объект управления и связи
5. **Что такое принципы управления?**
 1. основные методы управления
 2. основные правила управления
 3. основные функции управления
6. **Что такое функция управления?**
 1. управленческая деятельность
 2. обособленный вид управленческой деятельности
 3. должностная обязанность менеджера
7. **Назовите первую функцию процесса управления?**
 1. мотивация
 2. планирование
 3. координация
8. **Какие функции управления называют общими?**
 1. производство, маркетинг, финансы
 2. планирование, организация, мотивация, контроль
 3. предпринимательство, производство, инновации, информация
9. **Какая функция управления обеспечивает согласование и взаимодействие всех остальных?**
 1. организация
 2. координация
 3. мотивация
10. **Структура системы в виде взаимоотношений, прав, целей, ролей, видов деятельности**
 1. планирование
 2. организация
 3. мотивация
11. **Какова роль координации в процессе управления?**
 1. распределять полномочия между органами
 2. обеспечивать взаимодействие и согласованность звеньев
 3. обеспечивать связь между подразделениями
12. **Согласно, какой теории индивид сразу испытывает не одну, а несколько**

потребностей

1. Д. Мак Клеелланда
2. **Г. Герцберга**
3. А. Маслоу

13. Что можно считать характеристикой завершающего этапа процесса контроля:

1. сравнение стандартов, норм, планов с фактическими данными
2. **оценка результатов и корректировка действий или стандартов**
3. измерение показателей деятельности

14. Каковы основные содержательные теории мотивации?

1. **А. Маслоу, Ф. Герцберга, Д. МакКлеелланда**
2. ожидания, справедливости, Портера-Лоурера
3. постановки целей, партисипативного управления

15. Какова высшая потребность в пирамиде потребностей А. Маслоу?

1. безопасности и защищенности
2. **самовыражения**
3. принадлежности и причастности

16. Передача части задач из сферы деятельности руководителя на нижестоящий уровень:

1. планирование
2. **делегирование**
3. мотивация

17. Процесс побуждения себя и других к деятельности для достижения определенных целей

1. организация
2. **мотивация**
3. контроль

18. Функция управления, включающая установление стандартов, измерение фактически достигнутых результатов и проведение корректировок

1. планирование
2. мотивация
3. **контроль**

19. Обязательство выполнять имеющиеся задачи и отвечать за их положительное решение

1. полномочия
2. делегирование
3. **ответственность**

20. Каковы основные условия рациональной организации управленческих процессов?

1. **планирование, организация, контроль**
2. научная организация труда и управления
3. распределение ответственности, полномочий.

Тема 1.3. Общественное здоровье как экономическая категория.

Проводится в виде фронтального опроса по теме

1. Назовите основные направления развития системного подхода в охране здоровья.
2. Что входит в понятие теории формирования здоровья человека?
3. Что включает в себя функционально-структурный подход к изучению здоровья человека?
4. Перечислите основные составляющие алгоритма функционально-структурного подхода к изучению здоровья человека.
5. Укажите основные составляющие определения «общественное здоровье».
6. Перечислите условия, присущие системе здравоохранения.

7. Назовите основные признаки подотраслей системы здравоохранения.
8. В чем заключаются особенности функционирования системы здравоохранения?
9. Назовите характерные признаки функционирования системы здравоохранения.
10. Что представляет собой организационная структура системы здравоохранения?
11. Назовите основные характеристики организационной структуры системы здравоохранения.
12. Дайте краткую характеристику современной концепции здравоохранения.
13. Перечислите задачи, поставленные ВОЗ в основу деятельности систем здравоохранения.
14. Назовите основную задачу современного здравоохранения.
15. Кратко охарактеризуйте структуру комплексной программы деятельности системы здравоохранения.
16. Назовите цель и задачи деятельности системы здравоохранения.
17. Перечислите народно-хозяйственные системы, ответственные за охрану здоровья населения.
18. В чем заключается закономерность функциональной иерархии системы?
19. Что такое признак целостности системы здравоохранения?
20. Охарактеризуйте структуру подсистем системы здравоохранения.
21. Назовите элементы функционирующей системы здравоохранения.

Задание:

1. Заполните таблицу «Общая структура элементов деятельности по охране здоровья»

Элементы деятельности по охране здоровья	Характеристика элементов деятельности по охране здоровья		
	Общие	Особенные	Специальные

Закрепление знаний в виде тестового контроля

Выберите один правильный ответ.

1. Назовите основные направления демографии.

1. Численность населения по различным возрастно-половым группам.
2. Статика и динамика населения.
3. Естественное и механическое движение населения.
4. Состав и миграция населения.

2. Статика населения изучает.

1. Рождаемость, смертность и воспроизводство населения.
2. Плодовитость населения по полу, возрасту.
3. Численность и состав населения по социальным и биологическим признакам.
4. Миграцию в различных регионах страны.

3. Динамика населения изучает.

1. Механическое и естественное движение населения.
2. Механическое движение и смертность населения.
3. Миграционные процессы и рождаемость населения.
4. Естественное движение и рождаемость населения.

4. Назовите показатели, характеризующие естественное движение населения.

1. Естественный прирост, средняя продолжительность предстоящей жизни, заболеваемость, смертность.

2. Рождаемость, смертность, естественный прирост населения, средняя продолжительность предстоящей жизни.

3. Рождаемость, браки, разводы, младенческая смертность, первичная заболеваемость

4. Рождаемость, смертность, первичная заболеваемость, общая заболеваемость.

5. Для вычисления общего коэффициента рождаемости необходимы данные.

1. Число родившихся живыми и мертвыми в данном году; число родившихся живыми в данном году.

2. Число родившихся живыми в данном году, число родившихся живыми в предыдущем году.

3. Число родившихся живыми в данном году, среднегодовая численность населения.

4. Число родившихся живыми и мертвыми в данном году, среднегодовая численность населения.

5. Среднегодовая численность населения в данном году, среднегодовая численность населения в предыдущем году.

6. Назовите первичный статистический документ, служащий источником информации о рождении.

1. История родов (ф. 096/у).

2. Статистическая карта выбывшего из стационара (ф. 066/у-02).

3. Медицинское свидетельство о рождении (ф. 103/у-08).

4. История развития новорожденного (ф. 097/у).

7. Назовите данные, необходимые для вычисления общего коэффициента смертности.

1. Среднегодовая численность населения в данном году. Среднегодовая численность населения в предыдущем году.

2. $\frac{2}{3}$ умерших в данном году + $\frac{1}{3}$ умерших в предыдущем году. Численность населения.

3. Число умерших за год. Число родившихся живыми в данном году.

4. Число умерших в данном году. Среднегодовая численность населения.

5. Число умерших в данном году. Число родившихся живыми и мертвыми в данном году. Численность населения в определенном возрасте.

8. Для расчета показателя структуры причин смертности необходимо знать.

1. Число умерших от всех причин, общее число родившихся и умерших за год.

2. Общее число умерших в данном году, среднегодовую численность населения.

3. Число умерших от определенной причины за год, среднегодовую численность населения.

4. Число умерших от данного заболевания, число родившихся живыми в данном году.

5. Число умерших от отдельной причины за год, общее число умерших за год.

9. Назовите причины смерти, занимающие первые три ранговых места в структуре смертности населения РФ.

1. Болезни системы кровообращения, новообразования, травмы и отравления.

2. Болезни системы кровообращения, болезни органов дыхания, травмы и отравления.

3. Инфекционные и паразитарные болезни, новообразования, травмы и отравления.

4. Болезни органов дыхания, болезни эндокринной системы, травмы и отравления.

10. Назовите данные, необходимые для расчета коэффициента младенческой смертности.

1. Число умерших на 1-м месяце жизни в данном году. Число родившихся живыми в данном году.

2. Число умерших на 1-й неделе жизни в данном году. Число родившихся живыми в данном году.

3. Число умерших в возрасте до 1 года в данном году. Число родившихся живыми в данном году. Число родившихся живыми в предыдущем году.

4. Число родившихся живыми в данном году. Число родившихся живыми и умершими в первые 6 дней. Среднегодовая численность населения.

Закрепление знаний в виде тестового задания.

Выберите один правильный ответ.

1. Назовите основные статистические методы изучения заболеваемости населения.

1. По статистическим талонам. По данным о причинах смерти. По историям болезни.
2. По листкам нетрудоспособности. По амбулаторным картам. По данным медицинских осмотров.
3. По данным обращаемости за медицинской помощью. По данным медицинских осмотров. По данным о причинах смерти.
4. По данным переписи населения. По талонам на прием к врачу. По историям болезни.
5. По статистическим картам выбывших из стационара. По контрольным картам диспансерного наблюдения. По данным обращаемости за медицинской помощью.

2. К показателям заболеваемости относятся все перечисленные, кроме:

1. Общей смертности.
2. Общей заболеваемости.
3. Патологической пораженности.
4. Первичной заболеваемости.
5. Заболеваемости по причинам смерти.

3. Что необходимо знать для определения первичной заболеваемости?

1. Число заболеваний, зарегистрированных впервые в данном году. Среднегодовую численность населения данной территории.
2. Число заболеваний, зарегистрированных впервые в данном году. Число заболеваний, зарегистрированных в предыдущем году.
3. Число заболеваний, выявленных при медицинских осмотрах. Среднегодовую численность населения.
4. Число заболеваний, зарегистрированных впервые в данном году. Общее число зарегистрированных в данном году заболеваний.
5. Общее число зарегистрированных в данном году заболеваний. Среднегодовую численность населения данной территории

4. Что необходимо знать для определения общей заболеваемости?

1. Число заболеваний, зарегистрированных впервые в данном году. Численность населения данной территории.
2. Число заболеваний, зарегистрированных при медосмотрах. Число лиц, прошедших медосмотр.
3. Общее число зарегистрированных в данном году заболеваний. Численность населения данной территории.
4. Общее число заболеваний, зарегистрированных в данном году. Общее число заболеваний, зарегистрированных в предыдущем году.
5. Число заболеваний, зарегистрированных в предыдущем году. Среднегодовую численность населения.

5. Какой из перечисленных статистических документов используется для изучения заболеваемости по обращаемости?

1. Талон амбулаторного пациента (ф. 025-12/у).
2. Дневник работы врача общей практики (семейного врача) (ф. 039/у-ВОП).
3. Медицинская карта амбулаторного больного (ф. 025/у-04).
4. Талон на прием к врачу (ф. 024-4/у-88).
5. Медицинская карта стационарного больного (ф. 003/у).

6. Что необходимо знать для определения патологической пораженности?

1. Число всех зарегистрированных заболеваний. Число обратившихся за медицинской помощью.
2. Число заболеваний, зарегистрированных впервые в данном году. Численность населения данной территории.
3. Число заболеваний, выявленных при медицинском осмотре. Число лиц, прошедших

медицинский осмотр.

4. Число заболеваний, зарегистрированных при медицинском осмотре. Численность населения данной территории.

5. Число зарегистрированных случаев данного заболевания. Общее число зарегистрированных заболеваний.

7. Какие данные необходимы для расчета структуры заболеваемости?

1. Число случаев по каждому виду заболеваний. Численность населения данной территории.

2. Число всех зарегистрированных в данном году заболеваний. Численность населения данной территории.

3. Число случаев определенного заболевания. Общее число случаев всех заболеваний.

4. Общее число случаев всех заболеваний, зарегистрированных в данном году. Общее число случаев заболеваний, зарегистрированных в предыдущие годы.

5. Число заболеваний, выявленных при медосмотрах в данном году. Число обращений по поводу заболеваний в данном году.

8. Как называется документ, использование которого обязательно при статистической разработке заболеваемости?

1. Единая статистическая классификация болезней и случаев смерти.

2. Международная номенклатура заболеваний.

3. Международная классификация заболеваний и травм.

4. Международная статистическая классификация болезней и проблем, связанных со здоровьем.

5. Статистическая классификация и номенклатура болезней и причин смерти.

Закрепление знаний в виде тестового задания.

Выберите один правильный ответ.

1. Медицинская статистика – это наука, изучающая:

- а) уровень и изменения в состоянии здоровья населения
- б) данные о ресурсном обеспечении, лечебно-профилактической и финансово-хозяйственной деятельности системы здравоохранения
- в) вопросы, связанные с медициной, гигиеной, организацией здравоохранения: статистику здоровья, статистику здравоохранения и научную статистику
- г) статистические методы по изучению и совершенствованию управления в учреждениях здравоохранения

Эталон ответа: в)

2. Какие из нижеперечисленных вопросов включает план статистического исследования:

- а) определение места проведения исследования
- б) выбор единицы наблюдения
- в) составление макетов статистических таблиц

Эталон ответа: а)

3. На каком этапе статистического исследования создаются макеты статистических таблиц:

- а) при составлении программы исследования
- б) на этапе сбора материала
- в) на этапе статистической обработки материалов
- г) при проведении анализа результатов

Эталон ответа: а)

4. Количественная репрезентативность выборочной совокупности обеспечивается за счет:

- а) десятипроцентной выборки из генеральной совокупности

- б) пятидесятипроцентной выборки
в) выборки, включающей достаточное число наблюдений (рассчитывается по специальным формулам)
Эталон ответа: в)
5. К какому виду статистического наблюдения относится регистрация рождаемости и смертности:
а) единовременное
б) сплошное
в) текущее
г) выборочное
Эталон ответа: в)
6. Какой из ниже перечисленных способов получения информации дает наиболее точные сведения о состоянии здоровья населения:
а) социологический опрос населения
б) анкетирование врачей
в) выкопировка данных из медицинской документации
Эталон ответа: в)
7. Программа статистического исследования включает:
а) определение учетных признаков, подлежащих регистрации
б) определение объекта исследования
в) определение исполнителей исследования
Эталон ответа: а)
8. Результаты статистического исследования анализируются на основании:
а) статистических (регистрационных) учетных документов
б) амбулаторных карт
в) статистических таблиц
г) историй болезни
Эталон ответа: в)
9. Экстенсивные показатели применяются для определения:
а) частоты явления в совокупности (среде)
б) удельного веса части в целом (внутри одной совокупности)
в) соотношения между двумя явлениями
Эталон ответа: б)
10. Какие показатели позволяют демонстрировать изменения явления во времени или по территории без раскрытия истинных размеров этого явления:
а) экстенсивные
б) интенсивные
в) соотношения
г) наглядности
Эталон ответа: г)
11. К экстенсивным показателям относятся:
а) показатели рождаемости
б) распределение числа врачей по специальностям
в) показатели младенческой смертности
Эталон ответа: б)
12. Вариационный ряд - это:
а) ряд чисел, отражающих частоту (повторяемость) цифровых значений изучаемого признака
б) ряд цифровых значений различных признаков
в) ряд числовых измерений признака, расположенных в ранговом порядке и характеризующихся определенной частотой
Эталон ответа: в)
13. Средняя арифметическая - это:

- а) варианта с наибольшей частотой встречаемости
- б) разность между наибольшей и наименьшей величинами
- в) обобщающая величина, характеризующая размер варьирующего признака совокупности
- г) варианта, находящаяся в середине ряда

Эталон ответа: в)

14. Что показывает среднеквадратическое отклонение:

- а) разность между наибольшей и наименьшей вариантами ряда
- б) степень колеблемости вариационного ряда
- в) обобщающую характеристику размера изучаемого признака

Эталон ответа: б)

15. Для чего применяется коэффициент вариации:

- а) для определения отклонения вариант от среднего результата
- б) для сравнения степени колеблемости вариационных рядов с разноименными признаками
- в) для определения ошибки репрезентативности

Эталон ответа: б)

16. Средняя ошибка средней арифметической величины (ошибка репрезентативности) - это:

- а) средняя разность между средней арифметической и вариантами ряда
- б) величина, на которую полученная средняя величина выборочной совокупности отличается от среднего результата генеральной совокупности
- в) величина, на которую в среднем отличается каждая варианта от средней арифметической

Эталон ответа: б)

17. Средняя ошибка средней арифметической величины прямо пропорциональна:

- а) числу наблюдений
- б) частоте изучаемого признака в вариационном ряду
- в) показателю разнообразия изучаемого признака

Эталон ответа: в)

18. Разность между сравниваемыми величинами (средними, относительными) при большом числе наблюдений ($n \geq 30$) считается существенной (достоверной), если:

- а) t равно 1,0
- б) t больше 1,0 и меньше 2,0
- в) t больше или равно 2,0

Эталон ответа: в)

19. С увеличением объема выборки ошибка репрезентативности:

- а) увеличивается
- б) уменьшается
- в) остается постоянной

Эталон ответа: б)

20. Малой выборкой считается та совокупность, в которой:

- а) n меньше или равно 100
- б) n меньше или равно 30
- в) n меньше или равно 50

Эталон ответа: б)

СИТУАЦИОННЫЕ ЗАДАЧИ

Задача 1.

Проанализируйте демографическую ситуацию в Александровском районе Ставропольского края, если число родившихся на 1000 населения составило 8,7, а суммарный коэффициент плодovitости 1,19. Уровень общей смертности – 16,8‰. В структуре причин общей смертности преобладают болезни системы кровообращения - 48,9%, травмы и

отравления - 25,4%, новообразования - 13,7%, болезни органов дыхания - 6,5%. Показатель младенческой

смертности - 18,5‰, в том числе неонатальной - 10,3‰. Возрастной состав населения: дети от 0 до 14 лет – 20,5%, лица трудоспособного возраста – 56,5%, лица старше трудоспособного возраста – 21,4%. Средняя продолжительность жизни мужчин 58,3, а женщин 71,2 года.

1). Отражают ли показатели Александровского района демографическую ситуацию, сложившуюся в Ставропольском крае и в РФ?

2). Какие документы существуют для регистрации рождаемости и смертности?

Правила из заполнения, учета и хранения.

3). Как оценить тип воспроизводства населения в районе, достигается ли минимальный уровень простого воспроизводства населения?

4). На что следует обратить первоочередное внимание для улучшения демографической ситуации в районе?

Задача 2.

Вычислите показатели естественного движения населения и сравните вычисленные демографические показатели за отчетный год с соответствующими показателями предыдущего года, если в городе Лермонтове в отчетном году численность населения составила 25200 человек, в том числе детей от 0 до 14 лет включительно 6200 человек, а лиц трудоспособного возраста – 12750. Родилось 262 ребенка, умерло 418 человек, в том числе в возрасте до 1 года – 6 (из них в возрасте до 1 месяца 4, а на первой неделе жизни - 2).

1) Какова методика изучения рождаемости? Назовите факторы, влияющие на уровень рождаемости.

2) Какова методика изучения общей и младенческой смертности? Назовите основные причины общей и младенческой смертности и особенности их врачебной регистрации.

3) Что обозначает термин перинатальной и неонатальной смертности? Назовите основные причины и разработайте систему мер, направленных на снижение перинатальной и неонатальной смертности.

4) Какой тип воспроизводства населения сложился в городе Лермонтове и характерен ли он для всей страны?

Задача 3.

В Ставропольском крае проживает 2 млн. 732 тыс. человек, в том числе 1280 тыс. мужчин и 1452 тыс. женщин. Численность населения по сравнению с результатами предыдущей переписи увеличилась на 3,8%. Доля детей в возрастной структуре населения составила 17,2%, лиц трудоспособного возраста – 56,5%, лиц старше трудоспособного возраста – 19,1%. Удельный вес сельского населения составляет 44%. Национальная структура населения: русские – 81,0%, армяне - 2,9%, украинцы - 2,6%, другие национальности – 13,5%.

1) Что изучает медицинская демография?

2) Определите тип воспроизводства населения в Ставропольском крае и объясните, как эти данные применяются в здравоохранении.

3) Что представляет собой перепись населения, и какова методика её проведения?

Тема 1.4. Экспертная оценка и организация контроля качества в учреждениях здравоохранения.

Проводится в виде письменного опроса по теме

1. Экспертиза трудоспособности в здравоохранении, основные принципы. Организация ВТЭ при временной и стойкой потере трудоспособности.

2. Предмет и задачи врачебно-трудовой экспертизы. Экспертиза временной нетрудоспособности в лечебно-профилактических учреждениях. Уровни проведения экспертизы временной нетрудоспособности и функции каждого из уровней.

3. Организация экспертизы временной нетрудоспособности в лечебно-

профилактических учреждениях, обязанности лечащего врача и врачебной комиссии медицинской организации.

4. Виды временной нетрудоспособности. Порядок выдачи больничных листов в связи с заболеванием и травмой, карантин и по уходу за заболевшим членом семьи.

5. Организация и порядок проведения экспертизы временной нетрудоспособности при острых и хронических заболеваниях, на период санаторно-курортного лечения и медицинской реабилитации.

6. Правила выдачи листков нетрудоспособности при травмах и в связи с госпитализацией по поводу протезирования.

7. Правила выдачи листков нетрудоспособности по беременности и родам, в связи с операцией аборт и усыновлением.

8. Современное состояние и тенденции заболеваемости с временной утратой трудоспособности в России. Экономические и социальные аспекты заболеваемости с временной утратой трудоспособности.

9. Заболеваемость со стойкой утратой трудоспособности. Группы инвалидности. Причины инвалидности. Реабилитация инвалидов.

10. Организация экспертизы стойкой утраты трудоспособности. Бюро медико-социальной экспертизы. Медико-социальные экспертные комиссии, их состав и функции.

11. Порядок направления граждан на медико-социальную экспертизу и освидетельствования в бюро медико-социальной экспертизы. Основания для признания гражданина инвалидом.

12. Инвалидность, ее причины, уровень, структура основных заболеваний, обусловивших инвалидность. Виды реабилитации. Трудоустройство инвалидов.

13. Медицинская, социальная, психологическая, профессиональная реабилитация больных и инвалидов.

Закрепление знаний в виде тестового задания.

Выберите один правильный ответ.

1. Какие документы удостоверяют временную нетрудоспособность:

- а) справка установленной формы, листок нетрудоспособности
- б) медицинская карта амбулаторного больного или история болезни в стационаре
- в) страховой медицинский полис

Эталон ответа: а)

2. Какие документы необходимы для выдачи листка нетрудоспособности:

- а) страховой медицинский полис
- б) паспорт
- в) медицинская карта амбулаторного больного
- г) письменное разрешение главврача поликлиники

Эталон ответа: б)

3. С какого срока беременности и на какое время выдается листок нетрудоспособности при нормальном течении беременности, но осложненных родах:

- а) с 30 недель беременности на 156 календарных дней
- б) с 30 недель беременности на 140 календарных дней
- в) с 30 недель беременности на 180 календарных дней
- г) с 28 недель беременности на 156 календарных дней

Эталон ответа: а)

4. Какие меры принимаются при отказе пациента от направления на МСЭК или несвоевременной его явке по неуважительной причине:

- а) листок нетрудоспособности продлевается, а пациент вызывается на медико-социальную экспертную комиссию повторно
- б) листок нетрудоспособности закрывается, пациент выписывается на работу до следующей МСЭК

в) листок нетрудоспособности не продлевается, делается соответствующая отметка в листке нетрудоспособности

Эталон ответа: в)

5. При родах, наступивших в период от 28 до 30 недель беременности, листок нетрудоспособности по беременности и родам выдается медицинской организацией, где произошли роды, сроком:

- а) 86 дней
- б) 140 дней
- в) 156 дней
- г) 180 дней

Эталон ответа: в)

6. Установление группы инвалидности с детства осуществляется:

- а) участковым врачом
- б) заведующим отделением
- в) врачебной комиссией медицинской организации
- г) медико-социальной экспертной комиссией

Эталон ответа: г)

7. Первое место в структуре первичной инвалидности в трудоспособном возрасте занимают:

- а) болезни органов дыхания
- б) несчастные случаи, отравления и травмы
- в) болезни нервной системы
- г) болезни системы кровообращения
- д) новообразования

Эталон ответа: г)

8. Второе место в структуре первичной инвалидности в трудоспособном возрасте занимают:

- а) болезни органов дыхания
- б) несчастные случаи, отравления и травмы
- в) болезни нервной системы
- г) болезни системы кровообращения
- д) новообразования

Эталон ответа: д)

9. Первое место в структуре причин инвалидности с детства занимают:

- а) врожденные аномалии
- б) психические расстройства
- в) болезни нервной системы
- г) болезни системы кровообращения
- д) новообразования

Эталон ответа: б)

СИТУАЦИОННЫЕ ЗАДАЧИ

Задача 1.

Больной К. 57 лет лечился у семейного врача на дому по поводу гипертонической болезни с 7.03 по 2.04. Улучшение не наступило, напротив, больной чувствует себя хуже. Как оформить нетрудоспособность гражданина? Выпишите больничный лист, если это требуется в данной ситуации.

- 1). На какой максимальный срок может быть выдан семейным врачом листок нетрудоспособности?
- 2). Какой вид нетрудоспособности отмечается у пациента?
- 3). В каких учреждениях осуществляется экспертиза временной нетрудоспособности?
- 4). Кто при оформлении подпишет больничный лист?
- 5). Какова должна быть дальнейшая тактика лечащего врача при ведении больного?

6). Назовите функциональные обязанности семейного врача.

Задача 2.

Рабочий слесарной мастерской 32 лет в связи с травмой нижней конечности находится на больничном листе с 5.01 по 7.08. Прогноз при интенсивной реабилитации благоприятный.

- 1) Имеют ли право врачи муниципального ЛПУ продлевать больничный лист и далее?
- 2) Если больничный лист будет продлеваться, то кто это будет делать?
- 3) На какой максимальный срок можно в данном случае продлевать больничный лист?
- 4) Что необходимо сделать после истечения максимального срока выдачи больничного листа, если состояние нетрудоспособности остается?
- 5) Дайте определение реабилитации. Какие виды реабилитации существуют. В каких учреждениях проводится реабилитация больных?
- 6) Почему травматизм считается медико-социальной проблемой?

Задача 3.

Больной Д. 49 лет, работающий на предприятии, в связи с инфарктом миокарда находится на больничном листе с 4.04 по 7.06. Прогноз восстановления трудоспособности неблагоприятный.

- 1). Следует ли в данном случае продлевать больничный лист? Есть ли показания для направления больного на медико-социальную экспертизу?
- 2). Кто будет решать вопрос о наличии признаков стойкой утраты трудоспособности у пациента и о необходимости направления на медико-социальную экспертизу?
- 3). Какие медицинские документы должны быть оформлены при направлении больного на медико-социальную экспертизу?
- 4). В каких учреждениях осуществляется медико-социальная экспертиза? Каковы функции и структура этих учреждений?
- 5). Дайте определение понятию инвалидность. Какие группы инвалидности существуют?

Система организации оказания медицинской помощи населению.

Охрана материнства и детства.

Проводится в виде фронтального опроса по теме

1. номенклатура лечебно-профилактических учреждений;
2. стационарно-замещающие формы оказания медицинской помощи (дневной стационар)
3. организация работы амбулаторно-поликлинических учреждений;
4. организацию работы стационаров
5. этапы оказания лечебно-профилактической деятельности сельскому населению;
6. организация работы на ФАПе;
7. нормативно-правовая документация, регламентирующая организацию лечебно-профилактической помощи сельскому населению;
8. принципы ведения учета и отчетности на ФАПе;
9. основные показатели деятельности ФАПа

Проводится в виде письменного опроса знаний по вопросам.

1. Что такое диспансеризация. Основные задачи диспансеризации.
2. Основные принципы организации медицинской помощи в сельской местности. Структура сельского здравоохранения и его особенности.
3. По каким показателям оценивают работу родильного дома. Как рассчитать показатель мертворождаемости.
4. Основные задачи городской больницы. Перечислите основные статистические учетные формы стационара.
5. Перечислите основные задачи городской поликлиники. Перечислите учетно-

отчетную документацию.

6. Дайте определение понятию «стационар». Какие различают больницы в зависимости от профиля, системы организации и объема деятельности?

7. Что такое дневной стационар. Основные цели дневных стационаров

8. Дайте определение понятию «поликлиника». Опишите структуру городской поликлиники. Основные принципы работы поликлиники.

9. Дайте определение понятию «стационар». Какие различают больницы в зависимости от профиля, системы организации и объема деятельности. Как вычислить показатель работы койки в году и показатель выполнения плана койко-дней.

10. Основные задачи городской больницы. Перечислите основные статистические учетные формы стационара.

Закрепление знаний в виде тестового задания.

Выберите один правильный ответ.

1. Структурными компонентами младенческой смертности в зависимости от периодов жизни являются все перечисленные, за исключением:

- а) перинатальной смертности
- б) постнеонатальной смертности
- в) ранней неонатальной смертности
- г) поздней неонатальной смертности

Эталон ответа: а)

2. Численность населения России, по данным Росстата, имеет тенденцию к:

- а) стабилизации
- б) росту
- в) сокращению

Эталон ответа: б)

3. Младенческая смертность - это смертность детей:

- а) на первой неделе жизни
- б) на первом месяце жизни
- в) на первом году жизни

Эталон ответа: в)

4. В структуре причин младенческой смертности в РФ в настоящее время первое ранговое место занимают:

- а) врожденные аномалии
- б) отдельные состояния, возникающие в перинатальном периоде
- в) инфекционные и паразитарные заболевания
- г) травмы и отравления
- д) болезни органов дыхания

Эталон ответа: б)

5. В структуре смертности населения экономически развитых стран первые три места занимают:

- а) инфекционные и паразитарные заболевания; болезни системы пищеварения; психические заболевания
- б) болезни системы кровообращения; новообразования; травмы и отравления
- в) новообразования; травмы и отравления; болезни органов дыхания

Эталон ответа: б)

6. Средняя продолжительность предстоящей жизни - это:

- а) число лет, которое предстоит прожить данному поколению родившихся при условии, что на протяжении всей жизни этого поколения по-возрастные показатели смертности останутся такими же, как в данный год

б) число лет, которое предстоит прожить данному поколению родившихся при условии, что на протяжении всей жизни этого поколения показатели смертности и рождаемости останутся такими же, как в данный год

в) средний возраст умерших за год

Эталон ответа: а)

7. Для расчета общего показателя рождаемости необходимо иметь:

а) число живорожденных и среднегодовую численность населения

б) число родов и численность женского населения

в) число родившихся живыми и мертвыми и среднегодовую численность населения

Эталон ответа: а)

8. Показатель младенческой смертности - это:

а) смертность детей до 4 лет жизни

б) смертность детей до 1 года жизни в) смертность детей 1-го месяца жизни

Эталон ответа: б)

9 Интегрирующим показателем, отражающим влияние социально-экономических факторов на здоровье населения, является:

а) рождаемость

б) смертность

в) ожидаемая продолжительность предстоящей жизни

г) естественный прирост

Эталон ответа: в)

10. При расчете перинатальной смертности за явление принимают детей:

а) умерших в возрасте до 1 года

б) умерших в течение первых четырех недель жизни

в) умерших с 29 дня жизни и до 1 года

г) родившихся мертвыми и умерших в первые 168 часов жизни

Эталон ответа: г)

11. Основными причинами смертности населения в трудоспособном возрасте являются:

а) болезни системы кровообращения, болезни ЖКТ, профессиональные заболевания и отравления

б) болезни системы кровообращения, травмы, новообразования

в) болезни органов дыхания, травмы и отравления, болезни нервной системы

Эталон ответа: б)

12. При расчете материнской смертности в качестве среды принимается:

а) среднегодовая численность женщин

б) число живорожденных

в) средняя численность женщин фертильного возраста

г) среднегодовая численность населения

Эталон ответа: б)

13. Какой из периодов не включает в себя показатель младенческой смертности:

а) антенатальный

б) ранний неонатальный

в) неонатальный

г) постнеонатальный

Эталон ответа: а)

14. Смертность детей в первые 168 часов жизни называется:

а) постнеонатальной

б) ранняя неонатальной

в) перинатальной

г) антенатальной

Эталон ответа: б)

15. При расчете перинатальной смертности за явление принимают детей:

- а) умерших в возрасте до 1 года
 - б) умерших в течение первых четырех недель жизни
 - в) умерших с 29 дня жизни и до 1 года
 - г) родившихся мертвыми и умерших в первые 168 часов жизни
- Эталон ответа: г)

16. В последнее десятилетие в России наблюдается:

- а) положительный естественный прирост населения
- б) отрицательный естественный прирост населения
- в) равенство рождаемости и смертности
- г) все ответы неверны

Эталон ответа: б)

17. Если доля лиц в возрасте 50 лет и старше равна доле детского населения – этот тип народонаселения называется:

- а) регрессивным
- б) стационарным
- в) прогрессивным
- г) агрессивным

Эталон ответа: б)

18. Естественное движение населения оценивается с помощью показателя:

- а) летальности
- б) смертности по возрастным группам
- в) младенческой смертности
- г) суммарного коэффициента рождаемости
- д) разности между уровнями рождаемости и смертности

Эталон ответа: д)

19. К факторам, оказывающим влияние на уровень рождаемости, относят:

- а) охват населения контрацепцией
- б) возраст вступления в брак
- в) социально-экономические условия
- г) состояние здоровья родителей
- д) все вышеперечисленное

Эталон ответа: д)

20. Для стабилизации демографической ситуации в России перед системой здравоохранения поставлена основная задача:

- а) сокращения числа аборт и повышения уровня рождаемости
- б) снижения уровня бедности
- в) сокращения уровня смертности, снижения уровня заболеваемости

Эталон ответа: в)

Закрепление знаний в виде тестового задания.

Выберите один правильный ответ.

1. Основными задачами городской поликлиники являются все, кроме:

- а) оказания квалифицированной и специализированной медицинской помощи населению в поликлинике и на дому
- б) организации и проведения комплекса профилактических мероприятий среди населения
- в) организации и осуществления диспансеризации больных и лиц с факторами риска
- г) разработки медико-экономических стандартов
- д) организации и проведения работы по гигиеническому воспитанию населения

Эталон ответа: г)

2. В России наиболее распространенной моделью функционирования общей врачебной практики (семейного врача) является:

- а) групповая врачебная практика
- б) работающие в индивидуальном порядке ВОП, семейный врач
- в) ВОП, семейный врач, работающие в амбулаторно-поликлинических учреждениях
- г) объединение групповых врачебных практик

Эталон ответа: в)

3. Преемственность в работе стационара и поликлиники предусматривает:

- а) подготовку больного к госпитализации
- б) анализ расхождений диагнозов поликлиники и стационара
- в) анализ обоснованности направления на госпитализацию
- г) выполнение врачом поликлиники рекомендаций, изложенных в выписке из истории болезни
- д) все перечисленное верно

Эталон ответа: д)

4. Повышение качества стационарной помощи не предусматривает:

- а) контроля качества лечебно-диагностического процесса
- б) соблюдения преемственности в лечебно-диагностическом процессе на этапах амбулаторно-поликлинической и стационарной помощи
- в) увеличения длительности пребывания больного в стационаре

Эталон ответа: в)

5. К особенностям организации лечебно-профилактической помощи сельскому населению относится:

- а) этапность оказания медицинской помощи
- б) соблюдение принципа участковости
- в) профилактическая направленность в работе медицинских учреждений
- г) диспансерный метод работы в лечебно-профилактических учреждениях
- д) все перечисленное верно

Эталон ответа: а)

6. Первым этапом оказания врачебной помощи сельским жителям является:

- а) фельдшерско-акушерский пункт
- б) сельский врачебный участок или территориальное медицинское объединение
- в) центральное территориальное медицинское объединение (во главе с центральной районной больницей)
- г) краевая, областная больница

Эталон ответа: б)

7. Основными функциями ЦРБ являются все перечисленные, кроме:

- а) обеспечения квалифицированной стационарной и поликлинической медицинской помощи населению района и райцентра
- б) оперативного руководства всеми лечебно-профилактическими учреждениями района
- в) осуществления медико-социальной экспертизы (МСЭ)
- г) внедрения передового опыта в области управления здравоохранением
- д) организации контроля качества лечения больных

Эталон ответа: в)

8. Функцией краевой (областной) больницы не является:

- а) обеспечение населения региона узкоспециализированной, высококвалифицированной консультативной, стационарной и поликлинической помощью
- б) оказание организационно-методической помощи медицинским учреждениям региона
- в) оказание экстренной и планово-консультативной медицинской помощи
- г) надзор за осуществлением санитарно-противоэпидемических мероприятий в регионе

Эталон ответа: г)

9. В состав краевой (областной) больницы не входит:

- а) стационар со специализированными отделениями
- б) консультативная поликлиника
- в) отделение экстренной и планово-консультативной помощи
- г) отдел медико-социальной экспертизы
- д) организационно-методический отдел

Эталон ответа: г)

10. Задачами системы охраны материнства и детства являются все, кроме:

- а) разработки законодательных документов по вопросам охраны материнства и детства
- б) организации особого медицинского обслуживания женщин и детей
- в) создания сети дошкольных учреждений
- г) дальнейшего наращивания общего (неспециализированного) коечного фонда
- д) предоставления беременным женщинам отпуска по беременности и родам

Эталон ответа: г)

11. Выберите показатель, являющийся интегрированным показателем здоровья детского населения:

- а) первичная заболеваемость
- б) распространенность заболеваний
- в) показатель охвата диспансерным наблюдением
- г) распределение по группам здоровья

Эталон ответа: г)

12. Эффективность профилактической работы в детской поликлинике определяется:

- а) показателем полноты и своевременности проведения профилактических мероприятий
- б) динамикой показателей здоровья детей
- в) показателями охвата детей профилактическими прививками

Эталон ответа: б)

13. Наиболее распространенным методом предупреждения нежелательных беременностей, свидетельствующим об отсутствии представления о планировании семьи, является:

- а) гормональная терапия
- б) внутриматочная контрацепция
- в) искусственный аборт
- г) стерилизация

Эталон ответа: в)

14. Доля физиологического течения родов составляет:

- а) 55%
- б) 45%
- в) 35%

Эталон ответа: б)

15. Основными задачами скорой помощи являются:

- а) оказание экстренной медицинской помощи в кратчайшие сроки на месте и при транспортировке
- б) выдача листов нетрудоспособности, рецептов
- в) обеспечение работы стационара на дому
- г) оказание помощи в нерабочее время

Эталон ответа: а)

16. Основной фигурой в системе профилактики на уровне ПМСП является:

- а) врач диагностического центра
- б) врач центра Роспотребнадзора
- в) участковый врач поликлиники

Эталон ответа: в)

18. К основным видам профилактических осмотров относятся:

- а) периодические
- б) предварительные

- в) целевые
- г) все перечисленное верно

Эталон ответа: г)

19. Диспансеризация населения не ставит перед собой следующие цели:

- а) сохранение и укрепление здоровья
- б) повышение работоспособности и производительности труда работающих
- в) увеличение активного долголетия
- г) экспертизу временной нетрудоспособности

Эталон ответа: г)

20. Обеспеченность стационарной медицинской помощью:

- а) число коек на 1000 жителей
- б) число пролеченных за год больных
- в) число коек (всего)

Эталон ответа: а)

СИТУАЦИОННЫЕ ЗАДАЧИ

Задача 1.

К фельдшеру, работающему самостоятельно на отдаленном фельдшерско-акушерском пункте (ФАП) в сельской местности, обратился работник животноводческой фермы с диспепсическими жалобами. Фельдшер выдал листок нетрудоспособности с 9.08 по 19.08.

- 1) Имел ли фельдшер право выдать больничный лист? Как правильно оформить нетрудоспособность гражданина? Правильно выпишите больничный лист.
- 2) Каковы функциональные обязанности фельдшера ФАПа в сельской местности?
- 3) В каких случаях могут быть организованы фельдшерско-акушерские пункты в сельской местности?
- 4) В чем заключаются особенности организации медицинской помощи сельскому населению?

Задача 2.

Проанализируйте работу городской поликлиники, если на 10000 обслуживаемого населения приходится 12,8 врачебных должностей, в том числе терапевтов 4,5 ставки. Численность населения на терапевтическом участке в среднем составляет 2850 человек. Среднее число посещений, приходящихся на одного жителя в год – 7,5, в том числе к терапевтам – 1,6. Удельный вес посещений на дому своими участковыми врачами равен 55%, а показатель участковости на амбулаторном приеме – 70%. Фактическая нагрузка участкового терапевта за год – 6200 посещений. Уровень первичной заболеваемости у взрослых составил 920‰, а болезненности 1050‰. Полнота охвата больных диспансеризацией 49%.

- 1).Оцените организацию лечебно-профилактической помощи в поликлинике.
- 2).Какие показатели характеризуют общественное здоровье, дайте их определение.
- 3).Назовите медицинские документы необходимые для регистрации заболеваемости по данным обращаемости, правила их заполнения и учета.

Задача 3.

Дайте заключение об организации и эффективности профилактической работы, проводимой врачом и медицинской сестрой общей практики, если на их участке проживает 1720 человек взрослого населения. К первой группе здоровья относятся 26% прикрепленных жителей, ко второй - 41%, к третьей - 33%. Полнота охвата диспансерным наблюдением декретированных групп здорового населения составила 80%, а среди лиц, страдающих хроническими заболеваниями - 56%. Выявлено больных на поздних стадиях онкологических заболеваний 3%. Активность диагностической и лечебно-оздоровительной работы 95%. Число больных, снятых с диспансерного учета по поводу выздоровления, составило 15%, а число снятых с диспансерного учета по поводу смерти- 12%. Заболеваемость с временной утратой трудоспособности среди больных, состоящих под диспансерным наблюдением, в динамике за

три года незначительно уменьшилась.

- 1). Какие виды профилактической работы могут осуществляться врачом и медицинской сестрой общей практики? В чем их сущность?
- 2). Как организуется диспансеризация взрослого населения?
- 3). Какие показатели организации и эффективности диспансеризации существуют?
- 4). Какие методы комплексной оценки состояния здоровья населения могут быть использованы в процессе диспансеризации?

ПЕРЕЧЕНЬ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАДАНИЙ

Решите ситуационные задачи, используя знания о показателях общественного здоровья для проведения профилактических мероприятий, участия в лечебно-диагностическом и реабилитационном процессах, для оказания доврачебной медицинской помощи при неотложных и экстремальных состояниях.

Исходные данные:

Задание 1

Исходные данные для расчета статистических показателей деятельности учреждений, оказывающих амбулаторно-поликлиническую помощь детям.

Число новорожденных, осмотренных врачом – педиатром в первые 3 дня после выписки из родильного дома - 3 970

Общее число новорожденных, поступивших под наблюдение в детскую поликлинику - 4120

Число детей, находящихся на грудном вскармливании:

- к 3 месяцам жизни ребенка - 3 015
- к 6 месяцам жизни ребенка - 2 065
- к 12 месяцам жизни ребенка - 1430

Общее число детей, достигших 1 года к концу отчетного периода - 3 965

Общее число больных и здоровых детей в возрасте 0 – 17 лет включительно, находящихся под диспансерным наблюдением на конец отчетного периода - 19 840

Среднегодовая численность детского населения - 21 440

Число привитых детей - 7 920

Общее число детей, подлежащих иммунизации - 8 725

Число детей I группы здоровья - 4 650

Число детей II группы здоровья – 13 530

Число детей III группы здоровья – 3260

Задание 2

Исходные данные для расчета статистических показателей деятельности учреждений, оказывающих амбулаторно-поликлиническую помощь женщинам.

Число беременных, поступивших под диспансерное наблюдение со сроком до 12 недель - 3 700

Общее число беременных, поступивших под диспансерное наблюдение в женскую консультацию 4 250

Число беременных, осмотренных терапевтом - 4 120

Общее число беременных, закончивших беременность родами и абортами - 5 100

Число беременных, обследованных на инфекции, передающиеся половым путем - 4 200

Общее число женщин, закончивших беременность родами - 3 980

Число беременных, обследованных на резус – принадлежность - 4 200

Число абортов - 6 840

Число осложнений после аборта - 54

Число женщин фертильного возраста - 24 200

Общее число родов - 3 980

Число женщин, использующих гормональную контрацепцию - 3 200

Число женщин, использующих ВМС - 2 650

Задание 3

Исходные данные для расчета статистических показателей деятельности учреждений, оказывающих стационарную помощь женщинам.

Число родов, завершенных операцией кесарева сечения - 820

Общее число родов в стационаре - 3 980

Число оперативных пособий при родах - 24

Число родильниц, имевших осложнения в родах - 496

Число родильниц, имевших осложнения в послеродовом периоде - 62

Число физиологических родов - 1195

Число женщин, родивших вне стационара - 7

На основе данных задачи рассчитайте:

статистические показатели деятельности детской поликлиники.

- Охват ранним врачебным наблюдением новорожденных.
- Общий показатель диспансеризации детского населения.
- Удельный вес детей, находящихся на грудном вскармливании:
 - к 3 мес жизни ребенка;
 - к 6 мес жизни ребенка;
 - к 12 мес жизни ребенка.

Полнота охвата детей профилактическими прививками:

- удельный вес детей I группы здоровья;
- удельный вес детей II группы здоровья;
- удельный вес детей III группы здоровья;

статистические показатели деятельности женской консультации.

- Ранний охват беременных диспансерным наблюдением.
- Удельный вес беременных, осмотренных терапевтом.
- Удельный вес беременных, обследованных на инфекции, передающиеся половым путем.
- Удельный вес беременных, обследованных на резус-принадлежность.
- Частоту абортот у женщин фертильного возраста.
- Частоту осложнений после абортов.
- Охват женщин гормональной контрацепцией.
- Охват женщин внутриматочной контрацепцией;

статистические показатели деятельности женской консультации.

- Частоту применения кесарева сечения в родах.
- Частоту оперативных пособий при родах.
- Частоту осложнений в родах.
- Частоту осложнений в послеродовом периоде.

-Удельный вес физиологических родов.

Решите ситуационные задачи, используя знания о показателях общественного здоровья для проведения профилактических мероприятий, участия в лечебно-диагностическом и реабилитационном процессах, для оказания доврачебной медицинской помощи при неотложных и экстремальных состояниях

Задание: Дайте определение понятиям:

Здоровье	
Общественное здоровье	
Здоровье населения	
Реформа	
Стационар	
Женская консультация	
Оплата труда	

Задание. Перечислите:

1. Функциональные обязанности лабораторного техника

1. - _____
2. - _____
3. - _____
4. - _____
5. - _____
6. - _____
7. - _____

2. Основные источники, которые обеспечивают финансирование организаций здравоохранения при оказании медицинской помощи населению на бесплатной и платной основе:

1. - _____
2. - _____
3. - _____
4. - _____
5. - _____
6. - _____
7. - _____
8. - _____

Задание. Заполните таблицу «Общий распорядок дня для пациентов»

7.00-7.30	Подъем, измерение температуры
7.30-8.00	
8.00-8.30	
8.30-9.30	
9.30-13.00	
13.00-14.00	
14.00-15.45	
15.45-16.00	
16.00-18.00	
18.00-19.00	
19.00-20.00	
20.00-21.00	
21.00-22.00	
22.00	Сон

Раздел 2. Рыночные отношения в здравоохранении.

Тема 2.1. Экономические модели финансирования в здравоохранении.

Вопросы для устного опроса студентов:

1. Дайте определение понятий «материальные, финансовые, трудовые ресурсы здравоохранения».
2. Дайте краткую характеристику экономических ресурсов в здравоохранении.
3. Охарактеризуйте сущность проблемы ограниченности экономических ресурсов.
4. Дайте краткую характеристику понятию «цена экономического выбора».
5. Назовите основные принципы оценки эффективности использования экономических ресурсов в здравоохранении.
6. Что такое финансовый менеджмент и каково его применение в организации здравоохранения?

7. Назовите основные методы финансового менеджмента для принятия управленческих решений .
8. Что такое индикаторы социально-экономической эффективности здравоохранения?
9. Кратко охарактеризуйте индикаторы социально-экономической эффективности здравоохранения, как отрасли социального сектора экономики

Задание

Выберите правильный ответ.

1. Экономика здравоохранения - часть современных экономических знаний, относящаяся к блоку:

- а) фундаментальных экономических наук;
- б) конкретных экономических наук;
- в) прикладных экономических наук;
- г) специальных экономических наук;
- д) другому (какому?) блоку экономических наук.

2. Установите соответствие.

1. Наличие определенных закономерностей развития тех или иных процессов во времени.	А) Индукция.
2. Возможность поэлементного исследования данного объекта.	Б) Синтез.
3. Формирования категориального состава, понятийного аппарата исследования.	В) Единство логического и исторического.
4. Объединение элементов объекта исследования в систему и установление связей между ними.	Г) Научная абстракция.
5. Процесс восхождения от единичных наблюдений к общим выводам	Д) Анализ.

3. Продолжите определение.

Межсекторальные действия при решении проблем охраны здоровья - это:

- а) действия различных государственных структур;
- б) действия различных специалистов здравоохранения;
- в) мероприятия экономического, социального и правового характера;
- г) действия центрального и местного правительств, неправительственных организаций и общественных групп, а также частных лиц

Задания в тестовой форме:

Выберите правильный ответ.

1. Какой тип государственных (муниципальных) учреждений здравоохранения преобладает на современном этапе реформирования правового статуса бюджетных учреждений в РФ:
 - а) казенное учреждение;
 - б) автономное учреждение;
 - в) бюджетное учреждение?
2. Какие учреждения здравоохранения могут использовать упрощенную систему налогообложения:
 - а) казенные учреждения;
 - б) бюджетные учреждения;
 - в) автономные учреждения?

3. Какая организационно-правовая форма является основной среди коммерческих МО в РФ на современном этапе:
- а) акционерное общество;
 - б) кооператив;
 - в) общество с ограниченной ответственностью;
 - г) унитарное предприятие?

Раздел 3. Ценообразование на медицинские услуги.

Тема 3.1 Рынок медицинских услуг. Основные понятия, цели, задачи маркетинга в здравоохранении

Контрольные вопросы (устный опрос):

1. Какое понятие: «управление» или «менеджмент» является более общим и почему?
2. В чем состоит сущность менеджмента?
3. Каковы объективные обстоятельства, способствующие возникновению и формированию менеджмента как практики и теории управления?
4. Дайте краткую характеристику основным направлениям научной управленческой мысли.
5. Раскройте суть классических, гуманитарных, современных подходов к управлению.
6. подходов к управлению.
7. Каковы основные проблемы менеджмента в России.

Задания в тестовой форме:

Выберите правильный ответ

1. **Менеджмент как наука об управлении сформировалась на рубеже**
 1. 20 – 21 века;
 2. **19 – 20 века;**
 3. В первом тысячелетии до н.э.
2. **Менеджмент как практика управления возникла**
 1. До 1760 г. до н.э;
 2. **605 -562 гг. до н.э;**
 3. В конце XIX – начале XX века.
3. **В русской транскрипции, с латинского языка, менеджмент**
 1. Управление стадом овец;
 2. **Руководство, власть, сфера полномочий;**
 3. Искусство обьезжать лошадей.
4. **Родиной менеджмента является**
 1. Япония;
 2. **Америка;**
 3. Китай.
5. **Функциональными объектами менеджмента являются**
 1. **Персонал, финансы, информация;**
 2. Цех, рабочее место, участок, отдел;
 3. Операции, проекты, система.
6. **То, на что направлено управления именуется**
 1. **Объектом управления;**
 2. Субъектом управления;
 3. Сферой управления.
7. **Тот, кто осуществляет управление именуется**

1. **Объектом управления;**
 2. Субъектом управления;
 3. Управляющим лицом.
8. Система вертикального разделения труда имеет
1. **Три уровня управления;**
 2. Два уровня управления;
 3. Не имеет уровней управления.
9. Система высшего руководства организацией/предприятием представлена
1. **Руководителем организации и его заместителями;**
 2. Руководителями функциональных отделов, цехов, штабов;
 3. Начальниками смен, участков, бригадами, мастерами.
10. Уровень среднего менеджмента организации/предприятия представлен
1. Директором организации/предприятия;
 2. **Руководителями функциональных отделов, цехов, штабов;**
 3. Начальниками смен, участков, бригадами, мастерами.
11. Функция принятия управленческого решения реализуется
1. **Исполнительским менеджментом;**
 2. Высшим менеджментом;
 3. Средним менеджментом.
12. Как соотносятся понятия «менеджмент» и «управление»
1. **Понятие «управление» является более широким;**
 2. Понятие «управление» является более узким;
 3. Понятие «управление» и «менеджмент» не имеют ничего общего.
13. Менеджмент как область человеческого знания раскрывается в аспекте
1. Искусства;
 2. **Науки;**
 3. Процесса.
14. Основной функцией среднего уровня управления является
1. Разработка стратегических планов;
 2. **Разработка вариантов управленческих решений;**
 3. Контроль использования сырья и оборудования.
15. Практический талант предвидения и хорошие организаторские способности базируются на предположении о том, что менеджмент это
1. Наука;
 2. **Искусство;**
 3. Функция.
16. Основная цель менеджмента
1. **Оптимальное использование ресурсов предприятия для достижения поставленных целей**
 2. Определение необходимых ресурсов и источников их обеспечения;
 3. Установление учёта и контроля при решении управленческих задач.
17. Управление это
- Процесс воздействия субъекта на объект, с целью достижения результата;**
1. Вид профессиональной деятельности, направленный на оптимизацию человеческих, материальных и финансовых ресурсов для достижения целей организации;
 2. Умение добиваться поставленных целей, используя труд, интеллект, мотивы поведения других людей.
18. Менеджмент это
1. Процесс воздействия субъекта на объект, с целью достижения результата;
 2. **Вид профессиональной деятельности, направленный на оптимизацию человеческих, материальных и финансовых ресурсов для достижения целей организации;**

3. Способы и формы практической деятельности менеджера.

19. Совет директоров это

1. Объект управления;
2. Субъект управления;
3. Предмет управления.

20. Менеджмент как система программно-целевого управления ресурсами предприятия реализуется в

1. Технических системах;
2. Биологических системах;
3. Социально-экономических системах.

21. Менеджмент это

1. Теория и практика управления;
2. Теория управления;
3. Практика управления.

Задание.1.

Распределите основные задачи менеджеров по уровням управления, обоснуйте свои взгляды:

- формулирование целей организации и подразделений; - координация работы нижестоящих руководителей; - взаимодействие организации с внешней средой; - непосредственная организация и руководство работниками, занятыми основной деятельностью; - разработка долгосрочных планов; - контроль использования сырья и оборудования; - разработка краткосрочных планов; - руководство отдельными специализированными подразделениями и функциями; - адаптация организации к различным переменам.

Задание 2.

Заполните сравнительную таблицу моделей менеджмента

Характеристики	Японская модель менеджмента	Американская модель менеджмента	Российская модель менеджмента
Доминирующие качества делового человека			
Структура управления компанией			
Критерии к продвижению по службе			
Ориентация управления			
Характер принятия решений			
Форма ответственности			
Отношение работников к фирме и работе			
Оценка результата управления			
Форма деловых отношений			
Скорость служебного роста			

Проводится в виде письменного опроса по теме:

1. Цели и задачи экономика здравоохранения.
2. Методы экономики здравоохранения.
3. Виды эффективности в здравоохранении. Источники финансирования в здравоохранении.

4. Налогообложение и инвестиционная политика в здравоохранении
5. Ценообразование. Группы цен используемых в здравоохранении.
6. Принципы организации оплаты труда медицинского персонала
7. Основные понятия в маркетинге здравоохранения
8. Структуру рынка в здравоохранении
9. Механизм рыночных отношений в здравоохранении;
10. Особенности рынка медицинских услуг. Особенности медицинских и платных услуг.

Закрепление знаний в виде тестового задания.

Выберите один правильный ответ.

1. Экономика здравоохранения изучает все, кроме:

- а) механизма действия общих экономических законов в системе здравоохранения
- б) методов нахождения и рационального использования ресурсов здравоохранения
- в) эффективности здравоохранения
- г) состояния здоровья населения

Эталон ответа: г)

2. Отметьте показатели экономической эффективности здравоохранения:

- а) число сохранённых жизней в трудоспособном возрасте
- б) число сохранённых жизней в пенсионном возрасте
- в) объём денежных средств, возвращённых обществу за счёт улучшения показателей здоровья

Эталон ответа: в)

3. Методика доказательства экономической эффективности здравоохранения - это определение:

- а) стоимости медицинской помощи на поликлиническом и стационарном этапах
- б) общих затрат на подготовку медицинских кадров
- в) стоимости научных исследований и их внедрения
- г) соотношения затрат на медицинскую помощь и экономического эффекта

Эталон ответа: г)

4. Критерий экономической эффективности определяется как:

- а) соотношение общего экономического ущерба и предотвращённого экономического ущерба
- б) соотношение общей стоимости медицинской помощи и предотвращённого экономического ущерба
- в) соотношение затрат на лечение и затрат на профилактические мероприятия

Эталон ответа: б)

5. Медицинская эффективность здравоохранения может измеряться такими показателями, как:

- а) снижение преждевременной смертности
- б) снижение стоимости медицинской услуги
- в) использование новых технологий диагностики и лечения
- г) улучшение исходов лечения

Эталон ответа: г)

6. К показателям социальной эффективности относятся все, кроме:

- а) снижения числа случаев преждевременной смертности
- б) снижения затрат на выплату пособий по уходу за больными
- в) снижения числа случаев первичного выхода на инвалидность
- г) снижения инфекционной заболеваемости

Эталон ответа: б)

7. Предотвращённый экономический ущерб - это:

- а) уменьшение суммы общего ущерба за счёт проведения комплекса лечебно-профилактических мероприятий (в течение нескольких лет)

- б) экономия денежных средств за счёт уменьшения затрат на медицинские технологии
- в) смещение удельного веса затрат с традиционных форм оказания медицинской помощи (поликлиника и стационары) на альтернативные

Эталон ответа: а)

8. Медицинское страхование – это форма:

- а) имущественного страхования
- б) социального страхования
- в) страхования ответственности
- г) все перечисленное верно

Эталон ответа: б)

9. Страхователь - это:

- а) потребитель медицинских услуг в системе ОМС
- б) физическое или юридическое лицо, проводящее страхование и ведающее расходованием средств страхового фонда
- в) физическое или юридическое лицо, заключающее договор о страховании граждан и уплачивающее страховые взносы

Эталон ответа: в)

10. Страховщик это:

- а) потребитель медицинских услуг в системе ОМС
- б) физическое или юридическое лицо, проводящее страхование
- в) физическое или юридическое лицо, заключающее договор о страховании граждан и уплачивающее страховые взносы

Эталон ответа: б)

11. Страховая медицинская организация в системе медицинского страхования имеет следующие права:

- а) осуществлять деятельность по обязательному медицинскому страхованию на некоммерческой основе
- б) участвовать в аккредитации лечебно-профилактических учреждений
- в) оказывать лечебно-профилактическую помощь застрахованным
- г) все перечисленное верно

Эталон ответа: а)

12. Эксперты страховой медицинской организации имеют следующие обязанности:

- а) контроль объема, сроков и качества оказания медицинской помощи
- б) оказание лечебно-профилактической помощи застрахованным
- в) проведение медико-социальной экспертизы
- г) все перечисленное верно

Эталон ответа: а)

13. Объем и условия оказания медицинской помощи в системе обязательного медицинского страхования устанавливаются:

- а) в соответствии с базовой программой обязательного медицинского страхования
- б) органами местного самоуправления
- в) в соответствии с доходами застрахованных граждан
- г) все перечисленное верно

Эталон ответа: а)

14. Основными функциями территориального фонда ОМС являются:

- а) оказание лечебно-профилактической помощи застрахованным гражданам
- б) аккумуляция финансовых средств ОМС, утверждение территориальных базовых программ ОМС
- в) составление бюджета здравоохранения территории
- г) внесение страховых взносов в порядке, установленным Законом и договором медицинского страхования
- д) все перечисленное верно

Эталон ответа: б)

15. Граждане РФ в системе обязательного медицинского страхования имеют право на:

- а) осуществление контроля выполнения условий договора медицинского страхования
- б) заключение договора с медицинскими учреждениями на оказание медицинской помощи по обязательному медицинскому страхованию
- в) выбор страховой медицинской организации, медицинского учреждения и врача
- г) все перечисленное верно

Эталон ответа: а)

16. Менеджмент в здравоохранении - это наука:

- а) об управлении здравоохранением
- б) о рыночных отношениях в здравоохранении
- в) о социально-экономическом развитии общества
- г) все перечисленное верно

Эталон ответа: а)

17. Уровнем системы управления здравоохранением является:

- а) стратегический
- б) функциональный
- в) методический
- г) все перечисленное верно

Эталон ответа: а)

18. Распорядительные методы управления здравоохранением включают:

- а) распределение функций, обязанностей, ответственности, полномочий
- б) экономический анализ деятельности лечебно-профилактического учреждения
- в) методы прогнозирования
- г) все перечисленное верно

Эталон ответа: а)

19. Социально-психологические методы управления здравоохранением подразумевают:

- а) организацию медицинских советов
- б) управленческие решения
- в) совокупность средств воздействия на коллектив
- г) все перечисленное верно

Эталон ответа: в)

20. Коллективные методы управления здравоохранением подразумевают:

- а) централизацию управления
- б) демократизацию управления
- в) демонополизацию управления

Эталон ответа: б)

СИТУАЦИОННЫЕ ЗАДАЧИ

Задача 1.

Пользуясь нормативным методом, разработайте план работы терапевтического отделения стационара, если известно, что численность обслуживаемого населения больницей составляет 47 тыс. человек, в том числе детей 13800, взрослых – 33200. Необходимое число коек для обеспечения потребности в стационарной терапевтической помощи 1000 взрослого населения составляет -2,6. Среднее число дней пребывания больных на терапевтической койке - 18,4. Среднее число дней работы койки в году - 345 дней.

1) Вычислите необходимое количество терапевтических коек, число врачебных должностей, оборот койки, число госпитализируемых больных, число койко-дней при отсутствии в плановом периоде закрытия коек на ремонт.

2) Является ли планирование одной из функций управления работой ЛПУ?

3) Какие виды планирования используются в здравоохранении?

Задача 2.

Пользуясь нормативным методом, разработайте план работы педиатрического отделения стационара, если известно, что численность обслуживаемого детской больницей населения составляет 8400 человек. Необходимое число коек для обеспечения потребности в стационарной педиатрической помощи 1000 детского населения составляет -7,4. Среднее число дней пребывания больных на педиатрической койке - 12,6. Среднее число дней работы койки в году - 330 дней.

- 1) Вычислите необходимое количество педиатрических коек, число врачебных должностей, оборот койки, число госпитализируемых больных, число койко-дней при отсутствии в плановом периоде закрытия коек на ремонт.
- 2) Какие основные методы планирования применяются в здравоохранении?
- 3) Назовите основные разделы плана лечебно-профилактического учреждения.

Задача 3.

Рассчитайте ежемесячный подушевой норматив финансирования территориальной программы государственных гарантий Ставропольского края, если из средств муниципального бюджета планировалось выделить 632, 0 млн. рублей, из средств краевого бюджета - 816,3 млн. руб., за счет средств обязательного медицинского страхования - 1740,9 млн. рублей. Численность населения Ставропольского края составила 2,738 млн. человек.

- 1) Какова роль Программы государственных гарантий в обеспечении граждан РФ бесплатной медицинской помощью?
- 2) Какие виды медицинской помощи предоставляются в рамках базовой программы обязательного медицинского страхования?
- 3) Какие виды медицинской помощи предоставляются населению за счет бюджетов всех уровней?

Задача 4.

В эндокринологическом отделении краевой больницы 60 коек. Планируемое число госпитализированных больных – 985, оборот койки – 19,2, средняя длительность пребывания больных на койке - 18 дней. Рассчитайте величину финансовых средств, необходимых для финансирования отделения по следующим статьям: расходы на медикаменты и перевязочные материалы, расходы на питание, расходы на мягкий инвентарь, если известно, что нормы расходов на один день по этим статьям соответственно составляют – 64,2 рубля, 31,9 рублей и 0,25 рубля.

- 1) Какие задачи стоят перед краевой больницей, и какова её роль в организации медицинской помощи сельскому населению?
- 2) Как осуществляется финансирование ЛПУ?
- 3) Какова методика составления сметы ЛПУ?

Задача 5.

Главный врач городской больницы, проанализировав работу структурных подразделений ЛПУ, обратил внимание на снижение исполнительской дисциплины, текучесть кадров средних и младших медицинских работников в хирургическом отделении. Просмотрев ежемесячные отчеты о работе хирургического отделения, главный врач убедился, что результаты деятельности отделения были удовлетворительными, однако увеличилось число осложнений, связанных с плохим уходом за пациентами. Три месяца назад в хирургическое отделение был назначен новый заведующий, не имеющий опыта управленческой деятельности.

- 1) Каковы задачи руководителя в системе управления здравоохранением?
- 2) Каковы должны быть действия главного врача для реального улучшения положения дел в отделении?
- 3) Постройте круговую диаграмму функций управления и дайте характеристику содержания каждой функции.

Тема 3.2. Формы и системы оплаты труда медицинских работников

Вопросы для устного опроса студентов:

1. Что общего и особенного в понятиях «профессия» и «специальность»? Какие профессии и специальности распространены в здравоохранении?
2. Какова специфика разделения труда в здравоохранении? Как сочетаются специализация и кооперация?
3. В чем заключается измерение количества затрачиваемого труда в здравоохранении?
4. Как устанавливаются нормативы трудозатрат в медицине? Что такое нормативы численности, штатные нормативы?
5. Какое содержание вкладывается в понятие «качество труда», «качество медицинской помощи»?
6. Что понимается под эффективностью трудовой деятельности?
7. Что означают производительность труда, трудоемкость, выработка? Как они определяются в медицине?
8. От каких факторов зависит производительность труда медиков?
9. В чем заключаются трудовые отношения между работниками и их нанимателями? Как они связаны с трудовыми контрактами?
10. Что такое коллективно-договорная система? Чьи интересы и каким образом она защищает?
11. Каким образом государство регулирует отношения на рынке труда?
12. В чем заключается принцип рациональной занятости?
13. Что вкладывается в понятие «безработица»? Каковы основные виды безработицы?
14. Как государство борется с безработицей?
15. В какой мере безработица угрожает медицинским работникам?
16. Какие функции выполняет система оплаты труда?
17. Назовите и опишите наиболее распространенные формы оплаты труда.
18. Как устанавливаются сдельные расценки?
19. В чем заключается сущность тарифной системы оплаты труда?
20. Каким образом при оплате труда учитывается его качество?
21. Какова структура формирования заработной платы работников здравоохранения? Каковы элементы этой структуры и от чего они зависят?
22. Как дифференцируется оплата труда?
23. Опишите схему формирования ФОТ, ФЗП и фонда материального поощрения.
24. Каким образом ФОП медицинского учреждения распределяется между его подразделениями и работниками?
25. В чем состоит сущность контрактной, договорной формы оплаты труда работников?
26. Охарактеризуйте форму дифференцированной оплаты труда.
27. Назовите основные принципы формирования системы стимулирующей оплаты труда.
28. Назовите основные требования к форме дифференцированной оплаты труда.
29. Перечислите условия для создания системы дифференцированной оплаты труда.
30. Кратко охарактеризуйте этапы введения системы дифференцированной оплаты труда в организациях ПМСП.
31. Что лежит в основе формирования системы дифференцированной оплаты труда?

Задания для практического занятия:

1. Рассчитайте заработную плату врача-терапевта федерального ЛПУ, имеющего первую квалификационную категорию и стаж работы 8 лет. Базовый оклад в данном ЛПУ

соответствует рекомендуемой величине – 5 800 руб., повышающий коэффициент 0,14. Выплата компенсационного характера отсутствует, выплата за стаж непрерывной работы в данном ЛПУ – 30%. Врач получает выплату стимулирующего характера в размере 41% от базового оклада.

2. Рассчитайте заработную плату врача-хирурга областного ЛПУ, имеющего высшую квалификационную категорию и стаж работы 15 лет. Базовый оклад врача в данном ЛПУ соответствует рекомендуемой величине – 3 500 руб., повышающий коэффициент 0,44. Выплата компенсационного характера – 15%, выплата за стаж непрерывной работы – 30%. В данном месяце врачу причитается выплата стимулирующего характера в размере 84% от базового оклада.

3. Рассчитайте заработную плату врача-оториноларинголога областного ЛПУ, имеющего ученую степень кандидата медицинских наук и первую квалификационную категорию, стаж работы 4 года. Базовый оклад врача в данном ЛПУ составляет 4 000 руб., повышающий коэффициент 0,72. Выплата компенсационного характера отсутствует, выплата за стаж непрерывной работы в данном ЛПУ – 20%, выплата стимулирующего характера – 45%.

4. Рассчитайте заработную плату операционной медицинской сестры, работающей в федеральном ЛПУ. Она имеет высшую квалификационную категорию и стаж работы 12 лет. Базовый оклад в данном ЛПУ соответствует рекомендуемой величине – 4 550 руб., повышающий коэффициент 0,32. Выплата компенсационного характера в данном ЛПУ – 10%, выплата за стаж непрерывной работы – 30%, выплата стимулирующего характера – 79%.

5. Рассчитайте заработную плату врача-дерматовенеролога областного ЛПУ, имеющего ученую степень кандидата медицинских наук и высшую квалификационную категорию, стаж работы 14 лет. Базовый оклад – 3 500 руб., повышающий коэффициент 0,9. Выплата компенсационного характера в данном ЛПУ – 15%, выплата за стаж непрерывной работы – 30%, выплата стимулирующего характера – 82%. 6. Рассчитайте заработную плату врача акушера-гинеколога областного ЛПУ, имеющего вторую квалификационную категорию, стаж работы 3 года. Базовый оклад – 3 500 руб., повышающий коэффициент 0,44. Выплата компенсационного характера в данном ЛПУ – 15%, выплата за стаж непрерывной работы отсутствует, выплата стимулирующего характера – 67%.

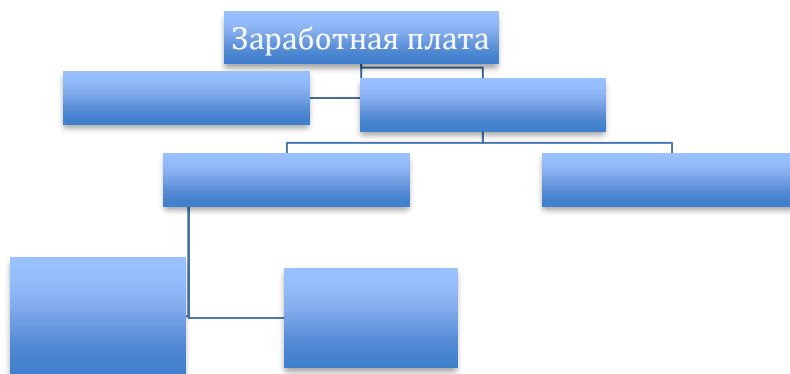
Дайте определение следующим понятиям

Предметы труда

Рабочая сила

Трудовые ресурсы

Составьте схему формирования заработной платы работников системы здравоохранения



Закрепление знаний в виде тестового задания.

Выберите один правильный ответ.

1. Оплату за медицинскую услугу можно отнести к:
 - а) сдельной форме;
 - б) повременной форме;
 - в) подушной форме.
2. Принцип дифференцированной оплаты труда в здравоохранении характерен для:
 - а) индивидуальной деятельности врача;
 - б) коллективной деятельности врачей;
 - в) врача общей практики.
3. В основе оплаты труда врачей, работающих в государственных медицинских учреждениях, лежит:
 - а) гонорарный принцип;
 - б) система должностного оклада;
 - в) принцип подушевой оплаты.
4. К какой форме оплаты труда относится НСОТ:
 - а) повременной;
 - б) сдельной;
 - в) одновременно к повременной и сдельной;
 - г) комбинированной
5. Какой из элементов оплаты труда практически не зависит от эффективности труда:
 - а) дополнительные выплаты;
 - б) бонусы;
 - в) базовые ставки;
 - г) льготы

Тема 3.3.Методология ценообразования на медицинские услуги

Вопросы для устного опроса студентов:

1. Что представляет собой цена на товар, услугу? Что отражает значение цены? Какие функции выполняют цены?
2. В чем состоит процесс ценообразования? Назовите основные подходы к ценообразованию.
3. Определите понятия «розничная цена», «оптовая цена», «тариф», «ставка». Что понимают под тарифами на медицинские услуги? Чем отличаются «твердые» и регулируемые цены? Кто и как регулирует цены на медицинские товары и услуги?
4. Какие цены называют прейскуранными?
5. Что вкладывается в понятие «рыночная цена»?
6. Охарактеризуйте структуру капитала медицинской организации и методы ее оценки.

Задание:

Рассчитайте стоимость 1 условной единицы трудоемкости (УЕТ) в отделениях городской стоматологической поликлиники с использованием элементов АВ-костинга.

Условие. Предположим, что в городской стоматологической поликлинике пять подразделений. Из них два подразделения (лаборатория и рентгенология) - вспомогательные и три подразделения (хирургическое, терапевтическое и детское) - основные.

Лаборатория за исследуемый период (например, за год) проводит исследования для хирургического, терапевтического и детского отделений в соотношении 15:60:25 соответственно.

Рентгенологический кабинет за тот же период времени делает рентгеновские снимки для хирургического, терапевтического и детского отделений в соотношении 23:48:29.

Найдите цену 1 УЕТ с учетом рентабельности 33% и инфляции 7%.

(Заполните таблицу 1).

Рассчитайте себестоимость платной медицинской услуги с применением стандарта медицинской помощи.

Выберите наиболее точный ответ, характеризующий понятие «рыночная цена» медицинской услуги.

Цена медицинской услуги - это:

- а) денежное выражение стоимости;
- б) рыночный параметр, зависящий от спроса и предложения на медицинские услуги;
- в) отражение затрат на оказание одной медицинской услуги;
- г) сумма денег, которую пациент готов заплатить и за которую врач готов реализовать свою медицинскую услугу.

Выберите правильный ответ(ы).

Утверждается, что существуют следующие виды цен на медицинские услуги:

- а) тариф на медицинские услуги;
- б) договорные цены;
- в) страховой тариф;
- г) платные услуги

Таблица 1. Цена 1 УЕТ с учетом рентабельности и инфляции

Подразделение	Затраты в год, руб.	Лаборатория	Промежуточные затраты	Рентгенология	Общие затраты	Рентабельность 33%	Совокупная цена за год	План УЕТ в год	Совокупная цена с учетом инфляции 7%	Цена 1 УЕТ в 2020 г.
Лаборатория	270 990									
Рентгенология	2 206680									2 206680
Хирургическое	2 199060							20916		2 199060
Терапевтическое	3 059740							43871		3 059740
Детское	2 306960							26040		2 306960
Итого	10043430							90827		10043430

Раздел 4. Основы управления лабораторной службой в здравоохранении.

Тема 4.1. Основы менеджмента в здравоохранении

Тестовое задание.

Выберите один правильный ответ.

1. Согласно Закону «О защите прав потребителей»: Потребитель - гражданин, имеющий намерение заказать или приобрести либо заказывающий, приобретающий или использующий товары (работы, услуги) исключительно для:

- А) личных, семейных, домашних и иных нужд, не связанных с осуществлением предпринимательской деятельности;
- В) личных, семейных, домашних и иных нужд, а также для целей связанных с осуществлением предпринимательской деятельности;
- С) для целей связанных с осуществлением предпринимательской деятельности.

2. В качестве потребителя нужно рассматривать:

- А) гражданина, который приобретает, заказывает и использует товар, и гражданина, который имеет такое намерение;

- В) гражданина, который приобретает товар;
С) гражданина, который использует товар.
3. При реализации ЛС мы говорим, что это не просто товар, а товар особого рода, поэтому мы выделяем следующие особенности защиты прав потребителей лекарств:
- А) конечные потребители (население) не могут самостоятельно определить параметры многих критериев, характеризующих терапевтическую и экономическую эффективность лекарств, безопасность их использования и отдаленные последствия их применения;
В) конечные потребители (население) обязаны самостоятельно определить параметры многих критериев, характеризующих терапевтическую и экономическую эффективность лекарств, безопасность их использования и отдаленные последствия их применения.
4. Основные цели, которых необходимо добиваться в рамках защиты прав потребителей (ЗППЛ):
- А) обеспечение подлинно квалифицированной, доступной и своевременной фармацевтической помощи;
В) обеспечение возможности самообразования населения по проблеме самолечения, эффективного и безопасного использования безрецептурных лекарственных препаратов, других фармацевтических и парафармацевтических товаров;
С) получение знаний о правах потребителей лекарств и их защите;
D) Возможность возврата лекарственных препаратов.
5. Внутренняя среда системы ЗППЛ состоит из следующих элементов:
- А) федеральные органы управления;
В) местные органы управления;
С) федеральные и местные органы управления, обеспечение фармацевтической помощи;
D) обеспечение фармацевтической помощи.
6. Основной функцией Росздравнадзора в области защиты прав потребителей являются:
- А) государственный контроль за соблюдением законов и иных нормативных правовых актов Российской Федерации, регулирующих отношения в области защиты прав потребителей, осуществление в установленном порядке проверки деятельности юридических лиц, индивидуальных предпринимателей - контроль за соблюдением правил продажи ЛС;
В) контроль за соблюдением правил продажи отдельных предусмотренных законодательством видов товаров, выполнения работ, оказания услуг;
С) осуществления в установленном порядке проверки деятельности юридических лиц, индивидуальных предпринимателей и граждан по выполнению требований законодательства Российской Федерации в области защиты прав потребителей, правил продажи отдельных видов товаров.
7. Согласно Закону «О защите прав потребителей» и Постановлению Правительства № 323 от 30 июня 2004 г., федеральным органом, осуществляющим государственный контроль за качеством и безопасностью ЛС, изделий медицинского назначения и медицинской техники является:
- А) Прокуратура Российской Федерации;
В) Фармацевтические управления субъекта Российской Федерации;
С) РосПотребНадзор Российской Федерации;
D) Федеральная служба по надзору в сфере здравоохранения и социального развития Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации.
8. Основными функциями данной федеральной службы в области ЗППЛ являются:
- А) контроль: за производством, изготовлением, качеством, эффективностью, безопасностью, оборотом и порядком использования ЛС и изделий медицинского назначения; за проведением доклинических и клинических исследований ЛС, а также выполнением правил лабораторной и клинической практики, надзор за фармацевтической деятельностью и соблюдением государственных стандартов, технических условий на продукцию медицинского назначения;
В) контроль: за производством, изготовлением, качеством, эффективностью,

- безопасностью, оборотом и порядком использования ЛС;
- С) контроль: за производством, изготовлением, качеством, эффективностью, безопасностью, оборотом и порядком использования МИ;
- Д) надзор за фармацевтической деятельностью и соблюдением государственных стандартов.
9. Основное регулирование отношений с участием потребителей осуществляется нормами гражданского законодательства, в том числе Гражданским кодексом, а именно:
- А) «Правила продажи отдельных видов товаров»;
- В) «Закон о защите прав потребителей»;
- С) «Об обращении лекарственных средств».
10. Форма сертификата соответствия утверждается:
- А) Фармацевтические управления субъекта Российской Федерации;
- В) РосПотребНадзор Российской Федерации;
- С) Федеральная служба по надзору в сфере здравоохранения и социального развития Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации;
- Д) Федеральным органом исполнительной власти по техническому регулированию.
11. Для проведения сертификации лекарственного средства заявитель представляет следующие документы и данные:
- А) заявление на проведение сертификации; наименование заявителя и организации — производителя лекарственного средства с указанием их юридических адресов, информация о лекарственном средстве, позволяющая идентифицировать это лекарственное средство, наименование технического регламента;
- В) информация о лекарственном средстве, позволяющая идентифицировать это лекарственное средство, наименование технического регламента;
- С) заявление на проведение сертификации; наименование заявителя и организации — производителя лекарственного средства с указанием их юридических адресов, информация о лекарственном средстве, позволяющая идентифицировать это лекарственное средство, договор аренды помещения.
12. Результаты испытаний лекарственных препаратов заносят:
- А) Протокол испытаний;
- В) Акт проведения испытаний;
- С) Регистрационное удостоверение.
13. Сертификат соответствия оформляется на русском языке и содержит:
- А) Наименование и местонахождение заявителя и изготовителя; информацию о лекарственном средстве, позволяющую идентифицировать это лекарственное средство; Договор аренды помещения;
- В) Наименование технического регламента; указание на схему сертификации; срок действия сертификата соответствия; иные сведения, предусмотренные законодательством Российской Федерации;
- С) Наименование и местонахождение заявителя и изготовителя; информацию о лекарственном средстве, позволяющую идентифицировать это лекарственное средство; наименование технического регламента; указание на схему сертификации; срок действия сертификата соответствия; иные сведения, предусмотренные законодательством Российской Федерации.
14. Налогоплательщик (юридическое лицо) считается исполнившим свое обязательство по уплате налогов в срок:
- А) со дня списания кредитным учреждением платежа с расчетного счета плательщика;
- В) с момента предъявления в банк платежного поручения на уплату соответствующего налога при наличии достаточного денежного остатка на счете налогоплательщика;
- С) при поступлении денег в бюджет;
- Д) в конце отчетного периода;
- Е) в начале календарного года.
15. Декларированию соответствия подлежат:

А) нестерильные лекарственные средства для местного применения, не содержащие антибактериальных, противопаразитарных и гормональных веществ; лекарственные средства для перорального применения на основе витаминов, аминокислот и минералов; растительное сырье;

В) нестерильные лекарственные средства для местного применения, не содержащие антибактериальных, противопаразитарных и гормональных веществ; лекарственные средства для перорального применения на основе витаминов, аминокислот и минералов; растительное сырье, медицинские изделия;

С) нестерильные лекарственные средства для местного применения, не содержащие антибактериальных, противопаразитарных и гормональных веществ; растительное сырье, медицинские изделия.

16. Назовите, что регулирует Федеральный закон от 26.12.2008 №294-ФЗ:

А) отношения, возникающие в связи с обращением лекарственных средств, при осуществлении государственного контроля (надзора), муниципального контроля;

В) осуществление государственных гарантий в сфере реализации защиты прав юридических лиц и индивидуальных предпринимателей;

С) отношения в области организации и осуществления государственного контроля, муниципального контроля и защиты прав юридических лиц и индивидуальных предпринимателей при осуществлении государственного контроля (надзора), муниципального контроля.

17. Что устанавливается Федеральный закон от 26.12.2008 №294-ФЗ:

А) порядок организации и проведения проверок юридических лиц, индивидуальных предпринимателей органами, уполномоченными на осуществление государственного контроля (надзора), муниципального контроля;

В) порядок взаимодействия органов, уполномоченных на осуществление государственного контроля (надзора), муниципального контроля, при организации и проведении проверок;

С) полномочия органов государственного контроля (надзора), муниципального контроля, их должностных лиц на проведение проверок;

Д) права и обязанности юридических лиц, индивидуальных предпринимателей при осуществлении государственного контроля (надзора), муниципального контроля, меры по защите их прав и законных интересов.

18. Понятие государственный контроль (надзор) включает в себя:

А) деятельность уполномоченных органов государственной власти, направленная на предупреждение, выявление и пресечение нарушений юридическими лицами, их руководителями и иными должностными лицами, индивидуальными предпринимателями, их уполномоченными представителями требований, установленных федеральными законами и принимаемыми в соответствии с ними иными нормативными правовыми актами Российской Федерации, посредством организации и проведения проверок, принятия предусмотренных законодательством Российской Федерации мер по пресечению и (или) устранению последствий выявленных нарушений;

В) деятельность органов, уполномоченных на осуществление государственного контроля (надзора), муниципального контроля, направленная на выявление нарушения обязательных требований правового законодательства юридическими лицами, их руководителями и иными должностными лицами, а также привлечения их к ответственности.

19. Дайте определение понятия «Проверка»:

А) контрольно-надзорные мероприятия, осуществляемые органом государственного или муниципального контроля, направленные на выявление нарушений обязательных требований, установленных федеральными законами и принимаемыми в соответствии с ними иными нормативными правовыми актами Российской Федерации;

В) совокупность проводимых органом государственного контроля (надзора) в отношении юридического лица, индивидуального предпринимателя мероприятий по контролю для оценки соответствия осуществляемых ими деятельности, производимых и реализуемых

ими товаров (выполняемых работ, предоставляемых услуг) обязательным требованиям и требованиям, установленным муниципальными правовыми актами.

20. Предметом плановой проверки является:

- А) соблюдение юридическим лицом, индивидуальным предпринимателем в процессе осуществления деятельности обязательных требований и требований, установленных муниципальными правовыми актами;
- В) соблюдение достоверности сведений, содержащихся в представленных документах;
- С) соответствие сведений, содержащихся в уведомлении о начале осуществления отдельных видов предпринимательской деятельности, обязательным требованиям.

Раздел «Менеджмент в лабораторной службе».

1. Каковы функции управления?

- А) проектирование;
- В) планирование;
- С) координация;
- Д) кооперация;
- Е) контроль;
- Д) коарктация;
- Н) сепарация;
- І) монитизация;
- Ј) мотивация;
- К) мобилизация;
- Л) мутация;
- М) минимизация;
- Н) осцилляция;
- О) организация;
- Р) оппозиция.

2. Количество уровней в организации должно быть:

- А) максимальным;
- В) минимальным;
- С) соответствовать количеству менеджеров;
- Д) соответствовать количеству департаментов (отделов).

3. Назовите виды контроля:

- А) предварительный;
- В) предупредительный;
- С) предусмотрительный ;
- Д) предстоящий;
- Е) вялотекущий;
- Ғ) быстротекущий;
- Г) текущий;
- Н) заключительный;
- І) законный;
- Ј) ключевой;
- К) конструктивный;
- Л) блокирующий.

4. Какие критерии позволяют определить, что управление эффективно:

- А) достигнут результат, соответствующий поставленной цели;
- В) достигнут результат, не соответствующий поставленной цели;
- С) цена затрат адекватна результату;
- Д) цена затрат превосходит результат;
- Е) мотивация сотрудников снижается;
- Ғ) мотивация сотрудников остается неизменной;
- Г) мотивация сотрудников повышается.

5. Эффективное управление становится возможным, если соблюдаются следующие требования:
- А) надежность коммуникаций в организации;
 - В) свобода коммуникаций в организации;
 - С) единство личных целей сотрудников и организации;
 - Д) единство личных целей сотрудников;
 - Е) единство целей организации;
 - Ф) профессионализм персонала и управляющих;
 - Г) непрерывность руководства;
 - Н) избирательность руководства;
 - И) гибкость руководства.
6. Какие методы управления Вы знаете:
- А) экономические;
 - В) политические;
 - С) стратегические;
 - Д) тактические;
 - Е) административные;
 - Ф) муниципальные;
 - Г) социально-психологические;
 - Н) культурные;
 - И) стимуляционные.
7. Выберите утверждения, справедливые для менеджерского труда:
- А) управлять коллективом может каждый;
 - В) менеджерский труд является сложным видом деятельности, требующей больших нервно-психических усилий;
 - С) менеджерский труд подразумевает большое количество коммуникаций с людьми;
 - Д) управление сотрудниками – это, прежде всего, управление своим поведением;
 - Е) менеджер должен возлагать всю полноту ответственности за результаты труда исключительно на своих подчиненных;
 - Ф) менеджеру приходится много работать с информацией;
 - Г) менеджеру приходится лично осуществлять множество производственных операций .
9. Что относится к экономическим методам управления:
- А) разработка и принятие управленческих решений;
 - В) планирование деятельности предприятия;
 - С) контроль за результатами;
 - Д) подбор и обучение кадров;
 - Е) мотивация сотрудников с помощью заработной платы, премий, бонусов и т.д.;
 - Ф) наложение штрафов на провинившихся сотрудников;
 - Г) объявление нерадивым сотрудникам выговора.
10. Что относится к административным (организационно-распорядительным) методам руководства:
- А) получение и анализ информации;
 - В) текущий контроль;
 - С) объявление сотруднику выговора;
 - Д) повышение сотрудника в должности при неизменной оплате труда;
 - Е) расширение полномочий сотрудника;
 - Ф) создание должностных инструкций, регламентирующих деятельность сотрудников;
 - Г) издание приказов и распоряжений.
11. Выберите утверждения, справедливые для административных методов руководства:

- А) поощряют исполнительность сотрудников;
 - В) поощряют креативность и инициативу сотрудников;
 - С) способствуют достижению запланированных результатов;
 - Д) способствуют внедрению новаций;
 - Е) перспективный метод руководства;
 - Ф) ограничивают действия сотрудника рамками инструкции.
12. Какие из перечисленных действий относятся к социально-психологическим методам управления:
- А) увеличение заработной платы сотруднику;
 - В) увольнение сотрудника с занимаемой должности;
 - С) денежный штраф за опоздание;
 - Д) установка камер видеонаблюдения на рабочем месте;
 - Е) похвала руководителя;
 - Ф) инструктаж сотрудника;
 - Г) организация соревнования;
 - Н) создание благоприятного микроклимата в коллективе.
13. Выберите действия, осуществляемые в ходе планирования:
- А) контроль за ходом работ;
 - В) мотивация исполнителей;
 - С) обсуждение;
 - Д) осуждение;
 - Е) отмена ранее данных распоряжений;
 - Ф) оценка альтернативных возможностей;
 - Г) определение целей и задач;
 - Н) сбор информации;
 - І) доведение планов до исполнителей;
 - Ј) наказание исполнителей;
 - К) разработка конкретных действий, ведущих к достижению поставленных целей;
 - Л) проведение консультаций с конкурентами и оппонентами;
 - М) подача заявки на проведение планирования.
14. Планы могут быть:
- А) периодическими;
 - В) текущими;
 - С) выборочными;
 - Д) долгосрочными;
 - Е) среднесрочными;
 - Ф) среднестатистическими;
 - Г) повременными.
15. Установите правильные соответствия для форм оплаты труда:
- А) повременная – устанавливается фиксированный месячный оклад;
 - В) сдельная – вознаграждение выплачивается за выполненную работу;
 - С) премиальная – размер и порядок оплаты выплат зависит от объема и качества выполненных работ.
16. Выберите правильные, на Ваш взгляд, утверждения:
- А) заработная плата – есть средства, необходимые для обеспечения жизнедеятельности работника;
 - В) заработная плата – критерий уважительного отношения к сотруднику со стороны администрации;
 - С) заработная плата – единственный стимул, заставляющий человека работать;
 - Д) заработная плата самый эффективный и надежный стимул для любого сотрудника;
 - Е) заработная плата всегда должна соответствовать запросам работника.
17. К организационному стимулированию относят:

- А) правила внутреннего распорядка организации;
 - В) устав организации;
 - С) законы РФ и распоряжения правительства РФ;
 - Д) инструктаж;
 - Е) перемещение в должности;
 - Ф) расширение полномочий.
18. Каковы возможности социально-психологических методов управления:
- А) позволяют мотивировать сотрудников;
 - В) способствуют укреплению дисциплины;
 - С) позволяют уменьшить расходы на денежную мотивацию сотрудников вдвое;
 - Д) улучшают психологический климат в коллективе;
 - Е) позволяют правильно подбирать кадры;
 - Ф) позволяют устранить негативное влияние конкурентов;
 - Г) оздоравливают внешнюю среду организации.
19. Установите правильные соответствия для следующих социально-психологических методик:
- А) опрос – на предложенные вопросы необходимо дать ответ да/нет;
 - В) беседа – методика получения информации со слов опрашиваемых, когда слушатель волен самостоятельно интерпретировать слова говорящего;
 - С) интервью – методика, когда все вопросы и ответы фиксируются;
 - Д) тестирование – методика, подразумевающая готовые ответы на вопросы, из которых нужно выбрать правильный.
20. В чем заключаются особенности современного менеджмента:
- А) ориентация на производственный процесс, «дело превыше всего»;
 - В) проведение политики конкуренции между сотрудниками;
 - С) ориентация на творчество, инициативу и максимальную автономность работника;
 - Д) подход к сотруднику, как наиболее ценному капиталу организации;
 - Е) преобладанием социально-психологических методов руководства над экономическими и административными;
 - Ф) преобладание административных методов руководства над экономическими и социально- психологическими;
 - Г) преобладание экономических методов руководства над административными и социально-психологическими;
 - Н) акцент на единоначалие и исполнительскую дисциплину;
 - И) возрастающее значение уровня качества производимых продуктов и услуг;
 - Ж) осознание социальной ответственности менеджмента перед обществом.
21. Моделирование позволяет:
- А) снизить риск менеджерских ошибок;
 - В) эффективно действовать в условиях ограниченного времени;
 - С) изменить влияние внешней среды;
 - Д) гарантировать успешность нового проекта.
22. Модели бывают:
- А) физические;
 - В) химические;
 - С) математические;
 - Д) фармацевтические;
 - Е) аналоговые;
 - Ф) структурные;
 - Г) бесструктурные.
23. Система, в которой основным средством воздействия являются отношения «власть-подчинение» - это:
- А) рынок;

В) иерархия;

С) культура.

24. Воздействие, когда вырабатываемые обществом ценности, социальные нормы, установки, шаблоны поведения, ритуалы заставляют человека вести себя определенным образом, - это:

А) рынок;

В) иерархия;

С) культура.

25. Сеть равноправных отношений по горизонтали, основанных на купле-продаже продукции и услуг, отношениях собственности, равновесии интересов продавца и покупателя, - это:

А) рынок;

В) иерархия;

С) культура.

Раздел «Маркетинг в лабораторной диагностике»

1. Под планированием маркетинга понимается логическая последовательность:

А) отдельных видов деятельности;

В) отдельных процедур по постановке целей;

С) отдельных этапов производства.

2. Система планирования маркетинга включает:

А) разработки плана маркетинга;

В) контроль;

С) реализацию.

3. Стратегически хозяйственные единицы не разрабатываются для:

А) компаний;

В) организаций;

С) подразделений.

4. Стратегический план маркетинга разрабатываемый минимум на:

А) один год;

В) пол года;

С) три года.

5. Стратегический маркетинговый план характеризует сложившуюся:

А) маркетинговую ситуацию;

В) ситуацию на рынке;

С) структуру поставщиков.

6. Регулятором эффективности производства, критерием общественной полезности труда является:

А) рынок;

В) труд;

С) производство.

7. Одним из основных понятий (принципов) рынка является:

А) свобода;

В) труд;

С) деньги.

8. Рынок продавца возникает, когда:

А) спрос значительно превышает предложение;

В) открываются возможности выбора товара;

С) спрос равен предложению.

9. Рынок покупателя возникает, когда:

А) спрос значительно превышает предложение;

В) открываются возможности выбора товара;

С) спрос равен предложению.

10. С точки зрения пространственных характеристик (территориального охвата) выделяют рынки:
- А) местный;
 - В) крытый;
 - С) круглосуточный.
11. Рынок, на котором фирма реализует или собирается реализовать свои цели называется:
- А) целевой;
 - В) основной;
 - С) дополнительный.
12. Рынок, не имеющий перспектив для реализации определенных товаров называется:
- А) бесплодный;
 - В) основной;
 - С) дополнительный.
13. Согласно закону В. Парето:
- А) только 20% потребителей покупают 80% данного вида продукции;
 - В) только 10% потребителей покупают 90% данного вида продукции;
 - С) только 50% потребителей покупают 50% данного вида продукции.
14. При сегментации рынка Эффект максимизации прибыли:
- А) позволяет увеличить доходы предприятия в результате обоснованного выбора целевого сегмента;
 - В) свидетельствует о том, что наибольшая величина сегмента не всегда соответствует наилучшим коммерческим возможностям;
 - С) заключается в том, что наиболее успешный бизнес может развиваться именно в игнорированном другими фирмами сегменте рынка.
15. При сегментации рынка Эффект обманчивости величины:
- А) позволяет увеличить доходы предприятия в результате обоснованного выбора целевого сегмента;
 - В) свидетельствует о том, что наибольшая величина сегмента не всегда соответствует наилучшим коммерческим возможностям;
 - С) заключается в том, что наиболее успешный бизнес может развиваться именно в игнорированном другими фирмами сегменте рынка.
16. Процесс сегментации распадается на:
- А) три этапа;
 - В) шесть этапов;
 - С) десять этапов.
17. Принцип различия между сегментами при сегментации рынка:
- А) означает, что в результате проведения сегментации должны быть получены различающиеся друг от друга группы потребителей;
 - В) предусматривает однородность потенциальных покупателей;
 - С) означает требование наличия каналов коммуникации фирмы-продавца с потенциальными потребителями.
18. Принцип сходства потребителей в сегменте при сегментации рынка:
- А) означает, что в результате проведения сегментации должны быть получены различающиеся друг от друга группы потребителей;
 - В) предусматривает однородность потенциальных покупателей;
 - С) означает требование наличия каналов коммуникации фирмы-продавца с потенциальными потребителями.
19. Метод группировок при сегментировании рынка:
- А) состоит в последовательной разбивке совокупности объектов на группы по более значимым признакам;
 - В) происходит по комплексу анализируемых признаков одновременно;

С) проходит по отдельным показателям.

20. Под критерием сегментации понимается способ оценки обоснованности выбора того или иного

А) сегмента;

В) товара;

С) рынка.

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ И УМЕНИЙ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Оценка устного ответа

Отметка «5»:

- ответ полный и правильный на основании изученного теоретического материала;
- материал изложен в определенной логической последовательности, литературным языком;
- ответ самостоятельный.

Отметка «4»:

- ответ полный и правильный на основании изученного теоретического материала;
- материал изложен в определенной логической последовательности, при этом допущены две-три несущественные ошибки, исправленные по требованию преподавателя.

Отметка «3»:

- ответ полный, но при этом допущена существенная ошибка или ответ неполный, несвязный.

Отметка «2»:

- при ответе обнаружено непонимание обучающимся основного содержания учебного материала или допущены существенные ошибки, которые обучающийся не может исправить при наводящих вопросах преподавателя, отсутствие ответа.

Оценка письменных работ

Отметка «5»:

- ответ полный и правильный, возможна несущественная ошибка.

Отметка «4»:

- ответ неполный или допущено не более двух несущественных ошибок.

Отметка «3»:

- работа выполнена не менее чем наполовину, допущена одна существенная ошибка и при этом две-три несущественные.

Отметка «2»:

- работа выполнена меньше чем наполовину или содержит несколько существенных ошибок.
- работа не выполнена.

При оценке выполнения письменной работы необходимо учитывать требования единого орфографического режима.

Оценка тестовых работ

Процент результативности (правильных ответов)	Оценка уровня подготовки	
	балл (отметка)	вербальный аналог
90 ÷ 100	5	отлично
80 ÷ 89	4	хорошо
70 ÷ 79	3	удовлетворительно
менее 70	2	неудовлетворительно

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПОУЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Предметом оценки являются умения и знания.

Оценка освоения дисциплины предусматривает проведение дифференцированного зачета

1. Предмет экономики и управления здравоохранением. Определение.
2. Место экономики здравоохранения в системе экономических наук.
3. Здравоохранение как одна из отраслей социальной сферы. Связь с другими отраслями. Изучение здравоохранения как системы.
4. Состояние и перспективы развития здравоохранения РФ. Законодательство Российской Федерации в области охраны здоровья граждан.
5. Основные направления реформирования и реструктуризации здравоохранения РФ.
6. Основные понятия здоровья (индивидуальное, групповое и общественное).
7. Факторы, формирующие здоровье населения. Уровни оценки здоровья, современное состояние здоровья населения России.
8. Медико-статистические показатели оценки здоровья населения (физического развития, заболеваемости и инвалидности, медико-демографических показателей).
9. Медицинская статистика как один из методов исследования в здравоохранении (цели, задачи, методы).
10. Принципы и задачи экспертизы временной нетрудоспособности.
11. Определение понятий: болезнь, трудоспособность, нетрудоспособность, временная и стойкая утрата трудоспособности.
12. Инвалидность, группы инвалидности.
13. Уровни экспертизы временной нетрудоспособности. Порядок выдачи листка нетрудоспособности.
14. Роли КЭК и МСЭК в установлении нетрудоспособности и инвалидности. Правовые основы контроля деятельности учреждений здравоохранения.
15. Ведомственный и вневедомственный контроль качества работы учреждений здравоохранения.
16. Расчет показателей здоровья населения в системе здравоохранения.
17. Формирование бюджета здравоохранения с учетом законов Российской Федерации.
18. Смета расходов лечебно-профилактического учреждения, (основные статьи).
19. Источники финансирования бюджетно-страховой медицины (государственный бюджет, страховые взносы работодателей, благотворительность, другие внебюджетные источники).
20. Порядок финансирования страховых медицинских организаций.
21. Ресурсы здравоохранения: материальные, трудовые.
22. Формы собственности (государственная, муниципальная, частная).
23. Условия аккредитации и лицензирования учреждений здравоохранения.
24. Законодательство Российской Федерации в области охраны здоровья граждан.
25. Основные понятия, принципов и видов медицинского страхования.
26. Субъекты системы обязательного (ОМС) и добровольного (ДМС) медицинского страхования, их структуры и функций.
27. Учреждения здравоохранения как хозяйствующий субъект в рыночной экономике и производители медицинских услуг.
28. Страховые медицинские организации в системе ОМС и ДМС как покупателя медицинских услуг (задачи, права, обязанности, страховой медицинской организации).
29. Базовая программа ОМС по оказанию бесплатной медицинской помощи.
30. Рыночный механизм услуг здравоохранения, его основные элементы и

функций.

31. Определение маркетинга. Основные понятия маркетинга (нужда, потребность, запрос, товар, сделка, обмен).

32. Цели и задачи маркетинга в здравоохранении. Структура и функция рынка медицинских услуг в здравоохранении.

33. Основы расчета, форм и систем оплаты труда медицинских работников.

34. Система повышения, доплаты и надбавки работников здравоохранения РФ.

35. Порядок аттестации (сроки, условия, критерии оценки) средних медицинских работников, как один из факторов повышения их заработной платы.

36. Рынок медицинских услуг в здравоохранении.

37. Методология ценообразования на медицинские услуги.

38. Определение понятий: себестоимость, цена, прибыль, рентабельность в здравоохранении.

39. Виды цены на медицинские услуги, законы ценообразования.

40. Формы взаиморасчетов ЛПУ в системе ОМС и ДМС.

41. Методики расчета стоимости медицинских услуг.

42. Определение понятия менеджмент.

43. Цели, задачи, уровни и функции менеджмента в здравоохранении.

44. Современная структура Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации.

45. Принципы и функции управления учреждениями здравоохранения различных организационно-правовых форм.

46. Структура, задачи и функции федеральных и региональных органов управления здравоохранением.

47. Структура организации муниципальной системы здравоохранения и ее задачи.

48. Структура и управление лабораторной службой в системе здравоохранения Российской Федерации.

49. Организация лабораторной службы в здравоохранении (ЛПУ, Роспотребконтроль).

50. Роль лабораторной службы в охране здоровья граждан.

51. Роль международных организаций в охране здоровья населения.

Номенклатура учреждений здравоохранения.

52. Структура лабораторной службы ЛПУ и центров санэпиднадзора.

53. Структура и функции первичной медико-социальной помощи (ПМСП).

54. Этапы реформирования ПМСП. Виды медицинской помощи населению (амбулаторно-поликлиническая, стационарная).

55. Роль лабораторной диагностики в оказании квалифицированной, специализированной помощи населению.

56. Основные показатели деятельности учреждений здравоохранения.

57. Учетно-отчетная документация показателей деятельности учреждений здравоохранения.

58. Правовое и организационное обеспечение санитарно-эпидемиологического благополучия населения Российской Федерации.

59. Структура, управление, организация работы и основные виды деятельности органов санитарно-эпидемиологического надзора (санитарно-гигиенический мониторинг, лицензирование, сертификация, учет заболеваемости).

60. Основные медико-экономические показатели деятельности учреждений здравоохранения.

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

Критерии оценки уровня качества подготовки обучающегося

Оценка «отлично» выставляется студенту, обнаружившему всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного материала, предусмотренного программой; усвоившему основную и знакомому с дополнительной литературой по программе;

умеющему творчески и осознанно выполнять задания, предусмотренные программой; усвоившему взаимосвязь основных понятий и умеющему применять их к анализу и решению практических задач; безупречно выполнившему в процессе изучения МДК все задания, предусмотренные формами текущего контроля.

Оценка «хорошо» выставляется студенту, обнаружившему полное знание учебного материала, предусмотренного программой; успешно выполнивший все задания, предусмотренные формами текущего контроля,.

Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, обнаружившему знание основного учебного материала, предусмотренного программой, в объеме необходимом для дальнейшей учебы и работы по специальности, знающему основную литературу, рекомендованную программой; справляющемуся с выполнением заданий, предусмотренных программой; выполнившему все задания, предусмотренные формами текущего контроля, но допустившему погрешности в ответе на экзамене или при выполнении экзаменационных заданий и обладающему необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, обнаружившему пробелы в знании основного материала, предусмотренного программой, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий; не выполнившему отдельные задания, предусмотренные формами текущего контроля

**АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
«КУБАНСКИЙ ИНСТИТУТ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ»
(АНПОО «КУБАНСКИЙ ИПО»)**

ОТДЕЛЕНИЕ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ
И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ
по учебной дисциплине
ОП.09 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Краснодар, 2021

ПАСПОРТ ФОС ПО ДИСЦИПЛИНЕ

В результате освоения учебной дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» обучающийся должен обладать предусмотренными ФГОС по специальности СПО следующими умениями, знаниями, которые формируют профессиональную компетенцию, и общими компетенциями:

Умения:

- *выполнять простейшие медико-генетические исследования;*
- *владеть основными методиками современных исследований молекулярной биологии, используемых в лабораторной диагностике;*
- *ориентироваться в современной информации по биологии и генетике;*
- *решать ситуационные задачи, применяя теоретические знания;*
- *пропагандировать здоровый образ жизни как один из факторов, исключая наследственную патологию.*

Знания:

31: принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России;

32: основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации;

33: основы военной службы и обороны государства;

34: задачи и основные мероприятия гражданской обороны;

35: способы защиты населения от оружия массового поражения;

36: меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;

37: организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке;

38: основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящие на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО;

39: область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;

310: порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.

Личностные результаты:

ЛР 1. Осознающий себя гражданином и защитником великой страны

ЛР 3. Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих

ЛР 7. Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.

ЛР 9. Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях

ЛР 10. Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой

ЛР 13. Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности

ЛР-СОП-2. Демонстрирующий приверженность АНПОО «Кубанский институт профессионального образования»

ЛР-СОП-3. Адекватно оценивающий свои способности и возможности, ответственно относящийся к процессу обучения и его результатам

Общие компетенции:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях постоянного изменения правовой базы.

Формой аттестации по учебной дисциплине является *дифференцированный зачет*

РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ, ПОДЛЕЖАЩИЕ ПРОВЕРКЕ

В результате аттестации по учебной дисциплине осуществляется комплексная проверка следующих умений и знаний, а также динамика формирования общих компетенций:

Таблица 1.1

Результаты обучения: умения, знания и общие компетенции	Показатели оценки результата	Форма контроля и оценивания
Уметь:		
У1: организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций ОК1-9	Умеет организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций.	Наблюдение за процессом выполнения заданий, оценка решения ситуационных задач при выполнении ПР
У2: предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту ОК1-9	Умеет предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту	

У3: использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения ОК1-9	Умеет оказывать первую помощь пострадавшим	Наблюдение за процессом выполнения заданий, оценка решения ситуационных задач по использованию средств индивидуальной защиты при выполнении ПР, оценка правильности их применения
У4: применять первичные средства пожаротушения ОК1-9	Умеет применять первичные средства пожаротушения	демонстрация умения пользоваться первичными средствами пожаротушения и оценка правильности их применения, оценка решения ситуационных задач по использованию средств индивидуальной защиты при выполнении ПР
У5: ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности ОК1-9	Ориентируется в перечне военно-учетных специальностей	Наблюдение за процессом выполнения заданий, устный опрос
У6: применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью ОК1-9	Сможет применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью	Оценка решения ситуационных задач при выполнении ПР
У7: владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы ОК1-9	Применяет навыки владения способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы	Оценка решения ситуационных задач при выполнении ПР

У8: оказывать первую помощь пострадавшим ОК1-9		Демонстрация умения оказывать первую помощь пострадавшим, оценка правильности выполнения алгоритма оказания первой помощи; оценка решения ситуационных задач по использованию средств индивидуальной защиты при выполнении ПР
Знать:		
31: принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России; ОК1-9	Знает принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России	Опрос Тестирование
32: основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации; ОК1-9	Знает основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации	Опрос Тестирование
33: основы военной службы и обороны государства; ОК1-9	Знает основы военной службы и обороны государства	Опрос Тестирование
34: задачи и основные мероприятия гражданской обороны; ОК1-9	Понимает и формулирует задачи и мероприятия ГО	Опрос Тестирование
35: способы защиты населения от оружия массового поражения; ОК1-9	Владеет знаниями о способах защиты населения от оружия массового поражения	Опрос Тестирование

36: меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах; ОК1-9	Владеет правилами безопасного поведения при пожарах	Опрос Тестирование
37: организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке; ОК1-9	Имеет представление и понимание порядка призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке	Опрос Тестирование
38: основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящие на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО; ОК1-9	Имеет представление об основных видах вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящие на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям	Опрос Тестирование
39: область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы; ОК1-9	Понимает область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной	Опрос Тестирование
310: порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим. ОК1-9	Знает порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим	Опрос Тестирование

КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА УСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ)

Элемент учебной дисциплины	Формы и методы контроля			
	Текущий контроль		Промежуточный контроль	
	Форма контроля	Проверяемые У, З	Форма контроля	Проверяемые У, З
Раздел 1. Чрезвычайные ситуации мирного и военного времени, организация защиты населения.		У1, У2, У3, У4 31, 32, ОК1-9	Дифференцированный зачет	У1, У2, У4 31, 32, ОК3, ОК4, ОК5, ОК6, ОК7
Тема 1.1 Чрезвычайные ситуации природного, техногенного и военного характера.	Устный опрос Самостоятельная работа	У1, У2, У4, У6 33, 34 ОК4, ОК5, ОК 7		
Тема 1.2. Организационные основы защиты населения от чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени. Основные принципы и нормативная база защиты населения от чрезвычайных ситуаций.	Устный опрос Практическая работа № 1 Самостоятельная работа	У1, У2, У4 33, 35 ОК3, ОК4, ОК5, ОК6, ОК7		
Тема 1.3. Основные принципы и нормативная база защиты населения от чрезвычайных ситуаций	Устный опрос Тестирование Самостоятельная работа	У1, У5, У2, 31, 32, 34 ОК3, ОК4, ОК5, ОК6, ОК7		
Тема 1.4. Обеспечение устойчивости функционирования объектов экономики	Устный опрос Самостоятельная работа	У1, У2, 31, 32 ОК3, ОК4, ОК6, ОК7		
Раздел 2. Основы военной службы.		33, ОК3, ОК4, ОК5, ОК6, ОК7, ОК8, ОК9	Дифференцированный зачет	34, ОК3, ОК4, ОК5, ОК6, ОК7, ОК8, ОК9
Тема 2.1 Основы обороны государства.	Устный опрос Тестирование Самостоятельная работа	У5, 36, ОК3, ОК4, ОК5, ОК6, ОК7, ОК8, ОК9		
Тема 2.2 Основы военной службы	Устный опрос Тестирование Самостоятельная работа	У6, 37, ОК3, ОК4, ОК5, ОК6, ОК7, ОК8, ОК9		
Тема 2.3. Военно-патриотическое	Устный опрос	У7, 38, ОК3, ОК4, ОК5,		

воспитание молодежи.	Самостоятельная работа	ОК6, ОК7, ОК8, ОК9		
Тема 2.4. Общевоинские уставы	Устный опрос Практическая работа № 2 Самостоятельная работа	У7, 39, ОК3, ОК4, ОК5, ОК6, ОК7, ОК8, ОК9		
Тема 2.5. Строевая подготовка	Практическая работа №№ 3,4, 5	У7, 33, ОК3, ОК4, ОК5, ОК6, ОК7, ОК8, ОК9		
Тема 2.6. Физическая подготовка	Практическая работа № 6	37, ОК3, ОК4, ОК5, ОК6, ОК7, ОК8, ОК9		
Тема 2.7. Огневая подготовка	Практическая работа №№ 7, 8, 9	37, ОК3, ОК4, ОК5, ОК6, ОК7, ОК8, ОК9		
Тема 2.8. Тактическая подготовка	Практическая работа №№ 10, 11, 12	37, ОК3, ОК4, ОК5, ОК6, ОК7, ОК8, ОК9		
Тема 2.9. Радиационная, химическая и биологическая защита	Практическая работа № 13	37, ОК3, ОК4, ОК5, ОК6, ОК7, ОК8, ОК9		
Раздел 3. Основы медицинских знаний и оказание первой медицинской помощи		У8, У9, 38, 39, 310 ОК10	Дифференцированный зачет	У3, 34, ОК10
Тема 3.1. Первая медицинская помощь при ранениях, несчастных случаях и заболеваниях.	Устный опрос Практическая работа № 15 Самостоятельная работа	У3, 39 ОК10		

Типовые задания для оценки освоения учебной дисциплины.

Раздел 1. Чрезвычайные ситуации мирного и военного времени, организация защиты населения

Тема 1.1 Чрезвычайные ситуации природного, техногенного и военного характера.

1) Устный опрос:

1. Дайте определение понятие «чрезвычайная ситуация».
2. Какими признаками характеризуется авария?
3. Охарактеризуйте стихийное бедствие.
4. Дайте характеристику основным видам катастроф.
5. Перечислите основные признаки классификации ЧС.
6. Назовите признаки и последствия землетрясения, модели поведения по время и после землетрясения.
7. Назовите стихийные бедствия метеорологического характера.
8. Каковы модели поведения при бурях и ураганах?
9. Назовите виды природных пожаров, правила поведения в лесу в пожароопасный сезон.
10. Что такое техногенная чрезвычайная ситуация?
11. Назовите виды транспортных аварий и катастроф.
12. Дайте определение понятие «терроризм». В каких формах выступает современный терроризм?
13. Как можно классифицировать терроризм? По каким критериям?
14. Какова ответственность за ложное сообщение об акте терроризма?
15. Какова модель поведения при захвате заложников?

2) Самостоятельная работа:

1. Составить реферативное сообщение по теме «Протекание чрезвычайной ситуации на производстве продовольственных товаров, на транспорте, электростанциях, при транспортировке, хранении и эксплуатации различной продукции и их последствия для человека, производственной и бытовой среды» (индивидуальные задания по каждой чрезвычайной ситуации).

2. Составить таблицу «Травмирующие и вредные факторы технических систем и бытовой среды при возникновении чрезвычайной ситуации».

Тема 1.2. Организационные основы защиты населения от чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени.

1) Устный опрос:

1. Какова основная цель создания РСЧС?
2. Перечислите основные задачи РСЧС?
3. На какой орган возложено руководство всей системой РСЧС, какие задачи он решает?
4. Дайте характеристику режимам функционирования РСЧС?
5. Какие службы входят в силы и средства РСЧС?
6. Каковы права и обязанности граждан в условиях ЧС?
7. Каковы функции противопожарной службы РФ?
8. Какие задачи решает полиция РФ?
9. Охарактеризуйте деятельность службы скорой медицинской помощи?
10. Каковы основные функции Роспотребнадзора России?

2) Самостоятельная работа:

Подготовить проведение инструктажа по технике безопасности на рабочем месте (кратко сформулировать перечень своих обязанностей в области безопасности в соответствии со свое будущей профессией). Подобрать несколько примеров проведения контртеррористической операции. Проанализировать последствия для террористов. Сделать выводы.

3) Практические работы

Практическое занятие 1. Организация и проведение мероприятий по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций.

Тема 1.3. Основные принципы и нормативная база защиты населения от чрезвычайных ситуаций.

1) Устный опрос:

1. Какие основные принципы определяют содержание государственной политики в области защиты населения от чрезвычайных ситуаций?
2. В каких законах и других нормативных правовых актах определены основные положения по защите населения от чрезвычайных ситуаций?
3. Какова роль государства в создании Российской системы защиты населения от чрезвычайных ситуаций?
4. В каком направлении идет развитие систем РСЧС и гражданской обороны?

2) Задание в тестовой форме.

1. Когда была принята конституция РФ?
А). 12 декабря 1993 г
Б). 10 января 1998 г
В). 4 октября 1994 г
2. Что изложено в Конституции РФ?
А). Права и свободы человека и гражданина
Б). Классификация преступлений и наказания за них
В). Стратегия национальной безопасности
3. Какая статья в Конституции РФ гласит: «Человек, его права и свободы являются высшей ценностью. Признание, соблюдение и защита прав и свобод человека и гражданина — обязанности государства»?
А). Статья 1
Б). Статья 2
В). Статья 3
4. Где действует Конституция РФ?
А). На территории РФ
Б). Во всем мире
В). В определенных городах РФ
5. Какая часть конституции РФ составляет основы правового статуса личности в стране?
А). Глава 2
Б). Статья 2
В). Вся конституция
6. Когда был принят федеральный закон «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера»?
А). В 1992 году
Б). В 1994 году
В). В 1996 году
7. В каком законе определены основные принципы и содержание деятельности по обеспечению безопасности государства, общества и т.д.?
А). Федеральный закон Российской Федерации «О безопасности»
Б). Федеральный закон «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера»
В). Конституция РФ
8. Какой закон в стране имеет наивысшую юридическую силу в РФ?
А). Уголовный кодекс РФ
Б). Конституция РФ
В). Налоговый кодекс РФ
9. В каких законах изложены права и обязанности граждан в области безопасности?

А) «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера»

Б). «О сборе валежника»

В). «Вторая военная доктрина РФ»

10. Для чего не могут быть использованы Вооруженные силы РФ?

А). Для пресечения международной террористической деятельности за пределами Российской Федерации

Б) Для пресечения международной террористической деятельности

В) Для запугивание населения

Ключ к тесту.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
А	А	Б	А	А	Б	А	Б	А	В

3) Самостоятельная работа:

1. На основании изученного материала разработать схему типовой структуры гражданской обороны на объекте экономики с учетом профиля подготовки (индивидуальное задание).

2. Составить краткий конспект «Отражение проблем безопасности жизнедеятельности в Конституции Российской Федерации, основах законодательства об охране труда, трудовом кодексе Российской Федерации».

Тема 1.4. Обеспечение устойчивости функционирования объектов экономики.

1) Устный опрос:

1. Что называется объектом экономики?

2. Дайте определение устойчивости функционирования объекта экономики при чрезвычайной ситуации?

3. Назовите факторы, влияющие на устойчивое функционирование объекта экономики в условиях чрезвычайной ситуации.

4. Перечислите основные направления по повышению устойчивости функционирования объекта экономики при чрезвычайных ситуациях.

5. В чем состоит подготовка объекта экономики к устойчивому функционированию в условиях чрезвычайной ситуации?

6. На каком этапе осуществляется оценка устойчивости функционирования объекта?

7. Назовите мероприятия для обеспечения защиты и жизнедеятельности рабочих и служащих в условиях ЧС.

8. Какие мероприятия проводятся для обеспечения защиты основных производственных фондов?

9. Перечислите основные виды спасательных и ремонтно-восстановительных работ, которые нужно проводить для обеспечения устойчивости работы объектов экономики.

10. Определите основные принципы организационно-экономического характера, которые важны для обеспечения устойчивости функционирования объектов экономики в условиях ЧС.

2) Самостоятельная работа:

1. Сформулировать, какие, по вашему мнению, основные мероприятия будут способствовать повышению устойчивости функционирования объекта экономики по профилю образовательного учреждения?

2. Сформулировать ответы на вопросы:

- Какую опасность для мирного населения представляют сегодня вооруженные конфликты?

- Каковы поражающие факторы пожаров и первичные средства пожаротушения?

- Какую характеристику вы можете дать основным видам современного терроризма?

- Какие спасательные службы обычно организуются в учреждениях и на предприятиях?

3.2.2. Типовые задания для оценки знаний и умений У1, У2, У4, З1, З2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК6, ОК7

Раздел 2. Основы военной службы.

Тема 2.1. Основы обороны государства.

1) Устный опрос:

1. Дайте определения понятиям «национальная безопасность» и «военная безопасность»

2. Какие мероприятия включает в себя организация обороны страны?

3. Назовите функции Вооруженных Сил РФ?

4. Назовите основные задачи Вооруженных Сил РФ?

5. Дайте определения вида и рода войск ВС РФ.

6. Какие задачи решают Сухопутные Войска и Военно-Морской флот РФ?

7. Расскажите о РВСН и их предназначении.

8. Какие задачи решают ВВС Вооруженных Сил РФ?

9. Назовите другие войска, не входящие в виды Вооруженных Сил РФ.

10. Как осуществляется комплектование Вооруженных Сил личным составом?

2) Задания в тестовой форме:

1 вариант

1. Сколько существует типов угроз национальной безопасности РФ?

а) 3

б) 4

в) 5

2. Что относится к внешним угрозам?

а) попытки насильственного изменения конституционного строя

б) развертывание группировок войск вблизи границ РФ

в) создание оснащение и подготовка на территории других государств НВФ

3. Кого включает в себя военная организация?

а) федеральная служба безопасности

б) вооруженные силы, другие войска и воинские формирования

в) министерство внутренних дел, министерство по чрезвычайным ситуациям

4. Кто выполняет задачи по пресечению вооруженных конфликтов на территории РФ?

а) воздушно-десантные войска

б) сухопутные войска

в) внутренние войска

5. Кто принимает решение по привлечению ВС к выполнению других задач?

а) Государственная Дума РФ

б) Президент РФ

в) Министр обороны

6. Укажите самостоятельные рода ВС?

а) ВМФ, ВВС, Сухопутные войска

б) РВСН, ВДВ, Космические войска

в) пограничные войска, Железнодорожные войска

7. Для чего предназначены сухопутные войска

а) для ведения военных действий на море

б) для обеспечения военной безопасности в воздушной среде

в) для ведения боевых действий на суше

8. Для чего предназначены воздушно десантные войска?

а) выполнение специальных задач

б) ведение боевых действий в тылу врага

в) ведение боевых действий в воздушном пространстве

9. Что включают в себя сухопутные войска?

а) инженерные войска

б) военно-транспортную авиацию

- в) береговые войска
10. Наиболее действенный огонь из СВД?
- а) 800
б) 1200
в) 640
11. Дальность прямого выстрела по грудной фигуре из АКМ?
- а) 350
б) 440
в) 460
12. Сколько частей и механизмов в СВД?
- а) 11
б) 12
в) 13
13. Вес танка Т- 80
- а) 41,5 т
б) 42,5 т
в) 46,5 т
14. Калибр пушки танка Т-72
- а) 115 мм
б) 122 мм
в) 125 мм
15. Крейсерская скорость вертолета КА-52 в км/ч
- а) 240
б) 270
в) 300
16. Скорость крейсер «Москва» в узлах
- а) 30
б) 32
в) 34
17. В каком уставе определены общие обязанности военнослужащих?
- а) устав внутренней службы
б) дисциплинарный устав
в) боевой устав
18. Что включает в себя обязательная подготовка к военной службе?
- а) получение начальных знаний в области обороны
б) занятия военно-прикладными видами спорта
в) обучение по дополнительным образовательным программам
19. В какой срок гражданин обязан сообщить в РВК изменения в данных о себе?
- а) В течении 1 месяца
б) в течении 2 недель
в) в течении 3 суток
20. Сколько категорий годности к военной службе
- а) 3
б) 4
в) 5
21. На основании чего осуществляется призыв в ВС?
- а) приказа министра обороны
б) Постановление правительства
в) Указа Президента
22. До какого возраста осуществляется призыв в Вооруженные Силы РФ?
- а) до 26 лет
б) до 27 лет
в) до 28 лет
23. Кто имеет право заключать контракт о прохождении службы из военнослужащих

проходящих военную службу по призыву?

- а) все военнослужащие
- б) военнослужащие прослужившие не менее 3 месяцев
- в) военнослужащие не менее 6 месяцев

24. Сколько основных видов воинской деятельности?

- а) 5
- б) 4
- в) 3

25. Что считается окончанием военной службы?

- а) дата исключения из списков личного состава воинской части
- б) дата издания Указа Президента РФ об увольнении из рядов ВС РФ
- в) дата постановки на воинский учет по прибытию домой

2 вариант

1. Что относится к внутренним угрозам?

- а) территориальные претензии к РФ
- б) незаконное распространение на территории РФ оружия, боеприпасов и ВВ
- в) деятельность международных террористических организаций

2. Что относится к другим войскам?

- а) пограничные войска
- б) мотострелковые войска
- в) инженерные войска

3. Какие задачи выполняют внутренние войска?

- а) соблюдение режима чрезвычайного положения
- б) охрана внутренних морских вод
- в) обучение населения способам защиты при ЧС

4. Какие задачи выполняют ВС РФ?

- а) содействие МВД РФ
- б) оказание помощи при ликвидации ЧС
- в) выполнение задач в соответствии с международными договорами

5. Сколько видов ВС?

- а) 3
- б) 4
- в) 5

6. Кто руководит Вооруженными Силами РФ?

- а) Генеральный штаб
- б) Министр обороны РФ
- в) Президент РФ

7. Для чего предназначены ВВС

- а) для ведения военных действий на море
- б) для защиты органов военного управления от ударов с воздуха и космоса
- г) для ведения боевых действий на суше

8. Для чего предназначены космические войска?

- а) выполнение специальных задач
- б) ведение боевых действий на суше
- в) ведение боевых действий в воздушном пространстве

9. Что включает в себя ВВС?

- а) морская авиация
- б) армейская авиация
- в) разведывательные части

10. Наиболее действенный огонь из РПК-74?

- а) 350
- б) 400
- в) 525

11. Дальность прямого выстрела по грудной фигуре из АК-74?
- а) 350
 - б) 440
 - в) 460
12. Сколько частей и механизмов в РПГ -7?
- а) 4
 - б) 5
 - в) 6
13. Вес танка Т- 90
- а) 41,5 т
 - б) 42,5 т
 - в) 46,5 т
14. Калибр пушки танка Т-80
- а) 115 мм
 - б) 122 мм
 - в) 125 мм
15. Крейсерская скорость вертолета МИ-17 в км/ч
- а) 240
 - б) 270
 - в) 300
16. Скорость крейсер «Петр 1» в узлах
- а) 30
 - б) 32
 - в) 34
17. В каком уставе опеределены должностные обязанности командиров?
- а) устав внутренней службы
 - б) дисциплинарный устав
 - в) строевой устав
18. В какой срок проводятся мероприятия по первичной постановке на воинский учет?
- а) 1 марта - 31 марта
 - б) 1 февраля - 30 апреля
 - в) 1 января - 31 марта
19. Сняться с воинского учета при переезде на новое место жительства на срок свыше?
- а) 2 недель
 - б) 1 месяца
 - в) 3 месяца
20. сколько категорий профессиональной пригодности?
- а) 3
 - б) 4
 - в) 5
21. Когда осуществляется осенний призыв в ВС
- а) с 1 сентября по 31 декабря
 - б) с 1 октября по 31 декабря
 - в) с 15 октября по 15 декабря
22. Когда может быть принято решение о призыве в армию?
- а) 17 лет
 - б) 18 лет
 - в) 19 лет
23. По какой категории годности гражданин может быть принят на службу по контракту?
- а) любой
 - б) категория «Б»
 - в) категория «Г»

24. На сколько разрядов подразделяются граждане, пребывающие в запасе?

- а) 2
- б) 3
- в) 4

25. Какое время не засчитывается в срок службы?

- а) пребывание в дисциплинарной части
- б) пребывания на излечении
- в) пребывания в отпуске

Ключ к тесту

№ воп р.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
1 вар -т	а	б	б	в	б	б	в	б	а	а	а	в	б	в	в	б	а	а	б	в	в	б	б	в	а
2 вар -т	б	а	а	в	а	в	б	а	б	б	б	а	в	в	а	а	а	в	в	б	б	б	б	б	а

2) Самостоятельная работа:

1. Изучить основные законы и нормативно правовые акты Российской Федерации, определяющих порядок несения военной службы.
2. Изучить положения Международного гуманитарного права, обеспечивающих защиту жертвооруженных конфликтов и определяющих правила поведения военнослужащих.
3. Сформулировать для себя понятие, что представляет воинская обязанность.
4. Подготовить сообщение о значении воинского учета граждан для военной безопасности государства.

Тема 2.2. Основы военной службы.

1) Устный опрос:

1. Что значит воинская обязанность?
2. Какие категории граждан должны состоять на воинском учете?
3. Что такое мобилизация?
4. Каковы обязанности граждан по воинскому учету?
5. Каков общий порядок призыва на военную службу граждан РФ?
6. Когда военнослужащий приводится к военной присяге?
7. Какие категории граждан имеют право заключать контракт о прохождении военной службы?
8. Какие права и обязанности у военнослужащих Вооруженных Сил РФ?
9. Что такое воинская дисциплина?
10. Как стать офицером Вооруженных Сил РФ?
11. Какие вы знаете ритуалы и символы воинской чести Вооруженных Сил РФ?

2) Задания в тестовой форме:

1. Что такое оборона Российской Федерации?
 - А. Военное учреждение;
 - Б. Военные законы;
 - В. Система политических, экономических, военных, социальных, правовых и иных мер по обеспечению готовности государства к вооружённому нападению на противника;
 - Г. Система политических, экономических, военных, социальных, правовых и иных мер по обеспечению готовности государства к защите от вооруженного нападения.
2. Что представляет собой военная служба?
 - А. Особый вид наказания граждан Российской Федерации;
 - Б. Военная служба имеет приоритет перед другими видами государственной службы, осуществляется только на воинских должностях в армии и на флоте;

- В. Особый вид общественной работы граждан Российской Федерации;
Г. Особый вид государственной службы граждан Российской Федерации.
3. Как называются люди, находящиеся на военной службе?
А. Гражданами;
Б. Военнообязанными;
В. Призывниками;
Г. Военнослужащими.
4. В каком возрасте призывают мужчину на военную службу в Российскую армию?
А. От 16 до 18 лет;
Б. От 18 до 27 лет;
В. От 28 до 32 лет;
Г. От 33 до 35 лет.
5. В какие сроки осуществляется призыв на действительную военную службу граждан Российской Федерации, проживающих в сельской местности?
А. С 15 октября по 31 декабря;
Б. С 1 января по 31 марта;
В. С 1 апреля по 30 июня;
Г. В любые сроки.
6. Какое наказание ожидает гражданина, уклоняющегося от призыва на военную или альтернативную службу в соответствии со статьёй 328 Уголовного Кодекса Российской Федерации?
А. В виде лишения свободы на срок до 15 суток;
Б. В виде лишения свободы на срок до одного года;
В. в виде лишения свободы на срок до двух лет;
Г. В виде лишения свободы на срок до трёх лет.
7. Какая мера наказания предусмотрена законом, если гражданин уклоняется от призыва путём причинения себе телесного повреждения или симуляции болезни, посредством подлога или путём другого обмана?
А. Лишение свободы на срок до одного года;
Б. Лишение свободы на срок от одного до пяти лет;
В. Лишение свободы на срок от двух до шести лет;
Г. Лишение свободы на срок от трёх до восьми лет.
8. Под воинской обязанностью понимается:
А. Установленный законом почётный долг граждан с оружием в руках защищать своё Отечество, нести службу в рядах Вооруженных Сил, проходить вневойсковую подготовку и выполнять другие связанные с обороной страны обязанности;
Б. Прохождение военной службы в мирное и военное время, самостоятельная подготовка к службе в Вооруженных Силах;
В. Долг граждан нести службу в Вооруженных Силах в период военного положения и в военное время.
9. Военная служба исполняется гражданами:
А. Только в Вооруженных Силах Российской Федерации;
Б. В Вооруженных Силах Российской Федерации, пограничных войсках Федеральной пограничной службы Российской Федерации и в войсках гражданской обороны;
В. В Вооруженных Силах Российской Федерации, других войсках, органах и формированиях.
10. Граждане Российской Федерации проходят военную службу:
А. По призыву и в добровольном порядке (по контракту);
Б. только в добровольном порядке (по контракту);
В. только по призыву, по достижении определенного возраста.
11. Составная часть воинской обязанности граждан Российской Федерации, которая заключается в специальном учете всех призывников и военнообязанных по месту жительства, - это:
А. Воинский учет;

- Б. Воинский контроль;
В. Учёт военнослужащих.
12. Заключение по результатам освидетельствования категории «Д» означает:
А. Не годен к военной службе;
Б. ограниченно годен к военной службе;
В. Годен к военной службе.
13. Под увольнением с военной службы понимается:
А. Установленное законом освобождение от дальнейшего несения службы в рядах Вооруженных Сил Российской Федерации, других войсках, воинских формированиях и органах;
Б. Снятие военнослужащего со всех видов довольствия;
В. Убытие военнослужащего в краткосрочный отпуск.
14. Запас Вооруженных Сил Российской Федерации предназначен для:
А. Развертывания армии при мобилизации и её пополнения во время войны;
Б. Создания резерва дефицитных военных специалистов;
В. Развертывания в военное время народного ополчения.
15. Граждане, состоящие в запасе, могут призываться на военные сборы продолжительностью:
А. До двух месяцев, не чаще одного раза в три года;
Б. До одного месяца, но не чаще одного раза в пять лет;
В. До трех месяцев, но не чаще одного раза в четыре года.
16. Уставы ВС РФ подразделяются на:
А. Боевые и общевойсковые;
Б. Тактические, стрелковые и общевойсковые;
В. Уставы родов войск и строевые.
17. Боевые уставы ВС РФ содержат:
А. Теоретические положения и практические рекомендации на использование войск в бою;
Б. Организационные принципы боевой деятельности военнослужащих;
В. Практические рекомендации родам войск о их задачах в военное время.
18. Общевойсковые уставы ВС РФ регламентируют:
А. Жизнь, быт и деятельность военнослужащих армии;
Б. Действия военнослужащих при ведении военных операций;
В. Основы ведения боевых действий.
19. Началом военной службы для граждан, не пребывающих в запасе и призванных на службу, считается:
А. День убытия из военного комиссариата к месту службы;
Б. День прибытия в воинское подразделение;
В. День принятия воинской присяги.
20. Окончанием военной службы считается день:
А. В который истек срок военной службы;
Б. Подписания приказа об увольнении со срочной военной службы;
В. Передачи личного оружия другому военнослужащему.

Ключ к тесту.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Г	Г	Г	Б	А, В	В	Б	А	В	А
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
А	А	А	А	А	А	А	А	А	А

3) Самостоятельная работа:

Подготовить краткое сообщение об основных Федеральных законах Российской Федерации, которые определяют правовые основы военной службы.

Тема 2.3. Военно-патриотическое воспитание молодежи.

1) Устный опрос:

1. Какие виды воинских традиций различают в Вооруженных силах РФ?
2. Перечислите боевые традиции воинов Вооруженных Сил РФ.
3. Приведите исторические примеры воинских традиций в ВС РФ.
4. Что означает для каждого солдата или матроса быть верным славным боевым традициям?
5. Дайте определение понятия «государственные и воинские символы России».
6. Каково назначение государственного герба и государственного флага?
7. Какова история создания государственного гимна России?
8. Дайте характеристику Боевому Знамени как символу воинской чести.
9. Какова роль воинских званий и наград как символов воинской чести?
10. Какова роль памятников и монументов, воздвигнутых в честь защитников Отечества как символов воинской славы?

2) Самостоятельная работа:

Подготовить сообщение «Патриотизм – одно из основных качеств защитника Отечества».

Тема 2.4. Общевоинские уставы.

1) Устный опрос:

1. Что такое устав?
2. Какие виды воинских уставов вы знаете?
3. Чем отличаются друг от друга общевоинские, боевые и корабельный уставы?
4. Какие вопросы регулирует Устав внутренней службы?
5. Какие вопросы регулирует Устав гарнизонной и караульной служб?
6. Какие вопросы регулирует Дисциплинарный устав?
7. Для чего предназначен Строевой устав и чем он отличается от других общевоинских уставов?
8. Что такое внутренний порядок? Чем он достигается?
9. Как должны храниться стрелковое оружие и боеприпасы?
10. Какие мероприятия должны быть предусмотрены в распорядке дня военнослужащих? Коротко расскажите про эти мероприятия.
11. С какой целью назначается суточный наряд роты? Кто входит в его состав?
12. Как осуществляется подготовка суточного наряда роты?
13. Кто назначается дежурным по роте? За что отвечает и кому подчиняется дежурный по роте?
14. Кто назначается дневальным по роте? За что отвечает и кому подчиняется дневальный по роте?
15. Какова роль воинской дисциплины и чем она достигается.

2) Самостоятельная работа:

1. Подготовить сообщение на тему «Соблюдение воинских уставов и безопасность военной службы».
2. Подготовить сообщение на тему «Военная служба – особый вид государственной службы».
3. Подготовить сообщение «Приборы радиационной и химической разведки».

3) Практические работы

Практическое занятие 2. Обязанности лиц суточного наряда.

Задание 1. Ответьте на контрольные вопросы:

1. Для чего назначается суточный наряд?
2. Кем определяется количество смен дневальных в ротах?
3. Что передает сменный дежурный заступающему дежурному?
4. Чем вооружены дежурные и дневальные по подразделениям?
5. За что отвечает дневальный по роте?

6. Назовите обязанности дневального по роте.
7. Назовите обязанности дневального свободной смены.
8. Как проходит прием дежурств по роте?
9. Назовите порядок выдачи оружия и боеприпасов.

Задание 2. Тест.

Вопрос 1. Для чего назначается суточный наряд?

- А) Для поддержания внутреннего порядка
- Б) Для охраны личного состава, оружия, помещений
- В) Для контроля за состоянием дел и предотвращения правонарушений
- Г) Всё перечисленное верно

Вопрос 2. Кто из перечисленных не может состоять в суточном полковом наряде?

- А) Дежурный по полку
- Б) Дежурный по роте
- В) Пожарный наряд

Вопрос 3. Кто из перечисленных состоит в суточном наряде роты?

- А) Дежурный по роте
- Б) Дневальный по роте
- В) И тот, и другой

Вопрос 4. Чье разрешение требуется суточному наряду, чтобы прекратить или предать исполнение своих обязанностей?

- А) Дежурного по роте
- Б) Дежурного по полку
- В) И того, и другого

Вопрос 5. О чем посещении подразделения суточный наряд должен незамедлительно докладывать дежурному по полку?

- А) Начальников от командира полка и выше
- Б) Нарушителей
- В) Любого военнослужащего

Вопрос 6. Какой опознавательный знак носят дежурные и их помощники?

- А) На левой стороне груди нагрудный знак с соответствующей надписью
- Б) На левом рукаве красную повязку
- В) Оба варианта верные

Вопрос 7. За что отвечают командиры подразделений, от которых назначается суточный наряд?

А) Подбор личного состава и его подготовку к несению службы, своевременное прибытие на развод

- Б) Состояние здоровья личного состава
- В) За материальное обеспечение суточного наряда

Вопрос 8. Что изучает суточный наряд во время инструктажа?

- А) Общевоинский устав, инструкции
- Б) Правила оказания первой медицинской помощи
- В) Историю возникновения военных войск

Вопрос 9. В какое время суточный наряд должен быть готов к несению службы?

- А) За час до развода
- Б) За 30 минут до развода
- В) За 15 минут до развода

Вопрос 10. Какие занятия проводятся с личным составом, вооруженным автоматами, заступающим в суточный наряд?

- А) Разминочные упражнения
- Б) Занятия по действиям с применением оружия
- В) Упражнения по оказанию первой медицинской помощи

Тема 2.5 Строевая подготовка

1) Практические работы

Практическое занятие 3. Строевые приемы и движения без оружия. Выполнение команд «Становись», «Равняйся», «Смирно», «Вольно», «Заправиться», «Отставить», «Головной убор снять (одеть)». Повороты на месте. Движение строевым шагом.

Задание 1. Прослушать устно разъяснения преподавателя по данной теме.

Задание 2. Дополнить фразы:

Строевая подготовка – Строй –

Шеренга – Фланг –

Фронт – Тыльная сторона строя –

Интервал – Дистанция –

Ширина строя – Глубина строя –

Одношереножный строй – Двухшереножный строй –

Ряд – Колонна –

Разомкнутый строй – Сомкнутый строй –

Развернутый строй – Свернутый строй –

Походный строй – Направляющий –

Замыкающий –

Задание 3. Выполнить команды:

«Становись!», «Равняйся!», «Смирно!», «Вольно!», «Заправиться!», «Отставить», «Головной убор снять, одеть», повороты на месте: «Напра-ВО!» «Нале-ВО», «Кру-ГОМ», «Строевым шагом - МАРШ!», повороты в движении: «Напра-ВО!» «Нале-ВО», «Кругом – МАРШ!».

Практическое занятие 4. Строевые приемы и движения без оружия. Выполнение воинского приветствия на месте и в движении. Построения, перестроения, повороты, перемена направления движения. Выполнение воинского приветствия в строю на месте и в движении. Строи подразделений в пешем порядке. Развернутый и походный строй взвода.

1) Практические работы

Задание 1. Прослушать устно разъяснения преподавателя по данной теме.

Задание 2. Тест.

Вопрос 1. Кто из военнослужащих обязан при встрече или обгоне «отдавать честь»?

А) Младшие по званию

Б) Все

В) Рядовые

Вопрос 2. Кто первым должен «отдавать честь»?

А) Тот, кто считает себя более вежливым и воспитанным

Б) Подчинённые и младшие по воинскому званию

В) Старшине по воинскому званию

Вопрос 3. Кого не обязаны приветствовать военнослужащие?

А) Государственный флаг РФ

Б) Братские могилы воинов

В) Гражданских

Вопрос 4. В какой момент выполняется воинское приветствие при обгоне старших по званию?

А) С первым шагом обгона

Б) После установления зрительного контакта

В) После их приветствия

Вопрос 5. На каком расстоянии от начальника следует остановиться для выполнения воинского приветствия на месте вне строя без головного убора?

А) За три-четыре шага до начальника

Б) На расстоянии вытянутой руки

В) На расстоянии вытянутой ноги

Вопрос 6. Что делать с головным убором во время приветствия?

А) Обязательно снять его

Б) Обязательно одеть

В) Приветствие можно выполнять как в головном уборе, так и без него

Вопрос 7. В какую сторону необходимо смотреть при выполнении приветствия вне строя?

А) Продолжать смотреть, куда смотрел

Б) В сторону старшего по званию (в лицо)

В) В левую сторону от старшего по званию

Вопрос 8. На какой высоте располагается локоть во время приветствия?

А) На высоте солнечного сплетения

Б) Как можно выше

В) На линии плеч

Вопрос 9. Как изменяется положение руки у головного убора при приветствии и повороте головы?

А) Рука на месте, голова поворачивается

Б) Рука убирается

В) Рука находится в неизменном положении

Вопрос 10. Какую форму должна принимать рука при воинском приветствии?

А) Ладонь полусферой, большой палец касается нижнего края головного убора (у козырька)

Б) Ладонь прямая, средний палец касается нижнего края головного убора (у козырька)

В) Ладонь прямая, большой палец касается нижнего края головного убора (у козырька)

Ключ к тесту.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Б	Б	В	А	А	В	Б	В	В	Б

Задание 3.Выполнение воинского приветствия без оружия на месте и в движении, перестроения отделения из колонны по одному в колонну по два, перестроения отделения из колонны по два в колонну по одному.

Практическое занятие 5. Выполнение воинского приветствия в строю на месте и в движении. Строи подразделений в пешем порядке. Развернутый походный строй взвода.

Задание 1.Прослушать устно разъяснения преподавателя по данной теме.

Задание 2.

1. Выписать порядок выполнения строевых приемов, согласно требованиям Строевого устава:

-построение отделения в колонну по одному,

- в колонну по два,

2. Выписать характерные ошибки, которые часто допускают военнослужащие, при отработке этих строевых приемов.

Задание 3.Выполнение воинского приветствия без оружия на месте и в движении, перестроения отделения из колонны по одному в колонну по два, перестроения отделения из колонны по два в колонну по одному. Выполнение движения строевым или походным шагом.

Тема 2.6 Физическая подготовка

1) Практические работы

Практическое занятие 6. Общая физическая подготовка Тренировка в беге на длинные дистанции (кросс на 3-5 км). Совершенствование упражнений на

гимнастических снарядах и контроль упражнения в подтягивании на перекладине.

Задание 1. Ответить на вопросы:

1. Что такое здоровый образ жизни?
2. В каком году в России возникла лёгкая атлетика?
3. Какие упражнения входят в лёгкую атлетику?
4. Какие дистанции включает в себя гладкий бег?
5. Перечислить на какие фазы подразделяется бег на длинные дистанции?
6. Какие дистанции в (м) считаются длинными?
7. Какой старт применяют в беге на длинные дистанции?
8. Какая команда подаётся на старте в беге на длинные дистанции?

Задание 2. Выполнение упражнений.

Бег на длинную дистанцию, подтягивание на перекладине, понимание ног на перекладине, комплекс вольных упражнений.

Тема 2.7 Огневая подготовка

1) Практические работы

Практическое занятие 7. Назначение, боевые свойства и устройство автомата, разборка и сборка. Работа частей и механизмов автомата при заряджении и стрельбе.

Задание 1. Прослушать устно разъяснения преподавателя по данной теме.

Задание 2. Выполнить неполную разборку автомата.

Порядок выполнения:

- отделить магазин;
- вынуть пенал с принадлежностью;
- отделить шомпол;
- отделить крышку ствольной коробки;
- отделить газовую трубку со ствольной накладкой;
- отделить затворную раму с затвором;
- отделить затвор от затворной рамы;
- отделить возвратный механизм;
- отделить затворную раму с затвором;
- отделить затвор от затворной рамы;
- отделить газовую трубку со ствольной накладкой.

Задание 3. Выполнить сборку автомата после неполной разборки

- присоединить газовую трубку со ствольной накладкой;
- присоединить затвор к затворной раме;
- присоединить затворную раму с затвором к ствольной коробке;
- присоединить возвратный механизм;
- присоединить крышку ствольной коробки;
- спустить курок с боевого взвода и поставить на предохранитель;
- присоединить шомпол;
- вложить пенал в гнездо приклада;
- присоединить магазин к автомату.

Практическое занятие 8. Стрельба из пневматического оружия. Требования безопасности при проведении занятий по огневой подготовке. Уход за стрелковым оружием, хранение и сбережение.

Задание 1. Прослушайте устно разъяснения преподавателя по данной теме.

Задание 2. Ответьте на контрольные вопросы:

1. Расскажите о назначении пневматического пистолета(производства России) и их

технических характеристиках.

2. Основные части пневматического пистолета.

4. Меры безопасности при стрельбе из пневматического пистолета?

5. Какова последовательность производства выстрела из пневматического пистолета?

Задание 3. Решите ситуационные задачи.

1. Руководитель стрельб при проведении стрельб подал команду «Приготовиться к стрельбе». Каковы будут Ваши действия?

2. Руководитель стрельб при проведении стрельб подал команду «Огонь». Каковы будут Ваши действия?

3. Руководитель стрельб при проведении стрельб подал команду «Разряжай» Каковы будут Ваши действия?

Задание 4. Показать действия студента по подаваемым командам руководителя стрельб с учебным оружием.

Практическое занятие 9. Стрельба из стрелкового оружия. Требования безопасности при проведении занятий по огневой подготовке. Правила стрельбы из стрелкового оружия. Выполнение упражнений начальных стрельб.

Задание 1. Прослушайте устно разъяснения преподавателя по данной теме.

Задание 2. Ответьте на контрольные вопросы:

1. Что следует иметь в виду для эффективного использования огнестрельного оружия?

2. Назовите индивидуальные параметры и характеристики для огнестрельного оружия.

3. Как подразделяется оружие в зависимости от целей его использования соответствующими субъектами, а также по основным параметрам и характеристикам?

4. Раскройте понятие «гражданское оружие».

5. Раскройте понятие «служебное оружие».

6. На какие виды подразделяется гражданское оружие?

Задание 3. Тест.

Вопрос № 1. Разрешено ли по команде: «Приготовиться к стрельбе» вставить магазин, снаряженный патронами в основание рукоятки пистолета:

1) Да.

2) Нет.

Вопрос № 2. С чего начинается неполная разборка пистолета Макарова?

1) Выключить предохранитель.

2) Отделить затвор от рамки.

3) Извлечь магазин из основания рукоятки.

4) Проверить, нет ли патрона в патроннике.

Вопрос № 3. Можно ли поправлять противошумные наушники с оружием в руках?

1) Можно.

2) Нельзя.

3) Можно, если во время выполнения стрелкового упражнения наушники закрывают видимость.

Вопрос № 4. Какую разборку пистолета необходимо произвести при сильном его загрязнении?

1) Частичную.

2) Полную.

3) Неполную.

Вопрос № 5. Стрельба прекращается по командам:

1) Стой, прекратить огонь.

2) Отбой.

3) Во всех указанных случаях.

Вопрос № 6. Ведение огня стреляющими должно немедленно прекращаться в следующих случаях:

1) Поднятия белого флага (фонаря) на командном пункте или блиндаже (укрытии).

- 2) Поднятия красного флага (фонаря) на командном пункте или блиндаже (укрытии).
- 3) Поднятия зеленого флага (фонаря) на командном пункте или блиндаже (укрытии).
- 4) Во всех перечисленных случаях.

Вопрос № 7. Качество стрельбы из пистолета Макарова улучшается, если стреляющий:

- 1) Сосредоточил взгляд на мушке и целике, а мишень видит расплывчато.
- 2) Переносит взгляд с прицела на мишень и обратно.
- 3) Сосредоточил взгляд на мишени.

Вопрос № 8. У автомата Калашникова (АК-74) имеется несколько режимов стрельбы.

Выберите один из предложенных вариантов.

- 1) одиночный и автоматический
- 2) автоматический и полуавтоматический
- 3) одиночный и интенсивный

Вопрос № 9. Какова емкость магазина 5,45мм автомата Калашникова (АК-74)?

- 1) 25 патронов.
- 2) 30 патронов.
- 3) 40 патронов.

Вопрос № 10. Огонь из пистолета Макарова эффективен на расстоянии:

- 1) до 35 м.
- 2) до 50 м.
- 3) до 100 м.
- 4) до 350 м.

Тема 2.8 Тактическая подготовка

1) Практические работы

Практическое занятие 10. Тактическая подготовка военнослужащего. Движение солдата в бою. Передвижение на поле боя.

Задание 1. Прослушайте устно разъяснения преподавателя по данной теме.

Задание 2. Ответьте на контрольные вопросы:

1. Назовите обязанности солдата в бою.
2. Почему солдат должен знать боевую задачу отделения и взвода?
3. Объясните понятия храбрости, инициативы и находчивости.
4. Почему солдат должен охранять и защищать командира в бою?
5. Назовите способы передвижения солдата в бою и их особенности.

Задание 3. Тест.

Вопрос 1. На протяжении какого времени солдат в бою обязан выполнять свой воинский долг?

- А) До получения ранения
- Б) До момента смерти главнокомандующего
- В) До конца

Вопрос 2. В какой технике должен разбираться солдат?

- А) В своей
- Б) В технике противника
- В) В своей и противника

Вопрос 3. Какова главная задача солдата в бою?

- А) Уничтожать противника всеми силами
- Б) Оборонять главнокомандующих
- В) Помогать раненым

Вопрос 4. Сколько должна составлять длина перебежки между остановками?

- А) 20—40 шагов
- Б) 100 метров
- В) Необходимое расстояние

Вопрос 5. Что применяется для незаметного приближения к противнику и скрытного преодоления участков местности, имеющих незначительные укрытия, неровности рельефа?

- А) Перебежки

Б) Переползание

В) Десантирование

Вопрос 6. Что должен сделать солдат при смерти главнокомандующего?

А) Отступать

Б) Принять на себя командование

В) Отомстить

Вопрос 7. Что должен уметь быстро оборудовать любой солдат?

А) Окопы

Б) Пункты отстрела

В) Телемосты

Вопрос 8. Чью боевую задачу обязан знать каждый солдат?

А) Взвода, своего отделения (танка) и свою задачу

Б) Противника

В) Генеральный план

Вопрос 9. В каком случае солдат должен повиноваться командирам (начальникам)?

А) В случае уверенности в их правоте

Б) В случае, если уверен в своих силах

В) Беспрекословно в любом случае

Вопрос 10. Как солдат держит оружие при переползании по-пластунски?

А) Перевести оружие в положение «за спину»

Б) Правой рукой взять оружие за ремень у верхней антабки и положить его на предплечье правой руки

В) Проталкивать оружие перед собой

Практическое занятие 11. Обязанности наблюдателя. Выбор места наблюдения, его занятие, оборудование и маскировка, оснащение наблюдательного поста.

Задание 1. Прослушайте устно разъяснения преподавателя по данной теме.

Задание 2. Ответьте на контрольные вопросы:

1. Назовите обязанности наблюдателя.
2. Что представляет собой оборудование места для наблюдения?
3. Как изучается местность в назначенном секторе и зонах для наблюдения?
4. Как определяются расстояний до ориентиров, местных предметов и целей по отрезкам местности, по степени видимости и кажущейся величине?
5. Что представляет собой схема местности?
6. Каков порядок осмотра леса, населенного пункта, реки, оврага, высоты?
7. Оснащение наблюдательного поста.

Практическое занятие 12. Передвижения на поле боя. Выбор места и скрытное расположение на нем для наблюдения и ведения огня, самоокапывание и маскировка.

Задание 1. Прослушайте устно разъяснения преподавателя по данной теме.

Задание 2. Ответьте на контрольные вопросы:

1. Расскажите об основной задаче солдата в обороне.
2. Что должен знать солдат в обороне?
3. Порядок работы солдата по отрывке окопа для стрельбы лежа в условиях огневого воздействия противника.
4. Что включает в оборудование траншеи и мотострелкового окопа?

Задание 3. Рассказать как производится самоокапывание, порядок рытья окопа для стрельбы и укрытия.

Тема 2.9 Радиационная, химическая и биологическая защита

1) Практические работы

Задание 1. Прослушайте устно разъяснения преподавателя по данной теме.

Задание 2. Ответьте на контрольные вопросы:

1. Что относится к средствам индивидуальной защиты кожи?
2. Каким образом средства индивидуальной защиты кожи подразделяются по принципу защитного действия?
3. Каким образом средства индивидуальной защиты кожи подразделяются по способу изготовления?
4. Что такое противогаз?
5. Для чего предназначены фильтрующие противогазы? Изолирующие? Шланговые?
6. Что входит в комплект противогаза ГП-7?
7. Каков порядок надевания противогаза?
8. Что такое респиратор?
9. Какова классификация респираторов по назначению? По типам конструкции?
10. Что входит в комплект респиратора У-2К?
11. Каким образом нужно одевать респиратор?
12. Что необходимо для изготовления ватно-марлевой повязки?
13. Что относится к подручным средствам индивидуальной защиты?
14. Могут ли подручные средства защитить от высоких концентраций СДЯВ?

Задание 2. Для понятий из столбца 1 подберите определения из столбца 2 или продолжите фразу.

№ п\п	1	№ п\п	2
1	СИЗ делятся на	1	Поставки воздушной смеси с некоторого отдаления, обычно они применяются при работе в емкостях
2	По принципу защитного действия СИЗ подразделяются на	2	Изолирующие средства индивидуальной защиты кожи
3	Противогаз - это	3	Гражданские противогазы
4	Респиратор - это	4	Фильтрующе-поглощающая коробка, присоединенная непосредственно к лицевой части шлема-маски, шлем-маска, сумка и незапотевающие пленки
5	Изолирующие противогазы предназначены для	5	Облегченное СИЗ органов дыхания, защищающее их от попадания аэрозолей и вредных газов
6	Шланговые противогазы предназначены для	6	Средства фильтрующего типа, средства изолирующего типа
7	ГП – 5, ГП – 7 - это	7	Фильтрующе-поглощающая коробка, шлем-маска, незапотевающие пленки, уплотнительные манжеты (обтюраторы), защитный чехол, сумка
8	Комплекты ОЗК, КИХ – 4, КИХ – 5 -	8	Средства защиты органов дыхания, средства защиты кожных покровов и органов зрения, медицинские средства индивидуальной защиты
9	В комплект ГП – 5 входят	9	Средство защиты органов дыхания, зрения и кожи головы
10	В комплект ГП – 7 входят	10	Генерации дыхательной смеси

Задание 3. Изготовьте ватно-марлевую повязку.

Для изготовления ватно-марлевой повязки необходимо:

1. взять отрезок марли длиной 100 см и шириной 60 см;
2. разложить марлю на столе;
3. на середину марли ровно выложить слой ваты толщиной 1 – 2 см и размером 30х20 см;
4. сложить марлю по всей длине, накладывая на вату;
5. разрезать по длине оставшиеся концы марли с каждой стороны, чтобы получились завязки.

Ватно-марлевая повязка готова к использованию. Для прочности ватно-марлевую повязку прошивают нитками с двух сторон вокруг ваты. Медицинские ватно-марлевые повязки меняют каждые 3 – 4 часа. После использования их необходимо выбрасывать, маски не стираются.

Задание 4. Закрепите порядок надевания респиратора.

Используя различные виды респираторов, освойте методику их надевания на себя и пострадавшего.

3.2.3. Типовые задания для оценки знаний У3, 34, (рубежный тематический контроль)

Раздел 3. Основы медицинских знаний и оказание первой медицинской помощи.

Тема 3.1. Первая медицинская помощь при ранениях, несчастных случаях и заболеваниях.

1) Устный опрос:

1. В чем заключается сущность первой помощи?
2. Назовите принципы, которыми следует руководствоваться при оказании первой помощи.
3. По каким признакам можно узнать, что человек жив?
4. Какова первая помощь пострадавшему при потере сознания?
5. Каковы основные причины остановки сердца?
6. С чего необходимо начинать оказание первой помощи при остановке дыхания и отсутствия кровообращения?
7. Назовите основные виды кровотечений.
8. Назовите приемы оказания первой помощи при попадании инородных тел в верхние дыхательные пути.
9. Приведите примеры травм различных частей тела?
10. Каковы основные правила оказания первой помощи при ранении?
11. Назовите основные признаки поражения электрическим током и способы оказания первой помощи.
12. Что такое ожоги? Как различают ожоги в зависимости от глубины поражения тканей?
13. Каковы особенности оказания первой помощи при химических ожогах?
14. В чем заключается первая помощь при обморожениях?
15. Что называют отравлением? Назовите виды отравлений?

2) Самостоятельная работа:

1. Составить алгоритмы оказания первой медицинской помощи при кровотечениях, травмах.
2. Составить алгоритмы оказания первой медицинской помощи при ожогах, обморожениях, отравлениях.
3. Подготовить сообщение на тему «Причины черепно-мозговых травм и их профилактика».

3) Практические работы

Практическое занятие 14. Оказание первой медицинской помощи. Неотложные

реанимационные мероприятия (сердечно-легочная реанимация, противошоковые мероприятия, остановка кровотечений, иммобилизация конечностей подручными средствами, транспортировка пострадавших).

Практическое занятие 15. Оказание первой медицинской помощи при остановке сердца. Отработка на тренажере приемов проведения сердечно-легочной реанимации

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ.

Предметом оценки являются умения и знания. Контроль и оценка осуществляются с использованием следующих форм и методов: выполнение заданий в форме опроса.

Оценка освоения дисциплины предусматривает проведение дифференцированного зачёта.

В результате изучения профессионального модуля студент должен	Задания для проверки
Уметь:	Номер практического задания
Организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций.	1,2
Использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения.	6,7,8,23,24
Применять первичные средства пожаротушения	3
Ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности.	18,25,26,27
Применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью.	4,5
Владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы.	19,20
Оказывать первую помощь.	10-17
Предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и экстремальных условиях военной службы.	9,22
Выполнять правила безопасности труда на рабочем месте	21
Знать	Номер вопроса
Принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России.	18,19,20
Основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации.	1-12
Основы военной службы и обороны государства.	21,22,23,26,39,40
Задачи и основные мероприятия гражданской обороны.	13,14
Способы защиты населения от оружия массового поражения.	15,16,17
Меры пожарной безопасности и правила безопасного	17

поведения при пожарах.	
Организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке.	24
Основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящие на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО.	36,49
Область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы.	25, 41
Порядок и правила оказания первой помощи.	27-35,37,38
Основы законодательства о труде, законы и нормативные акты которые регулируют деятельность организации охраны труда	47,48
Условия труда, причины травматизма на рабочем месте.	42-46

Теоретические вопросы

1. Раскройте понятие «чрезвычайная ситуация», пояснить различие суждений «авария» и «катастрофа»?
2. Назовите основные признаки чрезвычайных ситуаций, каковы причины их возникновения?
3. Назовите чрезвычайные ситуации по масштабам распространения и тяжести последствий, дать им краткую характеристику.
4. Приведите примеры чрезвычайных ситуаций социального характера и возможный масштаб их распространения.
5. Дайте определения межрегиональным и федеральным чрезвычайным ситуациям, в чём их различие?
6. Назовите основные группы чрезвычайных ситуаций природного характера. Указать основные группы антисейсмических мероприятий.
7. Выделите общие закономерности природных чрезвычайных ситуаций.
8. Выделите основные чрезвычайные ситуации метеорологического характера. Чем обусловлены их отличия?
9. Назовите основные чрезвычайные ситуации гидрологического характера, факторы, влияющие на их развитие.
10. На какие группы подразделяются опасности социального характера, указать пути снижения уровня криминализации общества.
11. По каким признакам классифицируется современный терроризм? Чем опасен терроризм и возможные способы его искоренения?
12. Каковы режимы функционирования РСЧС? Что включают в себя силы и средства РСЧС?
13. Как осуществляется руководство гражданской обороной (ГО) в Российской Федерации?
14. В чем заключаются основные задачи гражданской обороны?
15. Каковы средства коллективной защиты от чрезвычайных ситуаций? Какие вы знаете средства защиты кожи?
16. Что необходимо взять с собой, направляясь в убежище? Назовите основные виды индивидуальных средств защиты органов дыхания.
17. Назовите основные причины возникновения пожаров в лаборатории, как пожары классифицируются по внешним признакам горения?
18. Какие объекты экономики относятся к категории опасных производственных объектов?
19. Назовите общие факторы, определяющие устойчивость работы объектов экономики по производству оборудования.
20. Назовите мероприятия по защите работников в условиях чрезвычайных ситуаций различного характера.

21. Объясните положения «национальная безопасность» и «военная безопасность». Назвать мероприятия организации обороны государства.
22. Назовите виды Вооруженных Сил Российской Федерации и их рода войск.
23. В чем заключаются особенности военной службы?
24. Каков порядок призыва на воинскую службу?
25. Что понимается под исполнением обязанностей военной службы.
26. Какова структура Вооруженных Сил Российской Федерации?
27. Сформулировать задачи, решаемые первой медицинской помощью.
28. Какие признаки характеризуют потерю пострадавшим человеком сознания? Какая медицинская помощь оказывается при этом?
29. Назовите основные виды повязок. Какие виды кровотечений вы знаете?
30. В каких случаях следует накладывать медицинский жгут? Рассказать алгоритм наложения жгута.
31. Каковы медицинская помощь и особенности транспортировки при различных видах переломов?
32. Какая первая медицинская помощь должна быть оказана пострадавшему с термическим ожогом II степени тяжести?
33. В чем заключается первая медицинская помощь при обморожениях?
34. Какая помощь оказывается при тяжелых электротравмах?
35. Разделы закона «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера»
36. Дайте определение обычному оружию. АК-74 назначение, технические характеристики.
37. Определение признаков нарушения сознания, в том числе его отсутствие.
38. Определение признаков нарушения дыхания, в том числе его отсутствие.
39. Альтернативная гражданская служба. Порядок прохождения альтернативной гражданской службы.
40. Воинские звания военнослужащих Вооружённых Сил Российской Федерации. Военная форма одежды.
41. Что такое статус военнослужащего? Привести примеры прав и свобод военнослужащих.
42. Роль и место личного безопасного поведения в профилактике негативных факторов лаборатории.
43. Назовите основные требования, предъявляемые к системам освещения, отопления, вентиляции на рабочем местелаборанта.
44. Оценка производственных опасностей в лаборатории.
45. Методы защиты от негативных факторов.
46. Адаптация человека к условиям окружающей среды.
47. Перечислите основные законодательные и иные нормативные правовые акты по охране труда.
48. Дайте определение охране труда, какие мероприятия она в себя включает?
49. Раскрыть структуру Сухопутных войск, какие рода войск входят в данный вид вооружённых сил РФ, их основное вооружение?

Практические задания

15. Выполните команду и поясните Ваши действия по сигналу «Внимание всем».
16. Порядок эвакуации из аудитории (по выбору преподавателя).
17. Привести в боевой режим углекислотный огнетушитель.
4. Ситуационная задача.
- Гражданка С. закончила фармацевтическое училище в 2022 г. Обязана ли она встать на воинский учет? Если обязана, то в каком военном комиссариате и в какой срок?
5. Ситуационная задача.
- Гражданин С. при первоначальной постановке на воинский учет получил заключение о его годности к военной службе по категории «Г». Что означает это заключение, и какие меры

должны принять работники военного комиссариата по отношению к гражданину С.?

6. Выполнить норматив надевания противогаза («5»-7сек; «4»-8сек; «3»-10сек).
7. Выполнить норматив надевания респиратора («5»-7сек; «4»-8сек; «3»-10сек).
8. Выполнить норматив надевания ОЗК (без времени, на правильность).
9. Выполнить норматив по неполной разборке – сборке автомата («5»-45сек; «4»-50сек; «3»-55сек).
10. В результате дорожно-транспортного происшествия у пострадавшего началось артериальное кровотечение. Каковы будут ваши действия?
11. При неосторожном обращении с ножом для бумаги, программист проткнул себе на левом запястье руку. Определено, что задета вена. Остановить венозное кровотечение, используя метод наложения давящей повязки.
12. Используя бинт, вату и перекись водорода оказать самопомощь по устранению капиллярного кровотечения из большого пальца правой руки.
13. Оказать первую помощь при потере сознания (Использовать тренажёр «Максим»).
14. Оказать первую помощь при инсульте (Использовать тренажёр «Максим»).
15. В рамках первой помощи выполнить непрямой массаж сердца (Использовать тренажёр «Максим»).
16. В рамках первой помощи выполнить лёгочную реанимацию (Использовать тренажёр «Максим»).
17. Оценить состояние пострадавшего и вызвать скорую медицинскую помощь.
18. Ситуационная задача. Используя психологическую классификацию воинских должностей (ПРИЛОЖЕНИЕ 1), определите, на какие должности может быть назначен гражданин И., если он не имеет развитых организаторских способностей, но в его профессионально психологической характеристике указано, что его психологические качества следующие: «Точность и быстрота зрительного (слухового) восприятия, точный глазомер. Быстрота мышления, умение выделить в информации главное. Координация движений руками».
19. Решите ситуационную задачу.
Две фирмы являются претендентами на один и тот же офис для работы. В результате возник конфликт между руководителями. Определите правильную стратегию поведения в данной конфликтной ситуации.
20. Решите ситуационную задачу.
Рядовой П., назначенный на должность командира отделения, отдал приказ ефрейтору Сергееву, старшему стрелку того же отделения, заступить в наряд по столовой. Ефрейтор С. обжаловал этот приказ у командира взвода, мотивируя тем, что он старше по званию и срок его службы больше, чем у рядового П. Прав ли ефрейтор С.?
21. При сборке и установке оборудования программист неоднократно нарушал требования безопасности, за что не раз привлекался к ответственности. Ответственный за охрану труда решил провести инструктаж по требованиям безопасности.
К какому виду ответственности привлекался работник? Какие наказания соответствуют данному виду ответственности? Какой инструктаж необходимо провести с указанным работнику?
22. Решите задачу: По статистическим данным известно, что на производстве в год получают увечья в среднем 200 чел., а число занятых в производстве 50000 чел.
Используя формулу количественной оценки опасностей $R = \frac{p}{N}$ найдите величину риска увечья рабочих на производстве за один год.
23. Выполнить норматив надевания костюма «Л-1» («5»-4мин; «4»-4 мин 20сек; «3»-5мин 10сек).
24. Выполнить правильное снятие костюма «Л-1» и противогаза (без времени).
25. Расшифровать номер военно-учётной специальности в военном билете, взятой из перечня:
ВУС - 461473А
Поясните что обозначает последняя буква в шифре?
26. Расшифровать номер военно-учётной специальности в военном билете, взятой из

перечня:

ВУС - 461473А

Поясните что обозначают первые три цифры в шифре?

27. Определить звание военнослужащего по погонам

А – Маршал РФ

Б – Рядовой

В – Генерал Армии

Г – Ефрейтор

Д – Лейтенант

Е – Старший лейтенант

Ж – Младший сержант

З – Старший прапорщик

И – Полковник

К – Майор

Л – Сержант

М – Генерал-майор

Н – Подполковник

О – Прапорщик

П – Капитан

Р – Генерал-полковник

С – Старшина

Т – Генерал-лейтенант

У – Старший сержант

Ф – Младший лейтенант

28. Определите Вашу родственную специальность по параллельной военно-учетной специальности, используя Приложение 1, 2.

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

Оценка «5» (отлично) - студент дает полный и правильный ответ на поставленные и дополнительные (если в таковых была необходимость) вопросы:

- обнаруживает всестороннее системное и глубокое знание программного материала;
- обстоятельно раскрывает соответствующие методологические и теоретические положения;
- демонстрирует знание современной учебной и научной литературы;
- владеет понятийным аппаратом;
- демонстрирует способность к анализу и сопоставлению различных подходов к решению заявленной в билете проблематики;
- способен творчески применять знание теории к решению профессиональных задач;
- имеет собственную оценочную позицию и умеет аргументировано и убедительно ее раскрыть;
- четко излагает материал в логической последовательности.

Оценка «4» (хорошо) - студент дает ответ, отличающийся мень-шей обстоятельностью и глубиной изложения:

- обнаруживает при этом твёрдое знание программного материала;
- допускает несущественные ошибки и неточности в изложении теоретического материала; исправленные после дополнительного вопроса;
- опирается при построении ответа только на обязательную литературу;
- способен применять знание теории к решению задач профессионального характера;
- испытывает небольшие трудности при определении собственной оценочной позиции;
- наблюдается незначительное нарушение логики изложения материала.

Оценка «3» (удовлетворительно) - студент в основном знает программный материал в объёме, необходимом для предстоящей работы по профессии, но ответ, отличается недостаточной полнотой и обстоятельностью изложения:

- допускает существенные ошибки и неточности в изложении теоретического материала;
- ответ имеет репродуктивный характер;
- в целом усвоил основную литературу;
- требуется помощь со стороны (путем наводящих вопросов, небольших разъяснений и т.п.);
- испытывает существенные трудности при определении собственной оценочной позиции;
- наблюдается нарушение логики изложения материала.

Оценка «2» (неудовлетворительно) - студент обнаруживает незнание или непонимание большей или наиболее существенной части содержания учебного материала:

- допускает принципиальные ошибки в ответе на вопросы;
- не может исправить ошибки с помощью наводящих вопросов;
- не способен применять знание теории к решению задач профессионального характера;
- не умеет определить собственную оценочную позицию;
- допускает грубое нарушение логики изложения материала.

**АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
«КУБАНСКИЙ ИНСТИТУТ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ»
(АНПО «КУБАНСКИЙ ИПО»)**

ОТДЕЛЕНИЕ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ
И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ
по учебной дисциплине
ОП.10 БИОЛОГИЯ ЧЕЛОВЕКА
С ОСНОВАМИ МЕДИЦИНСКОЙ ГЕНЕТИКИ**

Краснодар, 2021

ПАСПОРТ ФОС ПО ДИСЦИПЛИНЕ

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен обладать предусмотренными ФГОС по специальности следующими умениями, знаниями и общими компетенциями

Таблица

1

Умения:	
У1	выполнять простейшие медико-генетические исследования;
У2	владеть основными методиками современных исследований молекулярной биологии, используемых в лабораторной диагностике;
У3	ориентироваться в современной информации по биологии и генетике;
У4	решать ситуационные задачи, применяя теоретические знания;
У5	пропагандировать здоровый образ жизни как один из факторов, исключая наследственную патологию.
Знания:	
З1	простейшие медико-генетические исследования;
З2	основные методики современных исследований молекулярной биологии, используемых в лабораторной диагностике;
З3	основные закономерности устройства органического мира, свойства и уровни организации живого;
З4	общие принципы строения, жизнедеятельности и деления клеток;
З5	биохимические и цитологические основы наследственности;
З6	закономерности наследования признаков, виды взаимодействия генов;
З7	методы изучения наследственности и изменчивости человека в норме и патологии;
З8	основные виды изменчивости, виды мутаций у человека, факторы мутагенеза;
З9	основные группы наследственных заболеваний, причины и механизмы их возникновения;
З10	цели, задачи, методы и показания к медико-генетическому консультированию.
Личностные результаты:	
ЛР8	Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства
ЛР 9	Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях.
ЛР12	Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания.
ЛР13	Принимающий и транслирующий ценность детства как особого периода жизни человека, проявляющий уважение к детям, защищающий достоинство и интересы обучающихся, демонстрирующий готовность к проектированию безопасной и психологически комфортной образовательной среды, в том числе цифровой.
ЛР17	Проявляющий ценностное отношение к культуре и искусству, к культуре речи и культуре поведения, к красоте и гармонии, готовность транслировать эстетические ценности своим воспитанникам
ЛР-	Адекватно оценивающий свои способности и возможности, ответственно

СОП-3	относящийся к процессу обучения и его результатам
Общие компетенции (ОК):	
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях, нести за них ответственность.
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития заниматься самообразованием, планировать повышение квалификации.
ОК 9.	Ориентироваться в условиях смены технологий в профессиональной деятельности.
ОК 11.	Быть готовым брать на себя нравственные обязательства по отношению к природе, обществу и человеку.
Профессиональные компетенции (ПК)	
ПК 1.1.	Проводить мероприятия по сохранению и укреплению здоровья населения, пациента и его окружения.
ПК 2.1.	Представлять информацию в понятном для пациента виде, объяснять ему суть вмешательств.
ПК 2.2.	Осуществлять лечебно-диагностические вмешательства, взаимодействуя с участниками лечебного процесса.
ПК 2.3.	Сотрудничать с взаимодействующими организациями и службами.
ПК 2.5.	Соблюдать правила использования аппаратуры, оборудования и изделий медицинского назначения в ходе лечебно-диагностического процесса.
ПК 2.6.	Вести утвержденную медицинскую документацию

Формой аттестации по учебной дисциплине является *дифференцированный зачет*

РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ, ПОДЛЕЖАЩИЕ ПРОВЕРКЕ

В результате аттестации по учебной дисциплине осуществляется комплексная проверка следующих умений и знаний, а также динамика формирования общих компетенций:

Таблица 2

Результаты обучения: умения, знания и общие компетенции	Показатели оценки результата	Форма контроля и оценивания
Уметь:		
У1: выполнять простейшие медико-генетические исследования ОК 1-4, 8, 9, 11	Умение правильно выполнять простейшие медико-генетические исследования Понимание важности генетических знаний в профессиональной деятельности Умение извлекать необходимую достоверную информацию для дальнейшего самообразования	Проверка качества написания отчетов при выполнении ПЗ
У2: владеть основными методиками современных исследований молекулярной биологии, используемых в лабораторной диагностике ОК 1-4, 8, 9, 11	Умение владеть основными методиками современных исследований молекулярной биологии, используемых в лабораторной диагностике	Проверка качества написания отчетов при выполнении ПЗ

У3: ориентироваться в современной информации по биологии и генетике ОК 1-4, 8, 9, 11	Анализ информации, необходимой для оценки факторов, влияющих на качество жизни, в т.ч. факторов, оказывающих влияние на возникновение генетических патологий Ведение и пропаганда здорового образа жизни	Проверка качества написания отчетов при выполнении ПЗ
У4: решать ситуационные задачи, применяя теоретические знания ОК 1-4, 8, 9, 11	Решение различных генетических задач, моделирование проблемных ситуаций, поиск верного решения, в том числе и в нестандартных ситуациях	Проверка качества написания отчетов при выполнении ПЗ
У5: пропагандировать здоровый образ жизни как один из факторов, исключая наследственную патологию ОК 1-4, 8, 9, 11	Умение пропагандировать здоровый образ жизни как один из факторов, исключая наследственную патологию	Проверка качества написания отчетов при выполнении ПЗ
Знать:		
З1: простейшие медико-генетические исследования ОК 1-4, 8, 9, 11	Понимание биохимических и цитологических основ наследственности, поиск и оценка информации, необходимой для корректного решения профессиональных задач	Опрос (индивидуальный, фронтальный, письменный) Тестирование
З2: основные методики современных исследований молекулярной биологии, используемых в лабораторной диагностике ОК 1-4, 8, 9, 11	Основные закономерности наследования признаков нормы и патологии, виды взаимодействия генов, решение ситуационных задач с оценкой рисков возникновения разнообразных генетических патологий	Опрос (индивидуальный, фронтальный, письменный) Тестирование
З3: основные закономерности устройства органического мира, свойства и уровни организации живого ОК 1-4, 8, 9, 11	Основные закономерности устройства органического мира, свойства и уровни организации живого	Опрос (индивидуальный, фронтальный, письменный) Тестирование
З4: общие принципы строения, жизнедеятельности и деления клеток ОК 1-4, 8, 9, 11	Общие принципы строения, жизнедеятельности и деления клеток	Опрос (индивидуальный, фронтальный, письменный) Тестирование
З5: биохимические и цитологические основы наследственности ОК 1-4, 8, 9, 11	Определение факторов внешней и Внутренней среды при формировании фенотипических проявлений признаков нормы и патологии, самостоятельное повышение собственной базы знаний в отношении причин и следствий возникновения различных видов мутаций и форм изменчивости	Опрос (индивидуальный, фронтальный, письменный) Тестирование
З6: закономерности наследования признаков, виды взаимодействия генов ОК 1-4, 8, 9, 11	Характеристика основных групп наследственных заболеваний, причин их возникновения, профилактика. Поиск и оценка достоверности информации,	Опрос (индивидуальный, фронтальный, письменный)

	необходимой для определения причин, механизмов фенотипического проявления наследственных заболеваний.	Тестирование
37: методы изучения наследственности и изменчивости человека в норме и патологии; ОК 1-4, 8, 9, 11	Определение методов и закономерностей наследования признаков в норме и патологии, оценка их эффективности в зависимости от ситуации	Опрос (индивидуальный, фронтальный, письменный) Тестирование
38: основные виды изменчивости, виды мутаций у человека, факторы мутагенеза; ОК 1-4, 8, 9, 11	Основные закономерности наследования признаков нормы и патологии, виды взаимодействия генов, решение ситуационных задач с оценкой рисков возникновения разнообразных генетических патологий	Опрос (индивидуальный, фронтальный, письменный) Тестирование
39: основные группы наследственных заболеваний, причины и механизмы их возникновения ОК 1-4, 8, 9, 11	Характеристика основных групп наследственных заболеваний, причин их возникновения, профилактика. Поиск и оценка достоверности информации, необходимой для определения причин, механизмов фенотипического проявления наследственных заболеваний	Опрос (индивидуальный, фронтальный, письменный) Тестирование
310: цели, задачи, методы и показания к медико-генетическому консультированию ОК 1-4, 8, 9, 11	Понимание значимости медико-генетического консультирования для профилактики и лечения генетических отклонений. Поиск и оценка достоверности информации, необходимой для определения показаний для прохождения медико-генетического консультирования	Опрос (индивидуальный, фронтальный, письменный) Тестирование

ОЦЕНКА ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ:

Элемент учебной дисциплины	Формы и методы контроля			
	Текущий контроль		Промежуточная аттестация	
	Форма контроля	Поверяемые ОК, У, З	Форма контроля	Поверяемые ОК, У, З
Раздел 1. Генетика человека			Дифференцированный зачет	33, 34, 35, 36, 38, У3, У4, У5, ОК 1-4, 8, 9, 11
<i>Тема 1.1 Введение в биологию человека с основами медицинской генетики</i>	Опрос (письменный, устный) Тестирование Практическая работа №1 Самостоятельная работа	33, 34, У3, ОК 1-4, 8, 9, 11		
<i>Тема 1.2 Цитологические основы наследования генов</i>	Опрос (письменный, устный) Тестирование Практическая работа №2-4 Самостоятельная работа	35, У5, ОК 1-4, 8, 9, 11		
<i>Тема 1.3 Молекулярные основы наследственности</i>	Опрос (письменный, устный) Тестирование Практическая работа №5-6 Самостоятельная работа	35, У3, ОК 1-4, 8, 9, 11		
<i>Тема 1.4 Закономерности наследования признаков</i>	Опрос (письменный, устный) Тестирование Практическая работа №7-12 Самостоятельная работа	36, У4, ОК 1-4, 8, 9, 11		
<i>Тема 1.5 Наследственность и среда</i>	Опрос (письменный, устный) Тестирование Практическая работа №13 Самостоятельная работа	38, У4, ОК 1-4, 8, 9, 11		
Раздел 2. Основы медицинской генетики			Дифференцированный зачет	31, 32, 37, 39, 310, У1, У2, У4, У5, ОК 1-4, 8, 9, 11
<i>Тема 2.1 Наследственность и патология</i>	Опрос (письменный, устный) Тестирование Практическая работа №14-15 Самостоятельная работа	32, 37, 39, У4, У5, ОК 1-4, 8, 9, 11		
<i>Тема 2.2 Профилактика наследственной патологии.</i>	Опрос (письменный, устный) Тестирование Практическая работа №16-19 Самостоятельная работа	31, 310, У1, У2, ОК 1-4, 8, 9, 11		

ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ ОЦЕНКИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.2.1. Типовые задания для оценки 33, 34, 35, 36, 38, У3, У4, У5, ОК 1-4, 8, 9, 11

РАЗДЕЛ 1. ГЕНЕТИКА ЧЕЛОВЕКА

ТЕМА 1.1 ВВЕДЕНИЕ В БИОЛОГИЮ ЧЕЛОВЕКА С ОСНОВАМИ МЕДИЦИНСКОЙ ГЕНЕТИКИ

1) Теоретические вопросы для письменного и (или) устного опроса

1. Основные этапы становления генетики как науки
2. Программа «Геном человека»: вклад советских и российских ученых в картирование хромосом
3. Функции антропогенетики как одной из ветвей генетики человека
4. Значение генетики для медицины
5. Методы генетики человека
6. Основные положения медицинской генетики
7. Генетические карты сцепления
8. Генетические карты хромосом

2) Тестовые задания

1. Проект «Геном человека» стартовал в
 - а) 1956 г.
 - б) 1988 г.**
 - в) 1979 г.
 - г) 2001 г.
2. Геном – это
 - а) кариотип человека
 - б) совокупность генов диплоидного набора хромосом клеток
 - в) патология генов
 - г) совокупность генов гаплоидного набора хромосом клеток**
3. Методы антропогенетики
 - а) Генеалогический (введён в конце XIX века Ф. Гальтоном)
 - б) близнецовый
 - в) популяционно-статистический
 - г) все ответы верны**
4. Представителем от России в проекте «Геном человека» являлся:
 - а) Янковский Н.К.**
 - б) Морган Т
 - в) Баев А.А.
 - г) все ответы верны
5. В проекте «Геном человека» России для изучения достались:
 - а) 2, 13, 18 хромосомы
 - б) 12, 16, 23 хромосомы
 - в) 3, 13, 19 хромосомы**
 - г) нет верного ответа

3) Практические работы

ПР№1: Изучение строения животной клетки под микроскопом

4) Самостоятельная работа

Доклад на тему «Проект «Геном человека»: научный вклад советских и российских ученых

ТЕМА 1.2 ЦИТОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ НАСЛЕДОВАНИЯ ГЕНОВ

1) Теоретические вопросы для письменного и (или) устного опроса

1. Строение клетки: органоиды и их функции
2. Строение хромосом
3. Функции хромосом
4. Виды хроматина: строение и функции
5. Определение кариотипа
6. Жизненный цикл клетки: интерфаза и ее составляющие, основные процессы, протекающие в интерфазе
7. Митоз: основные этапы, процессы протекающие в них, биологический смысл митоза.
8. Мейоз: основные этапы, процессы протекающие в них, биологический смысл митоза.
9. Основные этапы профазы 1 мейоза, основные этапы, протекающие в них
10. Отличия митоза и мейоза
11. Конъюгация и кроссинговер: биологическое значение
12. Гаметогенез: описание фаз гаметогенеза
13. Процесс образования сперматозоидов
14. Процесс образования яйцеклеток
15. Отличия овогенеза от сперматогенеза
16. Строение яйцеклетки и сперматозоида. Отличия в строении. Причины отличий.
17. Оплодотворение: этапы

2) Тестовые задания

1. Размножение без образования специализированных половых клеток (гамет) с участием одного организма
 - А) мейоз
 - Б) гаметогенез
 - В) митоз**
 - Г) оплодотворение
2. В овогенезе из овоцита I порядка образуются:
 - А) 4 яйцеклетки
 - Б) 1 яйцеклетка и 3 полярных тельца**
 - В) 2 яйцеклетки
 - Г) 3 яйцеклетки и 1 полярное тельце
3. Процесс образования мужских половых клеток у животных и человека называется:
 - А) овогенез
 - Б) сперматогенез**
 - В) партеногенез
 - Г) гаметогенез
4. Клетки семенников, продуцирующие тестостерон:
 - А) клетки Лейдига;**
 - Б) клетки Сертоли;
 - В) сперматоциты I и II порядка;
 - Г) сперматозоиды
5. Редукция хромосом происходит:
 - А) в мейозе
 - Б) в митозе
 - В) при первом делении мейоза**
 - Г) при втором делении мейоза
6. Кроссинговер происходит:
 - А) в анафазе 1

Б) профазе 2

В) метафазе 2

Г) профазе 1

7. В какую фазу профазы 1 гомологичные хромосомы образуют бивалент?

А) лептотена

Б) зиготена

В) пахитена

Г) диплотена

Д) диакинез

8. Акросома сперматозоида образована из:

А) митохондрий

Б) пронуклеуса

В) аппарата Гольджи

Г) эндоплазматической сети

9. Количество аутомосом в соматических клетках человека:

А) 46

Б) 44

В) 42

Г) 48

10. Совокупность генов гаплоидного набора хромосом:

А) генотип

Б) геном

В) генофонд

Г) фенотип

11. Соотношение ДНК (n) и хромосом (c) в метафазе митоза диплоидной клетки равно:

1) $4n4c$

2) $4n2c$

3) $2n2c$

4) $2n4c$

5) $n2c$

12. Наибольшая активность метаболических процессов (синтез белков, липидов, углеводов) происходит в:

1) анафазе

2) профазе

3) метафазе

4) телофазе

5) интерфазе

13. Деление зиготы живых организмов идет по типу:

1) только митоз

2) только мейоз

3) включает митоз и мейоз

4) амитоз

5) дробление клеток

14. Клеточный цикл включает

1) период от конца одного деления до конца следующего

2) период интерфазы

3) период интерфазы и профазы

4) собственно митотическое деление

5) начальные стадии деления

15. Клетка готовится к началу синтеза ДНК в период:

1) G2

2) G1

3) S-период

4) профазу

5) телофазу

16. Восстановление утраченных и функционально устаревших клеток организма идет за счет:

1) **только митоза**

2) митоза и мейоза

3) дробного деления

4) мейоза

5) амитоза

17. Оболочка ядра клетки восстанавливается в

1) анафазе

2) интерфазе

3) профазе

4) метафазе

5) **телофазе**

18. Хромосомы имеют максимальную спирализацию в

1) интерфазе

2) профазе

3) телофазе

4) метафазе

5) **анафазе**

19. Набор хромосом соматической клетки, характеризующийся определенным их числом, формой, размером, качественным составом:

1) генотип

2) генофонд

3) **кариотип**

4) дрейф генов

5) локус

20. Органоид, отвечающий за образование р-РНК:

1) митохондрия

2) рибосома

3) **ядрышко**

4) эндоплазматическая сеть

5) хромосома

3) Практическая работа

ПЗ №2: Анализ кариотипа человека, строения и типов хромосом.

ПЗ №3: Построение графической модели фаз митоза.

ПЗ №4: Построение графической модели фаз мейоза. Анализ этапов развития половых клеток.

4) Самостоятельная работа

1. Составление схемы хромосомы (на выбор) с указанием местоположения трех генов, отвечающих за значимые признаки

2. Составление таблицы «Основные этапы развития зародыша человека»

ТЕМА 1.3 МОЛЕКУЛЯРНЫЕ ОСНОВЫ НАСЛЕДСТВЕННОСТИ

1) Теоретические вопросы для письменного и (или) устного опроса

1. Органические вещества клетки
2. Нуклеиновые кислоты. Мономеры нуклеиновых кислот
3. Химическая организация гена
4. Строение молекулы ДНК. Функции молекулы ДНК
5. Строение молекулы РНК. Функции. Виды.
6. Отличие в строении молекул ДНК от РНК
7. Свойства ДНК: репликация и репарация
8. Свойства РНК: транскрипция, трансляция
9. Генетический код и его свойства
10. Роль нуклеиновых кислот в процессе передачи наследственной информации
11. Белки: структура, виды, функции. Специфичность белков
12. Аминокислоты: строение, функции
13. Механизм образования полипептида
14. Последовательность процессов трансляции, протекающих в рибосомах
15. Участие РНК в процессе образования белка: механизм

2) Тестовые задания

1. Характеристика молекулы ДНК, при которой 5'-конец одной цепи комплементарен 3'-концу другой
 - а) однонаправленность
 - б) антипараллельность**
 - в) противоположность
 - г) альтернативность
2. Последовательность аминокислот в пептиде зашифрована в ДНК при помощи кода
 - а) биохимического
 - б) специального
 - в) смыслового
 - г) генетического**
3. Неперекрываемость генетического кода
 - а) кодирование одним нуклеотидом только одной аминокислоты
 - б) кодирование многих аминокислот несколькими триплетами
 - в) расположение отдельного нуклеотида только в составе одного триплета**
 - г) единство кода для всех организмов
4. Матричная РНК — нуклеотидная последовательность
 - а) о первичной структуре белка**
 - б) о структуре рибосом
 - в) о структуре гликолипидов
 - г) о структуре ЭПС
5. Генетическая информация может считываться с участка ДНК, находящегося в состоянии
 - а) спирализации
 - б) дезактивации
 - в) деспирализации**
 - г) компактизации
6. Последовательность аминокислот в пептиде зашифрована в ДНК при помощи кода
 - а) биохимического
 - б) специального
 - в) смыслового
 - г) генетического**
7. Однократная репликация ДНК в пределах одной хромосомы делает её структуру
 - а) одонитчатой

- б) двухнитчатой
 - в) трёхнитчатой
 - г) **четырёхнитчатой**
8. Что является мономером ДНК?
- а) азотистое основание
 - б) **нуклеотид**
 - в) фосфорная кислота
 - г) аминокислота
9. Аминокислоты к рибосомам переносит:
- а) **т-РНК**
 - б) р-РНК
 - в) и-РНК
 - г) м-РНК
10. Элементарной единицей наследственности является:
- а) триплет
 - б) кодон
 - в) **ген**
 - г) экзон
11. Если фрагмент одной нити молекулы ДНК 5` АГЦ-ЦТА 3`, то фрагмент второй нити будет:
- а) ТТЦ-ГАА
 - б) ТЦГ-ЦАА
 - в) **ТЦГ-ГАТ**
 - г) УЦГ-ГАУ
12. Информацию о структуре белка от ДНК к рибосомам переносит:
- а) т-РНК
 - б) м-РНК
 - в) р-РНК
 - г) ДНК
13. Определите нуклеотидные последовательности участков м-РНК, синтезируемой при транскрипции ДНК:
АГЦ-ААТ-ЦЦГ-АТЦ
14. Восстановление поврежденных участков ДНК называется:
- а) трансляцией
 - б) **репарацией**
 - в) транскрипцией
 - г) репликацией
15. Синтез любого белка начинается с аминокислоты:
- а) валина
 - б) **метионина**
 - в) серина
 - г) лейцина
16. Процесс, в результате которого информация с м-РНК переводится в аминокислотную последовательность молекулы белка, называется:
- а) трансляция
 - б) репликация
 - в) **транскрипция**
 - г) процессинг
17. Если в молекуле ДНК 40% составляют цитозиновые нуклеотиды, то какой процент составят тиминовые нуклеотиды.
18. Определите антикодоны т-РНК, если известна последовательность нуклеотидов и-РНК: АУЦ-АГЦ-ЦАА-УУУ-ЦЦГ
19. Триплет – это последовательность нуклеотидов:

а) т-РНК

б) и-РНК

в) ДНК

г) р-РНК

20. Правило Чаргаффа гласит:

а) $A=T$, $G=C$

б) $A=C$, $G=T$

в) $A+T=G+C$

г) $A+G=T+C$

3) Практическая работа

ПЗ №5: Решение задач на реализацию генетической информации

ПЗ №6: Отработка навыков составления формул белковых молекул

4) Самостоятельная работа

1. Подготовка доклада по темам на выбор: «Генные мутации и их проявления у человека»

2. Презентация на тему: «Лекарственные препараты белковой природы (гормоны, ферменты и т.д.)»

ТЕМА 1.4 ЗАКОНОМЕРНОСТИ НАСЛЕДОВАНИЯ ПРИЗНАКОВ.

1) Теоретические вопросы для письменного и (или) устного опроса

1. Первый, второй, третий Законы Менделя
2. Типы наследования менделирующих признаков у человека
3. Генотип и фенотип
4. Виды взаимодействия генов
5. Аллельное взаимодействие генов. Виды. Примеры наследования у человека
6. Неаллельное взаимодействие генов у человека: виды, примеры наследования у человека
7. Моногибридное скрещивание
8. Ди- и полигибридное скрещивание
9. Аутосомное наследование признаков: доминантное наследование
10. Аутосомное наследование признаков: рецессивное наследование
11. Наследование признаков, сцепленных с гоносомами (половыми хромосомами)
12. Пенетрантность и экспрессивность
13. Наследование групп крови по системе АВ0 и резус-системы
14. Наследование сцепленных генов. Кроссинговер

2) Тестовые задания

1. Учёный, открывший 3 закона наследования признаков:
 - а) Гальтон
 - б) Мендель
 - в) Морган
 - г) Четвериков
2. Вариант признака одного из чистотельных родителей, проявившийся у гибридов первого поколения в 1-м законе Менделя:
 - а) альтернативный
 - б) чистотельный
 - в) доминантный
 - г) рецессивный

3. Взаимодействие аллельных генов:
 - а) кодоминирование
 - б) комплементарность
 - в) эпистаз
 - г) полимерия
4. Совокупность генов, характеризующая данный организм:
 - а) фенотип
 - б) локус
 - в) морганида
 - г) генотип
5. Менделем был предложен метод, являющийся основой классической генетики:
 - а) генеалогический
 - б) биохимический
 - в) гибридологический
 - г) цитогенетический
6. 2-й закон Менделя:
 - а) единообразия
 - б) независимого наследования
 - в) экспрессивности
 - г) расщепления 3:1
7. Подавление одного гена другим, неаллельным геном:
 - а) полимерия
 - б) эпистаз
 - в) плейотропия
 - г) кодоминирование
8. Частота соответствия фенотипа определённому генотипу - качественное:
 - а) экспрессивность
 - б) доминирование
 - в) пенетрантность
 - г) единообразие
9. Степень выраженности симптомов заболевания:
 - а) экспрессивность
 - б) пенетрантность
 - в) единообразие
 - г) расщепление
10. При изучении наследственности и изменчивости человека не применим метод:
 - а) близнецовый
 - б) генеалогический
 - в) гибридологический
 - г) цитогенетический
11. Сцепленные с полом называются признаки, определяющие их гены расположены в:
 - а) аутосомах
 - б) половых хромосомах
 - в) нуклеиновых кислотах
 - г) ферментах
12. Закон генетической стабильности:
 - а) Харди-Вайнберга
 - б) Менделя
 - в) Геккеля
 - г) Гальтона

13. Фенотипическое различие потомков возможно, если:
- оба родителя гомозиготны доминантным генам
 - оба родителя гомозиготны рецессивным генам
 - генотип отца - Аа, а генотип матери - АА
 - генотип матери - Аа, а генотип отца — аа
14. При скрещивании особей с генотипом ААВв и ааВв в последующей генерации не может быть генотипа:
- ааВв
 - АаВв
 - АаВВ
 - Аавв
15. При полном доминировании генотипическое единообразие у потомков возможно, если:
- оба родителя гомозиготны по рецессивным генам
 - оба родителя гетерозиготны
 - оба родителя гомозиготны по доминантным генам
 - генотип отца - Аа, а генотип матери - аа
 - генотип матери — АА, а генотип отца – аа
16. Одна пара аллельных генов особи может располагаться в:
- половых Х и У хромосомах мужского организма
 - обеих Х хромосомах женского организма.
 - гомологичных неравноплечих хромосомах обоих полов
 - равноплечих негомологичных хромосомах обоих полов
17. Понятием генотип обозначают:
- определенное положение генов в хромосомах
 - новые признаки, появившиеся у организма
 - гены, полученные потомкам от родителей
 - совокупность всех генов организма
 - тип хромосомных мутаций
18. Не аллельными называются гены, которые:
- определяют пол организма
 - расположены в зоне центромер разных не гомологичных хромосом
 - расположены в одинаковых локусах гомологичных: аутосом
 - расположены в одной аутосоме в разных локусах
 - расположены в одинаковых локусах обеих Х хромосом
19. Вероятность фенотипического разнообразия потомков в отношении 9:3:3:1 возможна генотипах родителей:
- Аавв х аавв
 - ааВв х Аавв
 - АаВв х ААВВ
 - АаВв х АаВв
 - ААВв х ааВв
20. Сущность дигибридного скрещивания состоит в том, что при этом анализируются:
- число хромосом у потомков
 - число мутантных генов у всех потомков двух родителей
 - наследуемость двух пар аллельных генов
 - наследуемость двух признаков у гибридов второго поколения
 - наследуемость двух признаков у гибридов F1 и F2

3) Практические работы:

ПЗ №7: Решение задач на моногибридное скрещивание.

ПЗ №8: Решение задач на дигибридное, полигибридное скрещивание.

ПЗ №9: Решение задач на наследование групп крови по системе АВО и резус – системе

ПЗ №10: Решение задач на неаллельное взаимодействие генов

ПЗ №11: Решение задач на признаки, сцепленные с половыми хромосомами

ПЗ №12: Решение задач на сцепленное наследование признаков

ТЕМА 1.5 НАСЛЕДСТВЕННОСТЬ И СРЕДА

1) Теоретические вопросы для письменного и (или) устного опроса

1. Изменчивость: биологическое значение. Классификация
2. Норма реакции. Вариационный ряд
3. Ненаследственная изменчивость. Виды. Примеры. Значение для человека
4. Наследственная изменчивость. Классификация.. Значение для человека
5. Классификация форм изменчивости
6. Классификация мутаций
7. Мутагенные факторы
8. Генные мутации: виды, описание. Примеры
9. Хромосомные мутации: виды, описание. Примеры
10. Геномные мутации. примеры

2) Тестовые задания

1. Все приведённые ниже признаки, кроме двух, можно использовать для описания хромосомной мутации. Определите два признака, «выпадающих» из общего списка, и запишите в ответ буквы, под которыми они указаны.

- а) число хромосом увеличилось на 1–2
- б) один нуклеотид в ДНК заменяется на другой
- в) участок одной хромосомы перенесен на другую**
- г) произошло выпадение участка хромосомы**
- д) участок хромосомы перевернут на 180°**

2. Все приведённые ниже признаки, кроме двух, можно использовать для описания фенотипической изменчивости. Определите два признака, «выпадающих» из общего списка, и запишите в ответ буквы, под которыми они указаны.

- а) соответствует изменению действия фактора среды**
 - б) определяется пределами нормы реакции генотипа особи**
 - в) возникает в процессе кроссинговера
 - г) имеет групповой характер**
 - д) имеет индивидуальный характер
3. Результат наследственной изменчивости...

- а) Новые генотипы;**
- б) Новые модификации генов;
- в) Норма реакции;
- г) Конъюгация хромосом.

4. Наследственную изменчивость подразделяют на два вида:

- а) Мутационную и комбинативную;**
- б) Комбинативную и модификационную;
- в) Мутационную и модификационную;
- г) Онтогенетическую и модификационную.

5. Под воздействием факторов среды у живых организмов наблюдается изменчивость...

- а) Мутационная;
 - б) Комбинативная;
 - в) Модификационная;
 - г) Наследственная
6. При генных мутациях изменяется структура

- а) Фенотипа
 - б) Гена**
 - в) Хромосом
 - г) Генотипа
7. Изменчивость, связанная с изменением генотипа, называется
- а) Генотипической
 - б) Модификационной**
 - в) Онтогенетической
 - г) Возрастной
8. Факторы внешней среды, вызывающие мутации, называются;
- а) мутагены
 - б) канцерогены**
 - в) экстрагены
 - г) андрогены
9. Мутации, связанные с изменением структуры гена, называются:
- а) генные
 - б) геноидные**
 - в) индуцированные
 - г) хромосомные
10. Утрата участка, хромосомы или гена называется:
- а) инверсия
 - б) дупликация**
 - в) делеция
 - г) транслокация
11. Уменьшение числа отдельных хромосом в кариотипе называется:
- а) моносомия
 - б) анеуплоидия**
 - в) полисомия
 - г) полиплоидия
12. Тяжесть заболевания или степень проявления гена - это:
- а) экспрессивность
 - б) плейотропия**
 - в) пенетрантность
 - г) нет верного ответа
13. Кратное увеличение числа гаплоидных наборов хромосом называется:
- а) полисомия
 - б) анеуплоидия**
 - в) моносомия
 - г) полиплоидия
14. Мутации, происходящие в клетках тела, называются:
- а) спонтанные
 - б) генеративные**
 - в) соматические
 - г) вегетативные
15. Перекрест хромосом - это:
- а) разрыв хромосом на две части
 - б) спирализация хромосом**
 - в) процесс, при котором происходит обмен участками гомологичных хромосом
 - г) процесс расхождения гомологичных хромосом к разным полюсам
16. Мутации для организма:
- а) полезны
 - б) вредны**
 - в) нейтральны

г) все ответы верны

17. Генные мутации не всегда проявляются в 1-м поколении, так как:

а) всегда рецессивны

б) всегда доминантны

в) могут быть как доминантными, так и рецессивными

г) нет верного ответа

18. Фенотипическое несходство родителей и детей связано с типом изменчивости:

а) комбинативной

б) цитоплазматической

в) модификационной

г) коррелятивной

19. Женщина, отец которой был гемофилитиком, вышла замуж за мужчину, отец которого был также гемофилитиком. Какое суждение о здоровье их детей верно:

а) все их дети будут здоровы

б) все их дети будут больными

в) сыновья будут здоровыми, половина дочерей больными

г) дочери фенотипически будут здоровыми, половина сыновей больными

д) половина сыновей и половина дочерей будут больными

20. Пределы изменчивости признака, проявляемые в разных условиях среды и контролируемые его генотипом, называется:

а) нормой реакции

б) мутациями

в) модификациями

г) вариативным рядом

3) Практические работы

ПЗ №13: Решение задач на выявление влияния изменчивости, мутагенеза на возникновение заболеваний

4) Самостоятельная работа

1. Презентация «Наследственные болезни и их фенкопии»

2. Доклад «Лекарственные препараты как мутагенный фактор: примеры и меры предосторожности»

РАЗДЕЛ 2. ОСНОВЫ МЕДИЦИНСКОЙ ГЕНЕТИКИ

ТЕМА 2.1 НАСЛЕДСТВЕННОСТЬ И ПАТОЛОГИЯ

1) Теоретические вопросы для проведения устного и (или) письменного опроса

1. Методы изучения наследственности и изменчивости человека в норме и патологии

2. Биохимический метод

3. Близнецовый метод

4. Популяционно-статистический метод

5. Генеалогический метод

6. Цитогенетический метод

7. Основные группы наследственных заболеваний, причины и механизмы возникновения

8. Хромосомные болезни: механизм, примеры

9. Генные болезни: механизм возникновения, примеры

10. Геномные болезни: механизм возникновения, примеры

11. Митохондриальные болезни: механизм возникновения, принципы передачи потомству, примеры

12. Эпигенетические болезни: механизм возникновения, примеры

13. Болезни экспансии тринуклеотидных повторов: механизмы возникновения, примеры
14. Причины возникновения мутаций

2) Тестовые задания

1. Метод антропогенетики, используемый для оценки степени влияния наследственности и среды на развитие какого-либо признака, называется:

- а) дерматоглифический
- б) близнецовый
- в) цитологический
- г) генеалогический

2. Наследственное заболевание, характеризующееся нарушением цветового зрения — это:

- а) ихтиоз
- б) астигматизм
- в) дальтонизм
- г) альбинизм

3. Наследственные заболевания, причиной которых является мутация в пределах одного гена, называются:

- а) хромосомные
- б) геномные
- в) моногенные
- г) генные

4. Мутации, связанные с изменением структуры и числа отдельных хромосом, называются:

- а) генные
- б) индуцированные
- в) геномные
- г) хромосомные

5. Метод антропогенетики, основанный на протяжении признака в ряду поколений, называется:

- а) биохимический
- б) генеалогический
- в) близнецовый
- г) цитологический

6. Наследственные заболевания, причиной которых являются геномные мутации в половых клетках здоровых родителей, называются:

- а) мультифакториальные
- б) хромосомные
- в) моногенные
- г) наследственные

7. Какой кариотип имеет девочка с синдромом Шерешевского — Тернера:

- а) 47XXX
- б) 46XX
- в) 45X0
- г) 47XX+18

8. По какому типу наследуется дальтонизм:

- а) аутосомно-доминантный
- б) сцепленный с полом доминантный
- в) сцепленный с полом рецессивный
- г) аутосомно-рецессивный

9. По какому типу наследуется гемофилия:

- а) аутосомно-доминантный
 - б) аутосомно-рецессивный
 - в) сцепленный с полом доминантный
 - г) сцепленный с полом рецессивный
10. По какому типу наследуется полидактилия:
- а) сцепленный с полом рецессивный
 - б) сцепленный с полом доминантный
 - в) аутосомно-рецессивный
 - г) аутосомно-доминантный
11. Какой кариотип характерен для больного с синдромом Патау:
- а) 47XX+21
 - б) 47XY+13
 - в) 47XXY
 - г) 45X0
12. Какой кариотип характерен для больного с синдромом «кошачьего крика»:
- а) 45 XO
 - б) 46XX,5p-
 - в) 46XX,(15+21)
 - г) 47XXX
13. Метод, используемый для диагностики болезней обмена веществ, называется:
- а) цитологический
 - б) близнецовый
 - в) дерматоглифический
 - г) биохимический
14. Для больных с каким синдромом характерен полуоткрытый рот с высунутым языком и выступающей челюстью:
- а) синдром Клайнфельтера
 - б) синдром Дауна
 - в) синдром Шершевского-Тернера
 - г) синдром Патау
15. Какую хромосомную аномалию можно заподозрить у больной с такими симптомами как низкий рост, боковые кожные складки на шее, неразвитые вторичные половые признаки:
- а) синдром Трипло-Х
 - б) синдром Дауна
 - в) синдром Шершевского-Тернера
 - г) синдром Патау
16. Какой кариотип имеют до 15% мужчин в психиатрических больницах и местах принудительного заключения:
- а) 45Y0
 - б) 46XY
 - в) 47XYU
 - г) 47Xху
17. По какому типу наследуется фенилкетонурия:
- а) сцепленный с полом доминантный
 - б) аутосомно-рецессивный
 - в) аутосомно-доминантный
 - г) сцепленный с полом рецессивный
18. Наследственное заболевание, характеризующееся отсутствием в организме больного красящего пигмента меланина, называется:
- а) астигматизм
 - б) альбинизм
 - в) сахарный диабет

- г) дальтонизм
19. К какому типу болезней относится глухонмота:
- а) аутосомно-рецессивные
 - б) хромосомные
 - в) ненаследственные
 - г) мультифакториальные
20. Какой кариотип характерен для больного с синдромом Эдварса:
- а) 47ХУ+18
 - б) 47ХХ+21
 - в) 47ХУ+13
 - г) 46Х0
21. Какое хромосомное заболевание можно заподозрить у юноши высокого роста, с женским типом строения скелета, недостаточным оволосением лобка и области подмышечных впадин и умственной отсталости:
- а) синдром Трипло-Х
 - б) синдром Шершевского-Тернера
 - в) синдром Клайнфельтера
 - г) синдром ХУУ
22. Наследственное заболевание, характеризующееся несвертываемостью крови у больного, называется:
- а) гемофилия
 - б) фенилкетонурия
 - в) талассемия
 - г) альбинизм
23. К какому типу болезней относится гипертония:
- а) ненаследственные
 - б) мультифакториальные
 - в) хромосомные
 - г) моногенные
24. Какой кариотип характерен для больного с синдромом Клайнфельтера:
- а) 47ХУ+18
 - б) 46ХУ
 - в) 47ХХУ
 - г) 47ХУ+21
25. Какой из методов лечения наследственных заболеваний применяется для лечения фенилкетонурии:
- а) заместительная терапия
 - б) витаминотерапия
 - в) диетотерапия
 - г) хирургическая операция
26. Какой кариотип характерен для больного с синдромом Дауна:
- а) 47ХХ+18
 - б) 46ХУ
 - в) 47ХУ+21
 - г) 48ХХХУ
27. К какому типу болезней относится синдром Клайнфельтера:
- а) ненаследственные
 - б) моногенные
 - в) хромосомные
 - г) мультифакториальные
28. Здоровый мужчина имеет кариотип:
- а) 46ХХ
 - б) 47ХХУ

- в) 46ХУ
- г) 45Х0

3) Практические работы

ПЗ №14: Решение ситуационных задач, моделирующих заболевания, связанные с хромосомными и генными мутациями

ПЗ №15 Классификация и анализ происхождения часто встречающихся наследственных заболеваний

4) Самостоятельная работа

Разработка проекта «Картирование __ пары хромосом»

ТЕМА 2.2 ПРОФИЛАКТИКА НАСЛЕДСТВЕННОЙ ПАТОЛОГИИ.

1) Теоретически вопросы для устного и (или) письменного опроса

1. Медико-генетическое консультирование как профилактика наследственных заболеваний
2. Методы пренатальной диагностики
3. Неонатальный скрининг на гипотериоз, фенилкетонурию
4. Сроки проведения пренатальной диагностики, основные показания, оценка результатов
5. Генетическое детерминирование фармакогенетического ответа
6. Метаболизм лекарственных веществ
7. Генетические нарушения, влияющие на чувствительность организма к действию лекарственных препаратов

2) Тестовые задания

1. Для больных с каким синдромом характерен полуоткрытый рот с высунутым языком и выступающей челюстью:
 - а) синдром Клайнфельтера
 - б) синдром Дауна
 - в) синдром Шершевского-Тернера
 - г) синдром Патау
2. Какую хромосомную аномалию можно заподозрить у больной с такими симптомами как низкий рост, боковые кожные складки на шее, неразвитые вторичные половые признаки:
 - а) синдром Трипло-Х
 - б) синдром Дауна
 - в) синдром Шершевского-Тернера
 - г) синдром Патау
3. Какой кариотип имеют до 15% мужчин в психиатрических больницах и местах принудительного заключения:
 - а) 45УО
 - б) 46ХУ
 - в) 47ХУУ
 - г) 47Хху
4. По какому типу наследуется фенилкетонурия:
 - а) сцепленный с полом доминантный
 - б) аутосомно-рецессивный
 - в) аутосомно-доминантный
 - г) сцепленный с полом рецессивный
5. Наследственное заболевание, характеризующееся отсутствием в организме

больного красящего пигмента меланина, называется:

- а) астигматизм
- б) альбинизм
- в) сахарный диабет
- г) дальтонизм

6. К какому типу болезней относится глухонмота:

- а) аутосомно-рецессивные
- б) хромосомные
- в) ненаследственные
- г) мультифакториальные

7. Какой кариотип характерен для больного с синдромом Эдварса:

- а) 47ХУ+18
- б) 47ХХ+21
- в) 47ХУ+13
- г) 46Х0

8. Какое хромосомное заболевание можно заподозрить у юноши высокого роста, с женским типом строения скелета, недостаточным оволосением лобка и области подмышечных впадин и умственной отсталости:

- а) синдром Трипло-Х
- б) синдром Шершевского-Тернера
- в) синдром Клайнфельтера
- г) синдром ХУУ

9. Наследственное заболевание, характеризующееся несвертываемостью крови у больного, называется:

- а) гемофилия
- б) фенилкетонурия
- в) талассемия
- г) альбинизм

10. К какому типу болезней относится гипертония:

- а) ненаследственные
- б) мультифакториальные
- в) хромосомные
- г) моногенные

3) Практические работы

ПЗ №16: Составление родословных по данным анамнеза

ПЗ №17: Составление собственной родословной на выявление предрасположенности к выбранному заболеванию

ПЗ №18: Профилактика наследственной патологии

ПЗ №19: Контрольная работа «Генетический диктант»

4) Самостоятельная работа

1. Подготовка сообщения по теме «Медико-генетическое консультирование в регионе»

6) Контрольно-оценочные материалы для итоговой аттестации по учебной дисциплине

Предметом оценки являются умения и знания. Контроль и оценка осуществляются с использованием следующих форм и методов: письменный опрос, тестирование

Оценка освоения дисциплины предусматривает проведение дифференцированного зачета

В результате изучения дисциплины студент должен	Задания для проверки
Уметь:	Номер практического задания
выполнять простейшие медико-генетические исследования;	1-19, 22, 23
владеть основными методиками современных исследований молекулярной биологии, используемых в лабораторной диагностике;	26, 27
– ориентироваться в современной информации по биологии и генетике;	1-32
– решать ситуационные задачи, применяя теоретические знания;	1-32
– пропагандировать здоровый образ жизни как один из факторов, исключая наследственную патологию.	20, 21, 24
Знать:	Номер вопроса
простейшие медико-генетические исследования;	11, 26, 28
основные методики современных исследований молекулярной биологии, используемых в лабораторной диагностике;	26, 28, 33
основные закономерности устройства органического мира, свойства и уровни организации живого;	1-14
общие принципы строения, жизнедеятельности и деления клеток;	1-6
биохимические и цитологические основы наследственности;	7-14
– закономерности наследования признаков, виды взаимодействия генов;	16-23, 31
– методы изучения наследственности и изменчивости человека в норме и патологии;	11, 26, 28, 32, 33
– основные виды изменчивости, виды мутаций у человека, факторы мутагенеза;	15
– основные группы наследственных заболеваний, причины и механизмы их возникновения;	27
– цели, задачи, методы и показания к медико-генетическому консультированию.	28

1. Теоретические вопросы

1. Жизненный цикл клетки. Типы деления клеток.
2. Митоз. Этапы, биологический смысл. Последствия для организма, если на одном из этапов произойдет неправильное расхождение хромосом.
3. Мейоз. Этапы, биологический смысл. Последствия для организма, если на одном из этапов произойдет неправильное расхождение хромосом.
4. Гаметогенез. Стадии овогенеза и сперматогенеза.

5. Строение сперматозоидов и яйцеклеток. Процесс оплодотворения.
 6. Мозаицизм. Определение, причины и влияние на качество жизни человека.
 7. История открытия нуклеиновых кислот.
 8. Общие принципы выделения ДНК.
 9. Строение молекулы ДНК. Функции и свойства.
 10. Уровни компактизации ДНК. Строение хромосомы.
 11. Анализ кариотипа человека. Типы хромосом по расположению центромеры.
- Аутосомы и половые хромосомы.
12. Молекула РНК. Строение. Виды. Функции.
 13. Генетический код. Свойства. Роль нуклеиновых кислот в передаче наследственной информации
 14. Биосинтез белка.
 15. Мутации. Определение и классификация по изменению генетического материала и по влиянию на жизнеспособность. Факторы мутагенеза.
 16. Аутосомно-доминантное наследование признаков. Описание. Примеры.
 17. Аутосомно-рецессивное наследование признаков. Описание. Примеры.
 18. Взаимодействие аллельных генов: полное доминирование, неполное доминирование, кодоминирование, множественный аллелизм. Описание. Примеры
 19. Неаллельное взаимодействие генов: комплементарность, эпистаз, полимерия. Описание. Примеры.
 20. Механизм наследования групп крови по системе АВ0 и резус-фактора. Переливание крови. Резус-конфликт.
 21. Наследование признаков, сцепленных с полом: принципы.
 22. Сцепленное наследование признаков. Закон Моргана. Кроссинговер.
 23. Наследственная изменчивость: виды, классификация, биологическое значение. Примеры.
 24. Ненаследственная изменчивость: виды, биологическое значение. Примеры.
- Норма реакции.
25. Экспрессивность и пенетрантность. Примеры.
 26. Методы генетического анализа.
 27. Наследственные болезни: классификация по типу мутаций (генные, геномные, хромосомные). Определение и примеры. Причины возникновения.
 28. Медико-генетическое консультирование. Виды пренатальной диагностики.
 29. Генетическое детерминирование фармакогенетического ответа.
 30. Мультифакториальные заболевания. Определение. Примеры.
 31. Митохондриальная Ева и Y-хромосомный Адам. Наследование генетического материала по материнской и по отцовской линиям, лежащие в основе данных понятий.
 32. Евгеника. Методы изучения наследственности в позитивной и негативной евгеники.
 33. Проект «Геном человека». Понятие секвенирования ДНК.

Практические задания

Задача 1.

По результатам опроса пациентов с наследственной патологией:

Составьте родословную семьи со случаями атаксии Фридрейха (рецессивно наследуемое, прогрессирующее расстройство координации движений). Здоровые муж и жена - двоюродные сибсы имеют больного ребенка. Мать мужа и отец жены - родные сибсы - здоровы. Брат мужа и две сестры жены здоровы. Общий дядя супругов тоже здоров. Их общая бабушка была здорова, а дед страдал атаксией. Все родственники со стороны отца мужа, в том числе и два дяди, двоюродная сестра, дед и бабушка здоровы. Все родственники со стороны матери жены, в том числе две тетки, двоюродный брат, дед и бабушка – здоровы.

Выполните исследование, решив задачу, и ответьте на вопрос, какая вероятность у

супругов родить здорового ребенка?

Задача 2.

Выполните исследование, решив задачу по результатам опроса пациентов с наследственной патологией:

Составьте родословную семьи со случаями врожденной катаракты. Пробанд мужчина, страдающий катарактой, которая была у его матери и деда по материнской линии. Дядя и тетка со стороны матери и три двоюродных брата от дяди здоровы. Отец пробанда, тетка по отцовской линии, а также дед и бабушка со стороны отца - здоровы. Жена пробанда, ее сестра, два ее брата и родители жены здоровы. Из двух детей пробанда, сын здоров, а дочь страдает врожденной катарактой.

а) Составьте родословную (четыре поколения), определите тип наследования болезни в этой семье.

б) Укажите генотипы тех членов семьи, у которых генотип может быть установлен достоверно.

Какая вероятность у супругов родить здоровую девочку?

Задача 3.

Выполните исследование, решив задачу:

Пробанд - здоровая замужняя женщина, обратившаяся в медико-генетическую консультацию по вопросу о прогнозе заболевания у потомства в связи со случаем маниакально-депрессивного психоза в семье. Ее родители, брат и сестра - здоровы. Сестра имеет здорового ребенка. По материнской линии - тетка, две племянницы, дед и бабушка здоровы. По отцовской линии имеются здоровые тетки и дядя. Двоюродный брат от тетки пробанда здоров, двоюродная сестра от дяди - болеет маниакально-депрессивным психозом. Этой же болезнью страдает сестра бабушки по отцовской линии. Сама бабушка и дед здоровы. Муж пробанда, две его сестры, племянники и родители мужа здоровы. Дед и бабушка тоже были здоровы. Составьте родословную, определите, через кого из поколения дедов передается ген предрасположения к болезни.

Предложите варианты планирования семьи с учетом имеющейся патологии.

Задача 4.

Выполните исследование, решив задачу по результатам опроса пациентов с наследственной патологией:

Пробанд - больной миопатией мальчик. По данным собранного у родителей анамнеза, сами родители и две сестры пробанда здоровы. По отцовской линии два дяди, тетка, дед и бабушка пробанда - здоровы. Две двоюродных сестры от дяди и двоюродный брат от тети пробанда здоровы. По линии матери пробанда один из двух дядей (старший) болел миопатией. Второй дядя (здоровый) имел двух здоровых сыновей и здоровую дочь. Тетя пробанда имела больного сына. Дед и бабушка здоровы.

а) Составив родословную, отметьте тип наследования болезни в этой семье.

б) Укажите гетерозиготных членов родословной.

в) От кого из родителей пробанд унаследовал данное заболевание?

Задача 5

Выполните исследование, решив задачу:

В родильном доме перепутали двух мальчиков. Родители одного из них имеют А и О группы крови. Родители другого — А и АВ группы крови. Исследование показало, что дети имеют О и А группы крови. Определите, кто чей сын?

Задача 6

Выполните исследование, решив задачу:

Какая будет группа крови у девочки, если у матери II группа крови (резус-фактор положительный), у отца IV группа крови (резус-фактор положительный), а у сестры III группа крови (резус-фактор отрицательный). Повлияет ли резус-фактор девочки на течение беременности ее мамы?

Задача 7

Выполните исследование, решив задачу:

У матери 3 группа крови, а у отца 4. Определите возможные группы крови детей, если известно, что аллели A и B доминируют над аллелем O, а между собой A и B являются кодоминантными.

Задача 8

Выполните исследование, решив задачу:

Известно, что кровь O группы можно переливать всем людям, кровь A группы — только лицам A или AB групп, кровь B группы — только лицам B или AB групп, а кровь AB группы — только людям AB группы. Всегда ли возможно переливание крови матери детям, а крови сестры — ее родному брату?

Задача 9

Выполните исследование, решив задачу:

Известно, что при переливании крови, надо учитывать не только группы крови по системе агглютинино-агглютиногенных реакций O, A, B и AB, но и знать резус-фактор. Наличие резусного антигена является доминантным признаком, поэтому обозначают его R большим, а его отсутствие — признак рецессивный, поэтому обозначают его буквой r малая. Какие дети могут появиться от брака родителей со всеми возможными сочетаниями резус-фактора? Какое влияние оказывает резус-фактор на течение беременности?

Задача 10

Выполните исследование, решив задачу:

В семье, где родители кареглазые, имеется четверо детей. Двое голубоглазых имеют 1 и 4 группы крови, двое кареглазых 2 и 3 группы крови. Определите вероятность рождения следующего ребенка кареглазого с 1 группой крови, если известно, что карий цвет глаз доминирует над голубым обусловлен аутосомным геном.

Задача 11

Выполните исследование, решив задачу:

Гипертрихоз (повышенная волосатость) наследуется как признак, сцепленный с Y-хромосомой. Какова вероятность рождения детей с этой аномалией в семье, где отец обладает гипертрихозом? Какие еще заболевания сцеплены с Y-хромосомой?

Задача 12.

Выполните исследование, решив задачу:

Отсутствие потовых желез у людей передается по наследству как рецессивный признак, сцепленный с X-хромосомой. Юноша, не страдающий этим недостатком, женится на девушке, отец которой лишен потовых желез, а мать и ее предки здоровы. Какова вероятность, что сыновья и дочери от этого брака будут страдать отсутствием потовых желез?

Задача 13.

Выполните исследование, решив задачу:

Потемнение зубов может определяться двумя доминантными генами, один из которых расположен в аутосомах, другой в X-хромосоме. В семье родителей, имеющих темные зубы,

родились дочка и мальчик с нормальным цветом зубов. Определите вероятность рождения в этой семье следующего ребенка тоже без аномалий, если удалось установить, что темные зубы матери обусловлены лишь геном, сцепленным с X-хромосомой, а темные зубы отца — аутосомным геном, по которому он гетерозиготен.

Задача 14.

Выполните исследование, решив задачу:

Дочь дальтоника выходит замуж за сына дальтоника, причем жених и невеста различают цвета нормально. Каким будет зрение их детей? Какой тип наследования данного заболевания? Каковы механизмы проявления дальтонизма на уровне белков сетчатки глаза?

Задача 15.

Выполните исследование, решив задачу:

Рецессивный ген гемофилии находится в X-хромосоме. Отец девушки страдает гемофилией, а мать здорова и происходит из здоровой семьи. Девушка выходит замуж за здорового юношу. Что можно сказать об их будущих детях? Какие компоненты лекарственных препаратов противопоказаны при данном заболевании? Опишите механизм проявления данного заболевания на уровне белков крови?

Задача 16.

Выполните исследование, решив задачу:

Пробанд страдает ночной слепотой. Его два брата также больны. По линии отца пробанда страдающих ночной слепотой не было, мать пробанда больна. Две сестры и два брата матери здоровы. Они имеют только здоровых детей. По материнской линии известно, что бабушка больна, а брат здоров, прадедущка, (отец бабушки) страдал ночной слепотой, сестра и брат прадедущки были больны. Прадедущка болен, его брат, имеющий больную дочь и двух больных сыновей, также болен.

Жена пробанда, ее родители и родственники здоровы. Составьте родословную. Определите вероятность больных детей в семье пробанда.

Задача 17.

Выполните исследование, решив задачу:

Фенилкетонурия наследуется как рецессивный признак. Жена гетерозиготна по гену фенилкетонурии, а муж гомозиготен по нормальному аллелю этого гена. Какова вероятность рождения у них больного ребенка? Какие компоненты лекарственных препаратов противопоказаны при данном заболевании? Какой диеты должны придерживаться дети, рожденные с данной патологией, чтобы исключить проблемы в развитии?

Провести предварительную диагностику наследственного заболевания. Провести беседу по планированию семьи с учетом имеющейся патологии.

Задача 18

Выполните исследование, решив задачу:

Исследование полового хроматина (телец Барра) в клетках слизистой оболочки щеки у женщины показало, что значительная часть клеток не содержит телец Барра. Определите: а) кариотип этой женщины; б) какие гаметы могут быть причиной рождения такой женщины; в) как называется синдром, которым страдает женщина.

Задача 19.

Выполните исследование, решив задачу:

У мужчины с синдромом Клайнфельтера вместо двух половых хромосом - три (кариотип 47, XXY). Объясните, как могла образоваться зигота с таким необычным набором хромосом? Какие исследования необходимо провести для подтверждения диагноза у этого

мужчины? Может ли данный синдром передаваться по наследству?

Задача 20.

У женщины, употреблявшей во время беременности алкогольные напитки, родился глухой ребенок с расщелинами верхней губы и неба. Эти признаки напоминают проявление некоторых хромосомных аномалий. Какой процесс привел к таким последствиям? Каковы его механизмы? Поясните причины появления данного заболевания. Предложите способы профилактики рождения детей с пороками развития под влиянием факторов внешней среды.

Задача 21.

Пациентка обратилась в женскую консультацию для постановки на учет по беременности. Женщина сообщила, что работает в радиационной лаборатории, не соблюдала технику безопасности в первые недели беременности и подвергалась корпускулярному ионизирующему облучению (мутагенному воздействию). Предположите возможные последствия на эмбриональное развитие ребенка и объясните молекулярно-генетические механизмы. Поясните причины появления данного заболевания. Предложите способы профилактики рождения детей с пороками развития под влиянием факторов внешней среды.

Задача 22.

Выполните исследование, решив задачу:

Составьте родословную больного эпилепсией мужчины. Родители пробанда его брат и сестра - здоровы. Две тетки по линии матери здоровы: обе замужем и имеют по одному здоровому ребенку. Дед и бабушка по материнской линии здоровы. По отцовской линии - дед, бабушка, дядя и тетка здоровы, дети дяди сын и дочь - здоровы. У тетки больной эпилепсией эпилепсией сын. Составив родословную, определите, по какой линии передается предрасположение к болезни?

Провести предварительную диагностику наследственного заболевания. Провести беседу по планированию семьи с учетом имеющейся патологии.

Задача 23.

Выполните исследование, решив задачу:

Составьте родословную по данным анамнеза. Пробанд - больная шизофренией женщина. Ее брат и сестра здоровы. Отец пробанда здоров. Со стороны отца имеются следующие родственники: больной шизофренией дядя и две здоровые тетки, одна из них имеет трех здоровых детей, вторая - больного сына. Дед и бабка со стороны отца здоровы. Сестра бабки болела шизофренией. Мать пробанда, дядя, дед и бабка с материнской стороны здоровы. У дяди два здоровых ребенка. Составив родословную определите, по какой линии передается предрасположение к болезни?

Провести предварительную диагностику наследственного заболевания. Провести беседу по планированию семьи с учетом имеющейся патологии.

Задача 24.

Сахарным диабетом можно заболеть в любом возрасте. Люди, у чьих родственников когда-либо был диагностирован недостаток инсулина, входят в группу риска. На сегодняшний день выявлены следующие причины диабета:

- генетическая предрасположенность
- перманентная терапия хронических заболеваний
- несбалансированный рацион, вызывающий ожирение, усугубленный малоподвижным образом жизни
- хронические эмоциональные и физические стрессы.

Предложите способы профилактики данного заболевания для здорового человека, у которого близкие родственники страдают сахарным диабетом и для здорового человека, в

семье которого случаем данного заболевания не выявлено.

Задача 25.

Известно, что пациенты с одним и тем же диагнозом имеют разное течение заболевания. Например, пациенты с синдромом Дауна, имеют разное качество жизни. Некоторые дети рождаются с тяжелыми пороками развития, погибают через несколько лет жизни, а у других заболевание протекает в более мягкой форме, они могут получить высшее образование и даже родить генетически здоровых детей. Объясните возможные причины.

Задача 26.

Выполните исследование, решив задачу:

В медицинскую лабораторию обратилась пациентка с жалобой на качество проведения пренатального генетического тестирования. Пациентка сделала тест на сроке 20 недель беременности, результаты теста показали нормальное количество хромосом. Однако ребенок родился с трисомией по 21-ой хромосоме (синдром Дауна). Лаборанты уверены, что генетический анализ был выполнен верно и пробирки разных пациенток перепутаны не были.

Объясните генетические причины данного феномена. Дайте рекомендации по планированию следующей беременности. Может ли данный синдром передаваться по наследству?

Задача 27.

Выполните исследование, решив задачу:

За консультацией обратилась беременная пациентка. На сроке 15 недель она сдала кровь на неинвазивное пренатальное тестирование. Тест показал мозаицизм по трисомии по 13-ой хромосоме. Пациентка была направлена на инвазивную диагностику, в рамках которой было установлено, что клетки плаценты имеют трисомию по 13-ой хромосоме, а клетки эмбриона нормальный кариотип. Известно, что трисомия по 13-ой хромосоме (синдром Патау) имеет серьезные патологии развития, влияющие на качество жизни ребенка, и пациенткам предлагают прервать беременность.

В рамках консультации объясните пациентке причины появления мозаицизма, предложите варианты дальнейшего ведения беременности. Возможно ли сохранить данного ребенка?

Задача 28.

Представлена часть последовательности иРНК гемоглобина в норме: ГУГ ЦАЦ ЦУГ АЦУ ЦЦУ ГАГ ГАГ, что соответствует нормальной форме эритроцитов. При серповидно-клеточной анемии в шестом триplete происходит замена аденина на урацил. Какую аминокислоту кодирует шестой триплет в норме и при серповидно-клеточной анемии (аутосомно-рецессивное наследование)? Какой это вид мутации?

Проведите консультацию супругам, которые являются носителями серповидно-клеточной анемии и хотят узнать вероятность рождения фенотипически здоровых детей.

Генетический код (иРНК от 5' к 3' концу)					
Первое основание	Второе основание				Третье основание
	У	Ц	А	Г	
У	Фен	Сер	Тир	Цис	У
	Фен	Сер	Тир	Цис	Ц
	Лей	Сер	–	–	А
	Лей	Сер	–	Три	Г
Ц	Лей	Про	Гис	Арг	У
	Лей	Про	Гис	Арг	Ц
	Лей	Про	Глн	Арг	А
	Лей	Про	Глн	Арг	Г
А	Иле	Тре	Асн	Сер	У
	Иле	Тре	Асн	Сер	Ц
	Иле	Тре	Лиз	Арг	А
	Мет	Тре	Лиз	Арг	Г
Г	Вал	Ала	Асп	Гли	У
	Вал	Ала	Асп	Гли	Ц
	Вал	Ала	Глу	Гли	А
	Вал	Ала	Глу	Гли	Г

Задача 29.

Интерфероны — это белки, которые вырабатываются клетками организма при вторжении вирусов и других чужеродных агентов. Представлен фрагмент последовательности ДНК интерферона альфа: ЦТГ ТЦЦ АТГ АГА ТГА ТЦТ АГЦ АГА. В результате мутации в третьем кодоне произошла замена гуанина на цитозин. Напишите последовательность иРНК и аминокислот в норме и в результате мутации. Как называется данный вид мутации? Как это может отразиться на функционировании белка?

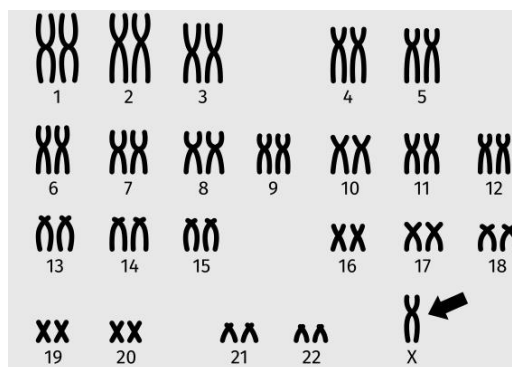
Генетический код (иРНК от 5' к 3' концу)					
Первое основание	Второе основание				Третье основание
	У	Ц	А	Г	
У	Фен	Сер	Тир	Цис	У
	Фен	Сер	Тир	Цис	Ц
	Лей	Сер	–	–	А
	Лей	Сер	–	Три	Г
Ц	Лей	Про	Гис	Арг	У
	Лей	Про	Гис	Арг	Ц
	Лей	Про	Глн	Арг	А
	Лей	Про	Глн	Арг	Г
А	Иле	Тре	Асн	Сер	У
	Иле	Тре	Асн	Сер	Ц
	Иле	Тре	Лиз	Арг	А
	Мет	Тре	Лиз	Арг	Г
Г	Вал	Ала	Асп	Гли	У
	Вал	Ала	Асп	Гли	Ц
	Вал	Ала	Глу	Гли	А
	Вал	Ала	Глу	Гли	Г

Задача 30.

Выполните исследование, решив задачу:

За генетической консультацией обратилась женщина, 27 лет, по поводу бесплодия в 5-летнем браке. Выяснено, что у женщины никогда не было менструаций. При обследовании обнаружено: рост 142 см, вес 50 кг, короткая шея с крыловидными складками. Искривление ключиц и позвоночника. На лице, туловище и конечностях большое количество пигментированных родинок. Низкий рост волос на шее сзади. Молочные железы недоразвиты, соски их резко втянуты. Половое оволосение скудное. Дальновзоркость обоих глаз. Интеллект не нарушен. При гинекологическом обследовании определяется очень маленькая, недоразвитая матка, яичники в виде тяжей. Дерматоглифика с грубыми патологическими знаками. Данные кариограммы пациентки представлены на рисунке. В родословной случаев низкорослости и бесплодия неизвестно.

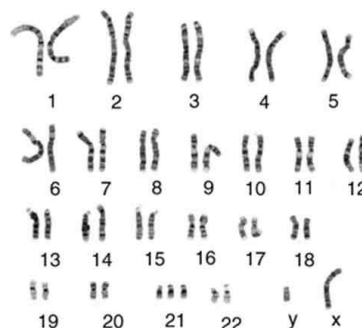
Запишите кариотип пациентки. Какой диагноз можно ей поставить? Провести беседу по планированию семьи с учетом имеющейся патологии.



Задача 31.

Выполните исследование, решив задачу:

Для генетического анализа обратился пациент. Кариограмма представлена на рисунке.



Запишите кариотип. Укажите пол пациента. Какой диагноз можно поставить по результатам кариограммы. Объясните возможные причины наследования данного заболевания у пациента?

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

Оценка «отлично» ставится обучающимся, которые:

Демонстрируют высокий уровень усвоения материала, предусмотренного учебной программой дисциплины;

Показывают усвоение основной учебной литературы по всем разделам программы;

Демонстрируют уровень знаний и умений, позволяющих студенту решать типовые ситуационные задачи;

Владеют научной терминологией согласно темам;

Обоснованно, четко, полно излагают ответ;

Отвечают на дополнительные вопросы;

Обладают достаточно высоким уровнем информационно - коммуникативной культуры;

При ответе на вопросы по зачетной теме не допускают ошибок и неточностей в изложении материала;

Не допускают принципиальные ошибки в ответе на вопросы

Оценка «хорошо» ставится обучающимся, которые:

Показывают прочные знания материала, предусмотренного учебной программой дисциплины;

Показывают усвоение основной учебной литературы по всем разделам программы;

Допускает неточности в обоснованности ответа при решении типовых ситуационных задач;

Владеют научной терминологией согласно темам;
Отвечают на дополнительные вопросы;
При ответе на вопросы по зачетной теме допускают неточности в изложении материала;

Не допускают принципиальные ошибки в ответе на вопросы

Оценка «удовлетворительно» ставится обучающимся, которые:

Показывают знания только основного программного материала по дисциплине;

В научной терминологии согласно темам допускают ошибки;

Допускают ошибки в обоснованности ответа при решении ситуационных задач;

При ответе на дополнительные вопросы допускают неточности.

Допускают не принципиальные ошибки в ответе на вопросы билета.

Оценка «неудовлетворительно» ставится обучающимся, которые:

Показывают фрагментарные знания основного программного материала;

Не владеют всей научной терминологией по дисциплине;

Демонстрируют обрывочные знания теории и практики по предмету;

Не могут решить знакомую проблемную ситуацию даже при помощи преподавателя;

Допускают принципиальные ошибки в ответе на вопросы билета.

**АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
«КУБАНСКИЙ ИНСТИТУТ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ»
(АНПОО «КУБАНСКИЙ ИПО»)**

ОТДЕЛЕНИЕ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ
И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ
по учебной дисциплине
ОП.11 ПРАВОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Краснодар, 2021

ПАСПОРТ ФОС ПО ДИСЦИПЛИНЕ

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен обладать предусмотренными ФГОС по специальности СПО следующими умениями, знаниями, которые формируют профессиональную компетенцию:

Таблица 1

Умения:	
У1	использовать нормативно-правовые документы, регламентирующие профессиональную деятельность специалиста;
У2	защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданско-процессуальным, административным и трудовым законодательством
У3	анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения
У4	использовать в работе персональные данные пациентов и сведения, составляющие врачебную тайну
Знания:	
З1	нормативные правовые акты Российской Федерации в сфере здравоохранения, общие вопросы организации лабораторной службы, правила проведения лабораторных исследований,
З2	действующую законодательную и нормативную базу профессиональной деятельности;
З3	Федеральные законы в области прав потребителей;
З4	виды объектов гражданских прав,
З5	основные положения Конституции Российской Федерации;
З6	права и свободы человека и гражданина, механизмы их реализации;
З7	понятие правового регулирования в сфере профессиональной деятельности
З8	законодательные акты и другие нормативные документы, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности;
З9	организационно-правовые формы юридических лиц;
З10	правовое положение субъектов предпринимательской деятельности;
З11	права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности;
З12	порядок заключения трудового договора и основание для его прекращения
З13	правила оплаты труда;
З14	роль государственного регулирования в обеспечении занятости населения;
З15	право социальной защиты граждан;
З16	понятие дисциплинарной и материальной ответственности работников;
З17	виды административных правонарушений и административной ответственности
З18	нормы защиты нарушенных прав и судебный порядок разрешения споров
Общие компетенции (ОК):	
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, определять методы решения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения возложенных на него профессиональных задач, а также для своего профессионального и личностного развития
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.
ОК 6.	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями

ОК 7.	Брать ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать и осуществлять повышение своей квалификации
ОК 9.	Ориентироваться в условиях смены технологий в профессиональной деятельности.
ОК 10.	Бережно относиться к историческому наследию и культурным традициям народа, уважать социальные, культурные и религиозные различия.
ОК 11.	Быть готовым брать на себя нравственные обязательства по отношению к природе, обществу и человеку.
ОК 12.	Оказывать первую медицинскую помощь при неотложных состояниях.
ОК 13.	Организовывать рабочее место с соблюдением требований охраны труда, производственной санитарии, инфекционной и противопожарной безопасности.
ОК 14.	Вести здоровый образ жизни, заниматься физической культурой и спортом для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей.
Профессиональные компетенции (ПК):	
ПК1.1.	Проводить мероприятия по сохранению и укреплению здоровья населения, пациента и его окружения.
ПК1.2	Проводить санитарно-гигиеническое воспитание населения.
ПК1.3	Участвовать в проведении профилактики инфекционных и неинфекционных заболеваний.
ПК 2.1.	Представлять информацию в понятном для пациента виде, объяснять ему суть вмешательств.
ПК 2.2.	Осуществлять лечебно-диагностические вмешательства, взаимодействуя с участниками лечебного процесса.
ПК 2.3.	Сотрудничать со взаимодействующими организациями и службами.
ПК 2.4	Применять медикаментозные средства в соответствии с правилами их использования.
ПК 2.5	Соблюдать правила использования аппаратуры, оборудования и изделий медицинского назначения в ходе лечебно-диагностического процесса.
ПК 2.6	Вести утвержденную медицинскую документацию
ПК 2.7	Осуществлять реабилитационные мероприятия.
ПК 2.8	Оказывать паллиативную помощь.
ПК 3.1.	Оказывать доврачебную помощь при неотложных состояниях и травмах.
ПК 3.2.	Участвовать в оказании медицинской помощи в чрезвычайных ситуациях.
ПК 3.3.	Взаимодействовать с членами профессиональной бригады и добровольными помощниками в условиях чрезвычайных ситуаций

Формой аттестации по учебной дисциплине является **дифференцированный зачет**

РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ, ПОДЛЕЖАЩИЕ ПРОВЕРКЕ

В результате аттестации по общеобразовательной учебной дисциплине осуществляется комплексная проверка следующих умений и знаний:

Таблица 2

Результаты обучения: умения и знания	Показатели оценки результатов	Форма контроля и оценивания
Уметь:		
У1: использовать нормативно-правовые документы,	Четкость ориентирования в нормативно-правовых актах	Выполнение тестовых заданий,

регламентирующие профессиональную деятельность специалиста;; ОК1-13, ПК1.1-1.3, ПК 2.1-2.8, ПК 3.1 – 3.3	регламентирующих профессиональную деятельность в области образования;	практическая работ, самостоятельная работа.
У2: Защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданско-процессуальным и трудовым законодательством; ОК1-13, ПК1.1-1.3, ПК 2.1-2.8, ПК 3.1 – 3.3	Правильность выбора соответствующих закону действий по защите нарушенных прав в конкретных ситуациях	Выполнение тестовых заданий, практическая работ, самостоятельная работа.
У3: анализировать и оценивать результаты и последствия действий (бездействия) с правовой точки зрения; ОК1-13, ПК1.1-1.3, ПК 2.1-2.8, ПК 3.1 – 3.3	Умение анализировать и оценивать результаты и последствия действий (бездействия) с правовой точки зрения;	Практическая работа, самостоятельная работа.
У4: использовать в работе персональные данные пациентов и сведения, составляющие врачебную тайну ОК1-13, ПК1.1-1.3, ПК 2.1-2.8, ПК 3.1 – 3.3	Умение использовать в работе персональные данные пациентов и сведения, составляющие врачебную тайну	Выполнение тестовых заданий, практическая работ, самостоятельная работа.
31: нормативные правовые акты Российской Федерации в сфере здравоохранения, общие вопросы организации лабораторной службы, правила проведения лабораторных исследований,	Владение разными видами нормативно-правовых актов при решении ситуаций, связанных с профессиональной деятельностью.	Практическая работ, самостоятельная работа.
32: действующую законодательную и нормативную базу профессиональной деятельности;	Владение разными видами нормативно-правовых актов при решении ситуаций, связанных с профессиональной деятельностью.	Практическая работ, самостоятельная работа.
33: Федеральные законы в области прав потребителей;	Владение разными видами нормативно-правовых актов при решении ситуаций, связанных с профессиональной деятельностью.	Практическая работ, самостоятельная работа.
34: виды объектов гражданских прав,	Владение разными видами нормативно-правовых актов при решении ситуаций, связанных с профессиональной деятельностью.	Практическая работ, самостоятельная работа.
35: основные положения Конституции Российской Федерации;	Владение разными видами нормативно-правовых актов при решении ситуаций, связанных с профессиональной деятельностью.	Практическая работ, самостоятельная работа.
36: права и свободы человека и гражданина, механизмы их реализации;	Владение разными видами нормативно-правовых актов при решении ситуаций, связанных с профессиональной деятельностью.	Практическая работ, самостоятельная работа.
37: права и свободы человека и гражданина, механизмы их реализации;	Владение разными видами нормативно-правовых актов при	Практическая работ, самостоятельная

	решении ситуаций, связанных с профессиональной деятельностью.	работа.
38: законодательные акты и другие нормативные документы, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности;	Владение разными видами нормативно-правовых актов при решении ситуаций, связанных с профессиональной деятельностью.	Практическая работ, самостоятельная работа.
39: организационно-правовые формы юридических лиц;	Владение разными видами нормативно-правовых актов при решении ситуаций, связанных с профессиональной деятельностью.	Практическая работ, самостоятельная работа.
310: правовое положение субъектов предпринимательской деятельности;;	Владение разными видами нормативно-правовых актов при решении ситуаций, связанных с профессиональной деятельностью.	Практическая работ, самостоятельная работа.
311: .права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности;;	Владение разными видами нормативно-правовых актов при решении ситуаций, связанных с профессиональной деятельностью.	Практическая работ, самостоятельная работа.
312: порядок заключения трудового договора и основания для его прекращения;	Владение разными видами нормативно-правовых актов при решении ситуаций, связанных с профессиональной деятельностью.	Практическая работ, самостоятельная работа.
313: правила оплаты труда;	Владение разными видами нормативно-правовых актов при решении ситуаций, связанных с профессиональной деятельностью.	Практическая работ, самостоятельная работа.
314: роль государственного регулирования в обеспечении занятости населения;	Владение разными видами нормативно-правовых актов при решении ситуаций, связанных с профессиональной деятельностью.	Практическая работ, самостоятельная работа.
315: . право социальной защиты граждан;	Владение разными видами нормативно-правовых актов при решении ситуаций, связанных с профессиональной деятельностью.	Практическая работ, самостоятельная работа.
316: понятие дисциплинарной и материальной ответственности работника;	Владение разными видами нормативно-правовых актов при решении ситуаций, связанных с профессиональной деятельностью.	Практическая работ, самостоятельная работа.
317: виды административных правонарушений и административной ответственности;	Владение разными видами нормативно-правовых актов при решении ситуаций, связанных с профессиональной деятельностью.	Практическая работ, самостоятельная работа.
318: нормы защиты нарушенных прав и судебный порядок разрешения споров.	Владение разными видами нормативно-правовых актов при решении ситуаций, связанных с профессиональной деятельностью.	Практическая работ, самостоятельная работа.

КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ)

Элемент учебной дисциплины	Формы и методы контроля			
	Текущий контроль		Промежуточная аттестация	
	Форма контроля	Проверяемые У, З. ОК	Форма контроля	Проверяемые У, З. ОК
Раздел 1. Введение			дифференцированный зачет	У1 – У4, З1 – З18 ОК1- ОК14 ПК1.1-1.3, ПК 1.5, ПК 2.1-2.8, ПК 3.1, ПК 3.3, ПК 3.3
Тема 1.1 Краткая история законодательства, регулирующего деятельность медицинских работников	<i>Устный опрос</i> <i>Выполнение внеаудиторной самостоятельной работы;</i> <i>Тестирование</i>	У1 – У4, З1 – З18 ОК1- ОК14		У1 – У4, З1 – З18 ОК1- ОК14
Раздел 2. Законодательство Российской Федерации об охране здоровья граждан			дифференцированный зачет	У1 – У4, З1 – З18 ОК1- ОК14 ПК1.1-1.3, ПК 1.5, ПК 2.1-2.8, ПК 3.1, ПК 3.3, ПК 3.3
Тема 2.1 Общая характеристика базовых законов, определяющих политику государства в области охраны здоровья граждан	<i>Устный опрос</i> <i>Выполнение и защита результатов практических работ (ПЗ №1)</i> <i>Выполнение внеаудиторной самостоятельной работы;</i> <i>Тестирование</i>	У1 – У4, З1 – З18 ОК1- ОК14		У1 – У4, З1 – З18 ОК1- ОК14
Тема 2.2 Понятие и виды медицинского страхования. Система медицинского страхования. Деятельность страховых медицинских организаций	<i>Устный опрос</i> <i>Выполнение и защита результатов практических работ (ПЗ №2)</i> <i>Выполнение внеаудиторной самостоятельной работы;</i> <i>Тестирование</i>	У1 – У4, З1 – З18 ОК1- ОК14		У1 – У4, З1 – З18 ОК1- ОК14
Раздел 3. Регулирование трудовых отношений в сфере здравоохранения			дифференцированный зачет	У1 – У4, З1 – З18 ОК1- ОК14

				ПК1.1-1.3, ПК 1.5, ПК 2.1-2.8, ПК 3.1, ПК 3.3, ПК 3.3
Тема 3.1 Основы трудовых отношений в здравоохранении. Гарантии и компенсации трудового законодательства для специалиста	<i>Устный опрос</i> <i>Выполнение внеаудиторной самостоятельной работы;</i> <i>Тестирование</i>	У1 – У4, 31 – 318 ОК1- ОК14		У1 – У4, 31 – 318 ОК1- ОК14
Раздел 4. . Права и обязанности лечебных учреждений и граждан при оказании медицинской помощи			дифференциро- ванный зачет	У1 – У4, 31 – 318 ОК1- ОК14, ПК1.1-1.3, ПК 1.5, ПК 2.1-2.8, ПК 3.1, ПК 3.3, ПК 3.3
Тема 4.1 Права и обязанности граждан (пациентов) при оказании им квалифицированной медицинской помощи	<i>Устный опрос</i> <i>Выполнение и защита результатов практических работ (ПЗ №3)</i> <i>Выполнение внеаудиторной самостоятельной работы;</i> <i>Тестирование</i>	У1 – У4, 31 – 318 ОК1- ОК14		У1 – У4, 31 – 318 ОК1- ОК14
Тема 4.2 Права, обязанности и ответственность лечебных учреждений и медицинских работников при оказании медицинской помощи	<i>Устный опрос</i> <i>Выполнение внеаудиторной самостоятельной работы</i> <i>Тестирование</i>	У1 – У4, 31 – 318 ОК1- ОК14		У1 – У4, 31 – 318 ОК1- ОК14
Раздел 5. Особенности правового регулирования отдельных видов медицинской деятельности			дифференциро- ванный зачет	У1 – У4, 31 – 318 ОК1- ОК14 ПК1.1-1.3, ПК 1.5, ПК 2.1-2.8, ПК 3.1, ПК 3.3, ПК 3.3
Тема 5.1 Правовое регулирование отдельных видов медицинской деятельности	<i>Устный опрос</i> <i>Выполнение и защита результатов практических работ (ПЗ №4)</i> <i>Выполнение внеаудиторной самостоятельной работы;</i> <i>Тестирование</i>	У1 – У4, 31 – 318 ОК1- ОК14		У1 – У4, 31 – 318 ОК1- ОК14

Раздел 6. Основы законодательства в обеспечении социальной защиты населения			дифференцированный зачет	У1 – У4, З1 – З18 ОК1- ОК14 ПК1.1-1.3, ПК 1.5, ПК 2.1-2.8, ПК 3.1, ПК 3.3, ПК 3.3
Тема 6.1 Цели, задачи и принципы социальной политики государства	<i>Устный опрос</i> <i>Выполнение внеаудиторной самостоятельной работы;</i> <i>Тестирование</i>	У1 – У4, З1 – З18 ОК1- ОК14		У1 – У3, З1 – З14 ОК1- ОК14
Тема 6.2 Социальная защита медицинских и фармацевтических работников	<i>Устный опрос</i> <i>Выполнение и защита результатов практических работ (ПЗ №5)</i> <i>Выполнение внеаудиторной самостоятельной работы;</i> <i>Тестирование</i>	У1 – У4, З1 – З18 ОК1- ОК14		У1 – У4, З1 – З18 ОК1- ОК14
Раздел 7. Подготовка средних медицинских работников			дифференцированный зачет	У1 – У4, З1 – З18 ОК1- ОК14 ПК1.1-1.3, ПК 1.5, ПК 2.1-2.8, ПК 3.1, ПК 3.3, ПК 3.3
Тема 7.1 Система подготовки, переподготовки и повышения квалификации медицинских работников.	<i>Устный опрос</i> <i>Выполнение и защита результатов практических работ (ПЗ №6)</i> <i>Выполнение внеаудиторной самостоятельной работы;</i> <i>Тестирование</i>	У1 – У4, З1 – З18 ОК1- ОК14		У1 – У4, З1 – З18 ОК1- ОК14
Раздел 8. Законодательные основы предпринимательской деятельности			дифференцированный зачет	У1 – У4, З1 – З18 ОК1- ОК14 ПК1.1-1.3, ПК 1.5, ПК 2.1-2.8, ПК 3.1, ПК 3.3, ПК 3.3
Тема 8.1 Предпринимательство в здравоохранении и его	<i>Устный опрос</i> <i>Выполнение и защита результатов практических</i>	У1 – У4, З1 – З18 ОК1- ОК14		У1 – У4, З1 – З18 ОК1- ОК14

законодательное обеспечение в сфере здравоохранения	<i>работ (ПЗ №7)</i> <i>Выполнение внеаудиторной самостоятельной работы;</i> <i>Тестирование</i>			
Раздел 9. Ответственность медицинских работников, учреждений, пациентов			дифференцированный зачет	У1 – У4, 31 – 318 ОК1- ОК14 ПК1.1-1.3, ПК 1.5, ПК 2.1-2.8, ПК 3.1, ПК 3.3, ПК 3.3
Тема 9.1 Виды ответственности медицинских работников, учреждений и пациентов.	<i>Устный опрос</i> <i>Выполнение и защита результатов практических работ (ПЗ №8)</i> <i>Выполнение внеаудиторной самостоятельной работы;</i> <i>Тестирование</i>	У1 – У4, 31 – 318 ОК1- ОК14		У1 – У4, 31 – 318 ОК1- ОК14
Тема 9.2 Наркотические средства и психотропные вещества	<i>Устный опрос</i> <i>Выполнение внеаудиторной самостоятельной работы;</i> <i>Тестирование</i>	У1 – У4, 31 – 318 ОК1- ОК14		У1 – У4, 31 – 318 ОК1- ОК14

ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ ОЦЕНКИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Практическое занятие № 1

ПЗ 1 - Практические занятия по отработке умения использовать необходимые нормативные правовые документы;

ПЗ №1. Решение ситуационных задач по теме «Законодательная власть в РФ».

Контрольные вопросы:

1. В чем состоит предмет конституционного права России как отрасли
2. Дайте определение понятия конституционно-правовой нормы.
3. По каким основаниям и как можно классифицировать конституционно-правовые нормы?
4. Что такое «подотрасль «конституционно-правовой институт»? Приведите примеры.
5. Какое место занимает и какие функции выполняет конституционное право в системе права России?
6. В чем состоят ответственности?
7. Назовите виды источников конституционного права России, располагая их по юридической силе.
8. Система конституционного права: понятие, дискуссионные вопросы. Подотрасли и институты конституционного права.
9. Нормы конституционного права: понятие, особенности. В чем отличие норм конституционного права от норм других отраслей — гражданского, уголовного, административного?
10. Нормы конституционного права и нормы Конституции Российской Федерации: соотношение понятий.
11. Виды норм конституционного права.
12. Структура норм конституционного права. Санкции в конституционном праве.
13. Нестандартные конституционные нормативно-правовые предписания: понятие, функции.

Ситуационные задачи

1. Депутат Ярославской областной думы, являющийся ответчиком по делу о разводе, прибыл в суд. Возникают ли в данном случае конституционно-правовые отношения?
2. Между студентами юридического факультета университета Смирновым и Назаровым возник спор, в каких правоотношениях состоят между собой: а) университет и преподаватели;
б) университет и студенты. Смирнов, со ссылкой на статьи 37 и 43 Конституции РФ, полагал, что речь должна идти о конституционно-правовых отношениях. Назаров же считал, что в первом случае складываются трудовые, а во втором — административно-правовые отношения. Кто прав в споре?
3. Пенсионерка Иванова с целью голосования прибыла на избирательный участок и предъявила членам участковой избирательной комиссии свой паспорт. Какие правоотношения возникают в данном случае?
4. Государственная дума РФ отклонила предложенную Президентом кандидатуру Председателя Правительства РФ. Какие конституционно-правовые отношения возникают из данного юридического факта?
5. Между Россией и Республикой Крым был заключен договор, согласно которому последняя принималась в Российскую Федерацию. Возникают ли в данном случае конституционно-правовые отношения? Ответ аргументируйте.
6. В Российскую Федерацию прибыли с целью трудоустройства и постоянного проживания гражданин Республики Беларусь, гражданин Туниса и гражданин Грузии. Какие документы необходимы для обеспечения законности их пребывания в РФ? Вправе ли они рассчитывать на постоянное проживание и трудоустройство?

7. В договоре от 15 сентября 1995 г., заключенном Россией и Грузией, значится: «Постоянный житель не пользуется следующими правами: а) избирать и быть избранным на высшие государственные должности и в высшие органы государственной власти...». Означает ли это, что таковой может участвовать в выборах губернатора Ярославской области и депутатов областной Думы? 3. Гражданин Таджикистана обратился с заявлением о приеме его в российское гражданство. Так как он достиг призывного возраста, ему сразу была вручена повестка о призыве его на военную службу. Законно ли это?

8. Гражданин Испании, обучающийся в вузе на территории РФ, принял участие в митинге, организованном студентами. На митинге выдвигались требования повышения стипендии и улучшения жилищных условий студентов вуза. Оцените законность указанных действий.

9. Гражданин Украины, имеющий вид на жительство в России, изъявил желание стать учредителем общественной организации, а также подал заявления о вступлении в члены политической партии. Законно ли это? 6. Гражданин Грузии претендует на участие в приватизации государственной собственности. Есть ли у него такое право?

10. В миграционную службу с ходатайством о предоставлении статуса беженца обратился гражданин Узбекистана Исмаилов. В ходатайстве Исмаилов указал, что подвергается гонениям на территории Узбекистана, ему предъявлены обвинения в посягательстве на основы конституционного строя и членстве в запрещенной в Узбекистане, России и некоторых других государствах исламистской организации. Будет ли удовлетворено ходатайство гражданина Исмаилова?

Тестовые задания:

1. Кто является главой государства в Российской Федерации?

1. Председатель правительства;
2. Президент;
3. Представитель Государственной Думы;
4. Секретарь Совета Безопасности?

2. Кто является Верховным Главнокомандующим Вооружёнными Силами РФ:

1. Министр обороны;
2. Президент;
3. Начальник Генерального штаба;
4. Командующий Сухопутными силами РФ?

3. Как называется парламент (представительный и законодательный орган) Российской Федерации:

1. Национальное Собрание; 3) Всероссийский Собор;
2. Верховный Совет; 4) Федеральное Собрание?

4. Высший орган исполнительной власти в Российской Федерации:

1. Совет Министров РФ;
2. Кабинет Министров РФ;
3. Правительственный Совет РФ;
4. Правительство РФ?

5. Как именуется глава высшего органа исполнительной власти:

1. Премьер-министр; 3) Канцлер;
2. Председатель; 4) Первый министр?

6. Правосудие в России осуществляется:

1. Президентом РФ;
2. Администрацией на местах;
3. Органами внутренних дел;
4. Только судами?

7. Какие суды являются основными и самыми массовыми:

1. Верховный Суд;
2. Районный суд;
3. Конституционный (Уставный) Суд;

4. Областной суд?
8. Какой орган судебной власти решает вопросы соответствия Конституции РФ тех или иных действий, документов:
1. Основной Суд; 3) Суд Старейшин;
 2. Конституционный Суд; 4) Государственный Суд?
9. Какой суд является высшим судебным органом по гражданским, уголовным, административным и иным делам, осуществляет надзор за деятельностью массовых судов:
1. Верховный Суд;
 2. Главный Государственный Суд;
 3. Конституционный Суд;
 4. Президентский Суд?
10. Какой орган поддерживает законность и правопорядок от имени государства:
1. Магистратура;
 2. Прокуратура;
 3. Адвокатура;
 4. Нотариат?
11. Органы местного самоуправления:
1. не входят в систему органов государственной власти;
 2. входят в систему органов государственной власти;
 3. это зависит от конституции или устава субъекта федерации;
 4. это зависит от желания самих органов местного самоуправления.

Часть 2.

1. Вставьте понятие, соответствующее определению.
- _____ – система организации и функционирования верховной государственной власти в демократических государствах, отличающаяся разделением законодательных и исполнительных функций при ведущем положении парламента.
2. Вставьте слово вместо пропуска.
- В демократических государствах главенствует принцип _____, суть которого в том, что три ветви власти – законодательная (представительная), исполнительная и судебная – должны быть достаточно самостоятельны, независимы одна от другой, не подчиняться друг другу.
3. Государственную власть осуществляют:
1. Генеральный прокурор РФ;
 2. Президент РФ;
 3. Центральный банк РФ;
 4. Федеральное Собрание (Совет Федерации и Государственная Дума) ;
 5. Демократическая партия России;
 6. Правительство РФ;
 7. Федерация товаропроизводителей России.
 8. Суды РФ;
 9. Аппарат Президента РФ.
- Практическое задание:

1. *Выполнение практических заданий по теме: «Осуществление права гражданина на обращение с использованием ИКТ, портала государственных услуг».*

Практическое занятие № 2

Тестовые задания:

1. Предпринимательство – это:
- А) добровольная деятельность человека, который, пользуясь либо распоряжаясь экономическими благами, самостоятельно или с привлечением наемного труда, предпринимает меры по производству нового продукта с целью получения дохода
- Б) деятельность человека, направленная на максимизацию прибыли

- В) принудительная деятельность экономического агента, нацеленная на получение прибыли и дохода путем эффективного сочетания ограниченных ресурсов
2. Физическое лицо – это:
- А) физически сильный человек;
 - Б) человек, имеющий необходимое образование в области физики;
 - В) гражданин, обладающий правоспособностью и дееспособностью.
3. Источником предпринимательского права является:
- А) Конституция РК;
 - Б) договор поставки;
 - В) обычай делового оборота;
4. Указать признаки предпринимательства.
- А) легализованность; самостоятельность;
 - Б) реализованность; рискованность;
 - В) стилизованность; прибыльность.
5. Гражданин вправе заниматься предпринимательством с момента:
- А) государственной регистрации;
 - Б) заключения предпринимательской сделки;
 - В) заключения трудового договора с работником.
6. Метод правового регулирования предпринимательского права включает:
- А) согласования
 - Б) обязательные предписания рекомендации
 - В) все перечисленное
7. Риск. Который возникает в процессе реализации товар и услуг?
- А) Коммерческий
 - Б) Производственный
 - В) Инвестиционный
8. Вид предпринимательства, направленный на создание каких-либо материальных благ?
- а) предпринимательство в сфере услуг;
 - б) производственное предпринимательство;
 - в) оба варианта верны;
9. Обязательными признаками предпринимательской деятельности является:
- А) отсутствие цели, заключающейся в получении прибыли, и отсутствие хозяйственного риска
 - Б) систематический характер получения прибыли и факт государственной регистрации участников
 - В) все перечисленное.
10. Что является документом, закрепляющим необходимые условия для реализации коммерческой сделки:
- А) расчет цены товара
 - Б) контракт
 - В) сертификат о качестве товара
11. Предметом предпринимательского права являются:
- А) комплекс правовых отношений, связанных с организацией, осуществлением, государственным регулированием предпринимательства, а также внутрихозяйственные отношения, складывающиеся в ходе предпринимательской деятельности крупных коммерческих структур;
 - Б) система законодательных актов, которые регулируют общественные отношения между субъектами предпринимательства по поводу осуществления их деятельности;
 - В) содержание договорных отношений, которые складываются между участниками предпринимательской деятельности.
12. Признанная судом неспособность должника полностью удовлетворить требования кредитора по денежным обязательствам называется:

- А) банкротством;
 - Б) поручительством;
 - В) просрочка платежа.
13. Как соотносятся предпринимательское право и коммерческое право?
- А) Коммерческое право является составной частью предпринимательского;
 - Б) Коммерческое право включает в себя предпринимательское;
 - В) это две разных отрасли права.
14. В число признаков предпринимательства не входит:
- А). профессионализм предпринимателя;
 - Б) регулярное извлечение прибыли;
 - В) организационная независимость предпринимателя
15. За унитарным предприятием закрепляется имущество:
- А) На правах долгосрочной аренды
 - Б) На правах собственности
 - В) На правах оперативного управления либо хозяйственного ведения
16. Целью предпринимательства является:
- А) Удовлетворение потребностей населения в товарах и услугах
 - Б) Пополнение бюджета государства налоговыми поступлениями
 - В) Систематическое получение прибыли
17. К предпринимательству не относится деятельность:
- А) Торговля продуктами питания
 - Б) Эмиссия ценных бумаг и торговля ими
 - В) Организация регулярных пассажирских перевозок
18. Субъектами предпринимательства могут быть:
- А) Физические лица
 - Б) Физические и юридические лица
 - В) Юридические лица
19. Что лежит в основе любого предпринимательства?
- А) Четкая направленность на получение финансового результата
 - Б) Желание максимально удовлетворить потребности общества в товарах и услугах
 - В) Желание занять максимально перспективную нишу на рынке
20. Экономической основой индивидуального предпринимательства является ...
собственность.
- А) Частная
 - Б) Общественная
 - В) Государственная
21. Государственные предприятия в основном используют Форму предприятия
- А) Государственную
 - Б) Муниципальную
 - В) Унитарную
22. Отношения, регулируемые нормами предпринимательского права
- А) Предпринимательские
 - Б) Некоммерческие, тесно связанные с предпринимательством
 - В) Любые, возникающие в процессе деятельности граждан и юридических лиц
23. Возможность субъектов иметь права и нести обязанности, необходимые для осуществления предпринимательской деятельности, не запрещенных законом
- А) Общая
 - Б) Профессиональная
 - В) Законная
24. Предпринимательское законодательство может быть приведено в систему путем
- А) Обновления действующего законодательства
 - Б) Принятия Предпринимательского кодекса
 - В) Сокращения числа ведомственных актов

25. Некоммерческие организации создаются в форме
А) Потребительских кооперативов
Б) Хозяйственных товариществ
В) Производственных кооперативов
26. Преобразование государственной или муниципальной в частную собственность это
А) Реконструкция
Б) Приватизация
В) Купля-продажа
27. Казенное предприятие создается на базе собственности
А) Муниципальной
Б) Государственной
В) Частной
28. Абсолютные вещные права на имущество определяется правом
А) Собственности
Б) Договорным
В) Обязательным
29. Основные субъекты предпринимательского права:
А) коммерческие организации и индивидуальные предприниматели;
Б) государство и муниципальные образования;
В) само занятые граждане, не зарегистрированные в установленном порядке, и общественные организации.
30. Каковы основные условия занятия предпринимательской деятельностью физическим лицом?
А) Инициативность и творческий подход;
Б) Дееспособность гражданина и его регистрация в качестве индивидуального предпринимателя;
В) Опыт в области предпринимательства.
(А 16 А, 2. В 17 Б, 3. А 18 Б, 4. А 19 А, 5. А 20 А, 6. А 21 А, 7. А 22, АВ 23 В, 9. Б 24 Б)

Практическое занятие № 3

Практические занятия по отработке умения использовать необходимые нормативные правовые документы;

ПЗ №3 Решение ситуационных задач по теме: «Источники предпринимательского права».

Тестовые задания:

1. Выберите стороны трудовых правоотношений и запишите буквы, под которыми они указаны:

- а) семья
- б) работник**
- в) работодатель**
- г) судья
- д) трудовой договор

2. Что из нижеперечисленного не относится к основаниям возникновения трудовых отношений?

- а) избрание на должность
- б) заключение трудового договора
- в) заключение брачного договора**
- г) избрание по конкурсу или замещение соответствующей должности

3. Выберите пункты, являющиеся обязательными для включения в трудовой договор и запишите буквы, под которыми они указаны:

- а) трудовая функция, обязанности работник**
- б) информация о местах прошлой работы
- в) режим рабочего времени**

г) условия/размеры оплаты труда

д) условия об испытательном сроке

4. К обязанностям работника не относится:

а) осуществление трудовой деятельности в личных интересах работодателя/по его просьбе

б) личное выполнение им трудовой функции

в) бережное отношение к имуществу предприятия/работодателя

г) соблюдение всех действующих правил рабочего порядка

5. К обязанностям работодателя не относится:

а) обеспечение предусмотренных законодательством условий труда

б) осуществление заемного труда

в) предоставление работы по обусловленной трудовой функции

г) выплата заработной платы в полном размере

6. Какое из утверждений о сроках трудового договора является верным?

а) договор может заключаться только на неопределенный срок

б) трудовой договор всегда заключается на четко установленный срок

в) установленный на определенный срок договор не подлежит продлению

г) срочный трудовой договор заключается на срок не более 5 лет

7. Какое из утверждений о срочном трудовом договоре является верным:

А) Срочный договор может заключаться на время выполнения временных (до двух месяцев) работ

Б) Срочный договор может быть заключен на время сезонных работ

а) верно только А

б) верно только Б

в) верны оба утверждения

г) оба утверждения неверны

8. Выберите из приведенного ниже списка права работника:

а) право на отдых

б) право покинуть рабочее место по уважительной причине без предупреждения работодателя

в) право на своевременную выплату заработной платы в полном объеме

г) право на полную и достоверную информацию об условиях труда

д) право на ведение коллективных переговоров и забастовку

9. Согласно трудовому кодексу и другим федеральным законам, работник – это

а) лицо, вступившее в трудовые отношения с работодателем и достигшее 16-летнего возраста

б) лицо, получившее подтверждение дееспособности

в) лицо, имеющее обязанности перед другим лицом

г) любое лицо, подписавшее трудовой договор

10. Противоправное виновное нарушение трудовой или служебной дисциплины сотрудником – это

а) преступление

б) дисциплинарный проступок

в) гражданское правонарушение

г) выговор

Задачи:

Задача № 1 Между обществом с ограниченной ответственностью «Фарма и Ко» и индивидуальным предпринимателем Могилевским А.В. был заключен договор от 5 июня 2018 г., согласно которому последний обязался доставить три холодильника из г. Смоленска (Россия) для их ремонта в г. Новосибирске (Россия). Груз был адресован обществу с

ограниченной ответственностью «Новосибирскремонт», находящемуся в г. Новосибирске. Во исполнение условий договора индивидуальный предприниматель по товарно-транспортной накладной принял указанный груз к перевозке. В пути следования груз вместе с автомобилем был похищен неизвестными лицами. Общество с ограниченной ответственностью «Торгово-промышленная компания «Балтика» обратилась в суд с иском к индивидуальному предпринимателю о взыскании 560 тыс. рублей убытков, связанных с утратой груза при перевозке, и возврате 4100 рублей провозной платы.

Вопросы к задаче: 1. Является ли заключенный договор перевозки грузов от 5 июня 2018 г. предпринимательским договором?

2. Является ли договор, заключенный между обществом с ограниченной ответственностью «Фарма и Ко» и обществом с ограниченной ответственностью «Новосибирскремонт» и предусматривающий ремонт трех холодильников, предпринимательским договором?

3. К какому виду относится договор, заключенный между обществом с ограниченной ответственностью «Фарма и Ко» и обществом с ограниченной ответственностью «Новосибирскремонт», в данной задаче?

4. Какие источники права должны быть применены в данной задаче?

Задача № 2 Иск был предъявлен российской организацией к китайской фирме в связи с неполной оплатой товара, который был передан российской организацией китайской фирме в собственность. Требования истца включали: погашение задолженности; уплату предусмотренного контрактом штрафа за просрочку платежей; возмещение расходов по арбитражному сбору и издержек на ведение дела. После предъявления иска ответчиком была погашена задолженность в отношении основной суммы долга. Ответчик, возражая против взыскания с него штрафа, сослался на письмо от 4 июня 2018 г. за подписью президента его фирмы, которое, по его мнению, устанавливало новый порядок оплаты стоимости товара. Ответчик полагал, что обозначенный график платежей был согласован с истцом, в подтверждение чего сослался на телефонные переговоры, которые предшествовали письму. Ходатайствовал он и о снижении размера штрафа на основании Принципов международных коммерческих договоров УНИДРУА и с учетом арбитражной практики. **Вопросы к задаче:**

1. Какое договорное правоотношение возникло между сторонами?

2. Какие нормативные правовые акты следует применять в случае, если стороны согласовали применение российского права к возникшему договорному отношению?

Задача № 4 В связи с нарушением срока поставки медикаментов акционерным обществом (продавец) производственный кооператив (покупатель) после неоднократных напоминаний о поставке закупила товар по более высокой цене у другого поставщика и письменно известила продавца о расторжении контракта, требуя в суде разницу между ценой контракта и ценой замещающей сделки. Ответчик не считал нарушение существенным и отрицал возникновение у истца права на внесудебное расторжение контракта. Вопросы к задаче:

1. Укажите правовые основания для одностороннего изменения и расторжения договора поставки.

2. В каком порядке (судебном или внесудебном) осуществляется одностороннее изменение и расторжение договора поставки?

3. Правомерны ли действия истца по расторжению контракта? 4. Что представляют собой убытки?

5. Вправе ли истец претендовать на возмещение убытков в виде разницы в цене?

6. Какие убытки может нести продавец в случае нарушения договора покупателем?

Практическое занятие № 4

Практические занятия по отработке умения использовать необходимые нормативные правовые документы;

ПЗ № 4 Подготовка документов для государственной регистрации

индивидуального предпринимателя.

Контрольные вопросы:

1. Какие ключевые вопросы необходимо решить при выборе организационно-правовой формы субъекта предпринимательства?
2. Какой вид организационно-правовой формы юридических лиц, являющихся коммерческими организациями, является самым популярным в России? В чем преимущества и недостатки данной формы организации коммерческой деятельности?
3. В чем преимущества и недостатки учреждения деятельности в форме индивидуального предпринимательства?
4. Как регулируются вопросы ответственности за результаты деятельности при различных организационно-правовых формах предпринимательства?

Задание по теме:

Разработайте пакет учредительных документов для государственной регистрации общества с ограниченной ответственностью с единственным участником, включающий решение единственного участника; Устав; заявление по установленной форме Р11001. Исходные данные: 1) Название организации – «Орион». 2) Адрес регистрации организации: 432071, г. Ульяновск, ул. Марата, д. 7, офис 5. 3) Учредителем выступает студент, заполняющий данное заявление. 4) Учредитель выступит в качестве генерального директора создаваемой организации. 5) Величина уставного капитала соответствует минимальному законодательно установленному уровню. 3. Сформируйте пакет документов для государственной регистрации индивидуального предпринимателя. Вид экономической деятельности и прочие необходимые данные – на выбор студента.

Тестовые задания:

1. Бизнес-идея считается качественной и продуманной, если она:
 - a. экономически целесообразна;
 - b. технически реализуема;
 - c. не нарушает международного законодательства;
 - d. востребована потребителем; e. социально значима.
2. Основной целью внешнего бизнес-плана является:
 - a. способствовать формированию долгосрочных деловых связей;
 - b. обосновать увеличение собственного капитала; c. выявление сильных и слабых сторон бизнес-плана;
 - d. привлечение внешнего финансирования.
3. Пользователями внутреннего бизнес-плана являются:
 - a. инвесторы;
 - b. учредители;
 - c. акционеры;
 - d. кредитные учреждения.
4. Какой вид плана не входит в число традиционных разделов бизнес-плана?
 - a. маркетинговый раздел;
 - b. план рисков; c. экологический план;
 - d. финансовый план.
5. Какие показатели эффективности бизнес-планов являются ключевыми для государственных структур (при государственном софинансировании проекта)?
 - a. количество созданных рабочих мест; b. внутренняя норма доходности проекта; c. количество единиц нового оборудования;
 - d. налоговая эффективность проекта;
 - e. среднемесячная заработная плата наемных работников.
6. В чем заключаются достоинства подготовки бизнес-плана с привлечением консалтинговой компании?
 - a. экономичность процесса бизнес-планирования;
 - b. высокая степень конфиденциальности информации; c. оперативность подготовки бизнес-плана;

- d. возможность получения профессиональной консультации по вопросам в области бизнес-планирования.
7. В чем состоят недостатки подготовки бизнес-плана силами инициатора проекта?
- a. «поверхностное» описание бизнес-идеи;
 - b. дороговизна процесса бизнес-планирования; с. необходимость отрыва от текущих обязанностей работников- участников рабочей группы;
 - d. ограниченность опыта в подготовке бизнес-плана; е. длительность процесса бизнес-планирования.
8. Каковы основные цели составления резюме бизнес-плана?
- a. оценить степень заинтересованности партнера в проекте;
 - b. обосновать актуальность бизнес-идеи; с. служить основой для проведения предварительных переговоров;
 - d. привлечь внешнее финансирование.
9. Использование каких слов в фирменном наименовании юридических лиц России требует получения специального разрешения и облагается дополнительным налогом?
- a. Федеральный;
 - b. Россия;
 - c. Олимпиада;
 - d. Московский.
10. Каков размер государственной пошлины за регистрацию физического лица в качестве индивидуального предпринимателя (по данным 2019 года)?
- a. 4000 рублей;
 - b. 500 рублей;
 - c. 800 рублей;
 - d. 1000 рублей.
11. Сколько объектов хозяйственной деятельности в форме индивидуального предпринимательства может одновременно зарегистрировать физическое лицо?
- a. неограниченно;
 - b. 3;
 - c. 2;
 - d. 1.
12. Сколько объектов хозяйственной деятельности в форме юридического лица может одновременно учредить одно физическое лицо?
- a. 2;
 - b. неограниченно;
 - c. 1;
 - d. 5.
- Обязательные реквизиты круглой печати юридического лица включают: а. краткое наименование организации;
- b. город и субъект РФ нахождения юридического лица;
 - c. полное наименование организации;
 - d. юридический адрес; е. основной государственный регистрационный номер.
14. С какого возраста в России физическое лицо может быть зарегистрировано в качестве индивидуального предпринимателя?
- a. 15;
 - b. 16;
 - c. 18;
 - d. 14.
15. Какие документы должны быть предоставлены в регистрирующий орган для регистрации физического лица в качестве индивидуального предпринимателя?
- a. копия документа, удостоверяющего личность физического лица;
 - b. заявление о государственной регистрации;
 - c. устав;

- d. документ об уплате государственной пошлины;
- e. согласие супруга/супруги.

Практическое занятие № 5

Практические занятия по отработке умения использовать необходимые нормативные правовые документы

ПЗ № 5 Решение ситуационных задач. Составление схемы «Виды договоров по различным критериям». Составление гражданско-правового договора

Контрольные вопросы:

1. Что в гражданском праве понимается под договором?
2. Какие существуют виды договоров (классификация)?
3. Что такое смешанные договоры?
4. Какие договоры называются публичными?
5. Что такое договоры присоединения?
6. Что является содержанием гражданско-правового договора?
7. Какие условия договора являются существенными?
8. Что такое оферта и акцепт?
9. Можно ли отозвать оферту и акцепт?
10. Укажите момент заключения договора при использовании оферты и акцепта.
11. Укажите последствия изменения и расторжения договора.

2. Используя нормативные правовые акты решить задачи

Задача 1

Кооператив «Алеко» послал предложение о поставке своей продукции ООО «Темп» и получил от последнего акцепт в пределах указанного в договоре срока в 12 часов. Через три часа был получен отзыв на этот акцепт (то есть акцепт был отозван). Кооператив связался с акцептантом и попросил объяснений. ООО «Темп» ответило, что уже после того, как акцепт был выслан, появилась фирма, предложившая аналогичную продукцию по более низкой цене. Таким образом, обстоятельства резко изменились, и ООО «Темп» решило отозвать свой акцепт. Кооператив «Алеко» обратился в суд с требованием исполнения обязательств ООО «Темп». Суд отказал кооперативу в удовлетворении иска. **Разрешите спор.**

Задача 2

Торговая фирма «Апекс» и ООО «Дары Кубани» заключили договор купли-продажи на приобретение нескольких тонн семян подсолнечника. Продавцом выступало ООО «Дары Кубани». **Определите, кто в данном обязательстве является кредитором, а кто должником. Какие основные обязанности возникают у субъектов по данному договору?**

Задача 3

По договору купли-продажи фирма «Контакт» должна была поставить ООО «Барс» текстильные изделия и фурнитуру. Договором оговаривались сроки поставки, наименования товаров, их цена и форма оплаты.

Определите, будет ли данный договор считаться заключенным?

Задача 4

Торговая фирма «Арма» заключила с фирмой «Астраханские арбузы» договор поставки 5 тонн арбузов. Покупателем выступала фирма «Арма». По условиям договора товар должен был быть доставлен самим покупателем после его полной оплаты. Однако в пути одна из машин перевернулась, отчего часть приобретенного товара пришла в негодность. Причем в договоре не был оговорен момент перехода риска случайной гибели, порчи, повреждения товара от продавца к покупателю. **Определите момент перехода этого риска в данном случае.**

Задача 5

Предприятие А заключило договор мены с предприятием Б. Обменялись они специальным оборудованием для отделки мебели. Предприятие А свои обязательство выполнило, передав свое оборудование, а предприятие Б не торопилось. Причем, получив

оборудование от предприятия А, предприятие Б поспешило сдать часть его в аренду предприятию В. **Определите, имело ли право предприятие Б распоряжаться переданным ему по договору мены имуществом? Было ли оно его собственником?**

Тестовые задания.

Вопрос:

Форма договора продажи предприятия, установленная Гражданским кодексом Российской Федерации:

Варианты ответа:

1. - письменная
2. - письменная в виде единого документа, подписанного сторонами, с государственной регистрацией
3. - письменная с государственной регистрацией и нотариальным удостоверением
4. (+) письменная в виде единого документа, подписанного сторонами, с государственной регистрацией и обязательным приложением к нему документов, предусмотренных п. 2 ст. 561 ГК РФ
5. - письменная в виде единого документа, подписанного сторонами
6. - письменная в виде единого документа, подписанного сторонами, с государственной регистрацией и приложением к нему документов, предусмотренных п. 2 ст. 561 ГК РФ, по соглашению сторон
7. - письменная с государственной регистрацией

Вопрос:

Пассажир вправе отказаться от договора морской перевозки пассажира (Выберите 2 правильных ответа):

Варианты ответа:

1. - не вправе отказываться
2. (+) после начала рейса — в любом порту, в который судно зайдет для посадки или высадки пассажиров
3. (+) до отхода судна
4. - до отхода судна либо после начала рейса — в любом порту
5. - после начала рейса — в любом порту

Вопрос:

Сделка, требующая нотариального удостоверения:

Варианты ответа:

1. (+) доверенность в порядке передоверия
2. - ипотека
3. - поставка для государственных нужд
4. - финансовая аренда

Вопрос:

Договор дарения, предусматривающий передачу дара одаряемому после смерти дарителя, является:

Варианты ответа:

1. (+) ничтожным
2. - незаключенным
3. - оспоримым

Вопрос:

Вопрос о включении в основной договор условий, не предусмотренных основным договором, решается арбитражным судом с учетом:

Варианты ответа:

1. - положений предварительного договора
2. (+) конкретных обстоятельств дела
3. - постдоговорного поведения контрагентов

Вопрос:

Договор считается заключенным в момент:

Варианты ответа:

1. - акцепта адресатом полученной оферты
2. (+) получения лицом, направившим оферту, её акцепта
3. - получения лицом, направившим оферту, протокола разногласий

Вопрос:

Договор розничной купли-продажи по образцу считается исполненным с момента:

Варианты ответа:

1. - оплаты товара покупателем
2. - достижения соглашения о купле-продаже
3. (+) доставки товара на место, указанное в договоре
4. - выдачи продавцом покупателю кассового или товарного чека

Вопрос:

Ответ о согласии заключить договор на иных условиях, чем это предложено в оферте:

Варианты ответа:

1. (+) не является акцептом
2. - является акцептом на иных условиях
3. - является акцептом без учета иных условий

Вопрос:

Доверительный управляющий вправе совершать действия:

Варианты ответа:

1. - как юридические, так и иные действия по договору
2. - как юридические, так и фактические
3. (+) как юридические, так и фактические в интересах выгодоприобретателя
4. - только юридические

Вопрос:

Договор — это:

Варианты ответа:

1. (+) соглашение двух или более лиц в форме, установленной гражданским законодательством
2. - методика ведения коммерческой деятельности
3. - комплекс взаимосвязанных сделок

Вопрос:

«Существенные» условия договора — это условия, без согласования которых договор считается:

Варианты ответа:

1. (+) незаключенным
2. - притворным
3. - недействительным

Вопрос:

Сделками являются действия граждан и юридических лиц:

Варианты ответа:

1. - направленные на принятие обязательств в имущественных отношениях
2. (+) направленные на установление, изменение или прекращение гражданских прав и обязанностей
3. - по заключению договора

Вопрос:

Договор, который считается заключенным с момента передачи соответствующего имущества, является:

Варианты ответа:

1. - консенсуальным
2. - казуальным
3. - абстрактным
4. (+) реальным

Практическое занятие № 6

Практические занятия по отработке умения использовать необходимые нормативные правовые документы

ПЗ № 6 Решение ситуационных задач по теме «Порядок выплаты пособия по безработице», Решение правовых ситуаций, деловая игра «Трудоустройство, заключение трудового договора» Составление трудовой договор.

Вопросы и задания:

- 1 Кто является субъектом трудового права?
- 2 Дайте характеристику трудовой правосубъектности.
- 3 Охарактеризуйте гражданина как субъекта трудового права.
- 4 Рассмотрите основные статутные трудовые права гражданина.
- 5 Каковы основные права и обязанности работника?

Ситуация № 1

Дайте краткую характеристику субъектов трудового права в соответствии с Трудовым Кодексом Российской Федерации.

Ситуация №2

Профессор И.Г. Соловьев заключил трудовой договор с Ивановой о выполнении ею секретарских обязанностей, поручаемых ей. В договоре указывалось о режиме работы, заработной плате, выходных днях и предоставлении ей ежегодного отпуска.

Регулируются ли возникшие отношения между профессором Соловьевым и Ивановой трудовым правом. Если да, то может ли профессор Соловьев быть субъектом трудового права в качестве работодателя?

2 Установите отличительные особенности трудовым правом, от смежных отношений по применению труда, регулируемых гражданским правом (подряд).

Ситуация 3.

Кочетова подала заявление об увольнении в связи с переездом в другую местность. Администрация гостиницы отказала оформлять увольнение с этой формулировкой и попросила написать заявление по собственному желанию. Кочетова отказалась и обратилась в профсоюз за разъяснением своих прав.

Какое разъяснение вынесет профсоюзный комитет? Сошлитесь на статьи ТК РФ.

Ситуация 4

Инженер Погорелова была уволена с государственного предприятия в связи с сокращением штатов и получила приглашение поработать домашней работницей у частного предпринимателя и уборщицей в частном магазине. Определите, законодательством какой отрасли права регулируются данные отношения.

Ситуация 5

Группа студентов строительного института во время каникул решила подзаработать и договорилась с гражданином Матвеевым о том, что в течение месяца они построят ему баню на даче. В указанный срок баня не была построена по вине Матвеева, который не обеспечил студентов-строителей материалами. Студенты-строители стали требовать оплаты за сверхурочную работу, под которой они понимали работу сверх указанного срока, а также справки о произведенной работе.

Правомерны ли требования студентов-строителей? Нормативные правовые акты какой отрасли права регулируют указанные отношения? Как эти отношения называются?

Ситуация 6

Медицинские работники районной больницы в течение нескольких месяцев не получали заработную плату. Некоторые из них подали заявление о выплате заработной платы в комиссию по трудовым спорам, избранную на общем собрании трудового коллектива медицинских работников. Другие же решили бастовать. Как называются правоотношения, возникающие в данном случае? Между какими субъектами они возникают и, законодательством какой отрасли права регулируются названные отношения?

Ситуация 7

Студенты вуза обратились к декану факультета с просьбой изменить

составленное деканатом расписание учебных (аудиторных) занятий, по которому они должны заниматься 48 часов в неделю. В обоснование своей просьбы они сослались на то, что максимальная норма рабочего времени трудящихся 40 часов в неделю. Обоснованы ли требования студентов? Какое законодательство регулирует правоотношения, возникающие между студентами и вузом? Как можно назвать эти отношения?

Ситуация 8

Бухгалтер Быстрицкая заключила с индивидуальным предпринимателем договор об оказании услуг (в течение двух недель она должна была подготовить для сдачи в финансовые органы годовой отчет). Через две недели Быстрицкая представила подготовленные документы и потребовала за это оплату, обусловленную договором. Предприниматель ей отказал, в связи с тем, что он ни разу ее не видел в офисе в течение двух недель и поэтому уволил ее за прогул, и заключил договор с другим бухгалтером. Быстрицкая обратилась в суд. В каких отношениях находились Быстрицкая и индивидуальный предприниматель? Правомерны ли его действия? Какое решение должен принять суд?

Ситуация 9

В федеральном унитарном предприятии между генеральным директором и выборным профсоюзным органом возникли разногласия по поводу установления тарифных ставок и должностных окладов. Генеральный директор заявил, что тарифные ставки и должностные оклады устанавливаются методом государственного регулирования заработной платы. Председатель профсоюзного комитета считал, что размер заработной платы в виде тарифных ставок и должностных окладов определяется методом локального регулирования трудовых отношений. Чье мнение является правильным с точки зрения метода трудового права?

Ситуация 10

В доме культуры железнодорожников к Новому году организовали елку для детей. Игрушки делали вечерами члены профсоюза и их дети, электропроводку для освещения елки сделал электромонтер дома культуры в рабочее время. Песни и пляски у елки организовывал актер театра, приглашенный руководителем дома культуры за определенную плату. В каких отношениях с домом культуры железнодорожников находились указанные лица?

Ситуация 11

При решении вопроса о предоставлении дополнительного оплачиваемого отпуска, в связи с работой в районе Крайнего Севера совместителю Николаеву, комиссия по трудовым спорам сослалась на комментарий к ст. 286 ТК РФ? Правомерно ли это? Являются ли комментарии к Трудовому кодексу РФ, а также научные и справочные издания источниками трудового права?

Тестовые задания:

1 Правила внутреннего трудового распорядка регламентируют:

- а) порядок приема и увольнения работников;
- б) основные права, обязанности и ответственность сторон трудового договора, режим работы и время отдыха;
- в) применяемые к работникам меры поощрения и взыскания;
- г) все перечисленное.

2. Заработная плата должна выплачиваться:

- а) один раз в месяц;
- в) не реже чем каждые полмесяца;
- б) не реже чем один раз в неделю;
- г) верный ответ отсутствует.

3. Условия трудового договора могут быть изменены:

- а) только по соглашению работника и работодателя;
- б) по инициативе работодателя;
- в) по инициативе профсоюзной организации;

г) по инициативе местной администрации.

4. Трудовые споры возникающие между работодателем и работниками рассматриваются:

а) районными (городскими) судами, арбитражным судом, краевыми судами;

б) комиссиями по трудовым спорам, прокуратурой, ОВД;

в) краевыми судами, адвокатурой, мировыми судьями;

г) комиссиями по трудовым спорам, государственными инспекциями по труду, районными (городскими) судами.

5. Лицензируемые виды деятельности определяются:

а) соглашением между индивидуальным предпринимателем и лицензирующим органом;

б) законом;

в) актами органов местного самоуправления;

г) договором.

6. Работник при расторжении трудового договора обязан предупредить об этом работодателя не позднее, чем за: а) две недели; б) одну неделю; в) один месяц; г) три дня.

7. Право на использование отпуска за первый год работы возникает у работника по истечении:

а) 6 месяцев непрерывной работы у данного работодателя;

б) двух лет непрерывной работы у данного работодателя; в) одного года работы у данного работодателя;

г) трех месяцев работы у данного работодателя.

8. Право собственности – это...

а) правомочия собственника в отношении своего имущества;

б) отношения между различными субъектами по поводу имущества;

в) свидетельство, подтверждающее права в отношении имущества;

г) правомочия субъекта относительно арендуемого имущества.

10. Не являются субъектами предпринимательской деятельности

а) индивидуальные предприниматели;

б) юридические лица;

в) коммерческие организации;

г) физические лица, не зарегистрированные в качестве индивидуальных предпринимателей.

10. К методам обеспечения трудовой дисциплины в организации относятся:

а) убеждение; в) принуждение (дисциплинарное воздействие);

б) поощрение;

г) все перечисленное.

11. Общая правоспособность юридического лица – это...

а) способность иметь гражданские права не обремененные обязанностями;

б) способность иметь права и обязанности соответствующие целям деятельности;

в) способность иметь любые гражданские права и обязанности;

г) все перечисленное.

12. К односторонней сделке относится:

а) договор дарения;

в) завещание;

б) договор поручения;

г) договор об учреждении юридического лица.

13. Правосудие в сфере предпринимательской и иной экономической деятельности осуществляется:

а) мировыми судьями;

в) арбитражными судами;

б) судами общей юрисдикции;

г) Конституционным судом РФ.

14. При разрешении спора по существу арбитражный суд первой инстанции принимает:
а) постановление;
в) определение;
б) решение;
г) приговор.
15. Признание банкротом юридического лица влечет:
а) его ликвидацию;
в) приостановку его деятельности;
б) внешнее управление;
г) его финансовое оздоровление.
16. Административная ответственность физического лица наступает с: а) 14 лет; в) 15 лет; б) 16 лет; г) 18 лет.
17. Укажите основания материальной ответственности работника:
а) прогул;
б) прямой действительный ущерб;
в) невыполнение норм выработки;
г) противоправное поведение работника.
18. Выберите верный ответ.
А. Трудовая книжка установленного образца является основным документом о трудовой деятельности и трудовом стаже работника.
Б. Дисциплинарные взыскания не заносятся в трудовую книжку.
1) Верно только А;
2) Верно только Б;
3) Верны оба утверждения - А и Б;
4) Оба утверждения не верны.
19. Юридическое лицо или индивидуальный предприниматель, имеющий лицензию на осуществление конкретного вида деятельности:
а) лицензирующий орган;
б) лицензиат;
в) соискатель лицензии;
г) субъект предпринимательской деятельности.
20. Методом обеспечения трудовой дисциплины не является:
а) награждение почётной грамотой;
б) привлечение к административной ответственности;
в) привлечение к дисциплинарной ответственности;
г) выдача премии.
21. Государственная регистрация индивидуального предпринимателя осуществляется налоговым органом в срок не более чем:
а) 5 дней;
в) 10 дней;
б) 7 дней;
г) 14 дней.

Практическое занятие № 7

Практические занятия по отработке умения использовать необходимые нормативные правовые документы

ПЗ № 8 *Рассчитать зарплату за ежегодный отпуск при наличии определенных данных*

Контрольные вопросы по теме:

1. Понятие рабочего времени и нормирование его продолжительности. Виды рабочего времени по продолжительности: нормальная, сокращенная продолжительность рабочего времени и неполное рабочее время.

2. Работа за пределами продолжительности рабочего времени, установленной для данного работника: сверхурочная работа, ненормированный рабочий день, дежурства. Работа в ночное время, в выходные и праздничные дни.

3. Режим рабочего времени: понятие, содержание и порядок установления.

4. Особые режимы рабочего времени.

5. Учет рабочего времени, его понятие и виды (поденный, недельный, суммированный).

6. Особенности регулирования рабочего времени отдельных категорий работников.

Ситуационные задачи:

Задача 2. Заместитель директора по общим вопросам ООО «Бриз» Гарин в дни плановых совещаний появлялся на работе ранее начала рабочего дня и задерживался после окончания рабочей смены. Гарину это было необходимо в целях подготовки к совещаниям и для написания отчета по ним. Предусмотрена ли в этом случае какая-либо компенсация за переработку? Подготовьте несколько вариантов аргументированного ответа.

Задача 3. Завод получил выгодный заказ. Для его выполнения к назначенному сроку потребовалось временное увеличение рабочего времени. Получив письменные согласия работников, директор издал приказ о сверхурочной работе продолжительностью 2 часа через день (с чередованием групп работников) в течение 4-х месяцев с компенсацией переработки путем предоставления дополнительного времени отдыха. Ряд работников, среди которых оказались: Жарова, имеющая ребенка 3-х лет; несовершеннолетний Климов и инвалид I степени утраты трудоспособности Поворова несколько раз не остались на сверхурочные работы. Всех не вышедших на сверхурочные работы директор своим приказом привлек к дисциплинарной ответственности.

Законны ли приказы директора завода? Что означает формулировка «ознакомлен со своим правом отказаться»? Мотивируйте свой ответ.

Задача 4. Так как предприятие находилось на окраине города, генеральный директор принял решение о необходимости транспортировки своих работников на работу и обратно на служебном транспорте, для чего были приобретены 4 автомобиля марки «Газель». Одним из условий трудового договора с вновь принятыми водителями было условие о разделении рабочего дня на части. В последствии водители обратились в профсоюз предприятия за разъяснением правомерности установления им режима рабочего времени с раздробленным рабочим днем. Подготовьте письменно ответ профсоюза.

Задача 5. Председатель сельскохозяйственного кооператива утвердил график работы, предусматривающий суммированный учет рабочего времени с учетным периодом 1 год, а также продолжительность работы в напряженные периоды сельскохозяйственных работ – 10 часов, в зимнее время – 5 часов. Проанализируйте график на предмет соответствия его действующему законодательству.

Задача 6. Работники шахты «Черные дрозды» работали в течение вахты, длящейся 28 дней. Ввиду не прибытия новой смены, мастер издал приказ о продлении вахты на пять дней. Законен ли приказ? Как учитывается и компенсируется переработка в данном случае?

Задача 7. В связи с переходом предприятия на непрерывный график работы и невозможностью предоставления обеденного перерыва для отдельных категорий работников, директор завода своим приказом установил обеденный перерыв продолжительностью 15 мин. Перерыв предоставлялся поочередно группам работников и тем самым ход производственного процесса не нарушался. Правомерен ли приказ директора?

Задача 8. Для предотвращения простоя двух цехов зам. генерального директора по производству приказал выйти на работу в выходные дни ремонтную бригаду для выполнения заранее не предвиденных работ, пообещав компенсировать эту работу предоставлением двух дополнительных дней отдыха. Проверьте соответствие приказа действующему законодательству? Как изменится ситуация, если среди членов бригады окажутся несовершеннолетний, женщина, имеющая ребенка 2-х лет и инвалид?

Тестовые задания:

Тема 1. Трудовой договор. Расторжение

При неудовлетворительном результате испытания работодатель имеет право расторгнуть трудовой договор в течение испытательного срока, предупредив работника:

- 1) не позднее чем за три дня в устной форме
- 2) не позднее чем за три дня в письменной форме с указанием причин отрицательной оценки, но с согласия профсоюза и с выплатой выходного пособия
- 3) в письменной форме, не позднее, чем за три дня с указанием причин отрицательной оценки

При прекращении трудового договора работодатель обязан выдать работнику трудовую книжку в:

- 1) день поступления работника на новую работу
- 2) течение недели после увольнения
- 3) течение 3-х дней после увольнения в день увольнения

Трудовой кодекс Российской Федерации предоставляет право работнику расторгнуть трудовой договор в течение испытательного срока:

- 1) в течение испытательного срока на работника не распространяется Трудовой кодекс
- 2) Трудовой кодекс Российской Федерации не предоставляет работнику такое право
- 3) Если работа не является для него подходящей. Предупредив работодателя письменно за три дня

В каком размере выплачивается выходное пособие при расторжении трудового договора в связи с восстановлением на работе работника, ранее выполнявшего эту работу:

- 1) в размере 3 -месячного среднего заработка
 - 2) в размере среднемесячного заработка
 - 3) в размере 2-х недельного среднего заработка
- Тема 2. Рабочее время и время отдыха

Какова нормальная продолжительность рабочего времени?

- 1) 36 часов в неделю
- 2) 50 часов в неделю
- 3) 46 часов в неделю
- 4) 40 часов в неделю

Какова продолжительность дополнительного отпуска для работников с ненормированным рабочим днем?

- 1) не менее 10 календарных дней
- 2) не менее 5 календарных дней
- 3) не менее 3 календарных дней
- 4) не менее 2 календарных дней

Какова предельно допустимая продолжительность сверхурочных работ в течение года?

- 1) 120 часов
- 2) 130 часов
- 3) 100 часов
- 4) 4 часа

Кому из перечисленных работников по их просьбе работодатель обязан установить неполное рабочее время?

- 1) беременной женщине
- 2) работающему пенсионеру
- 3) работникам в возрасте до 18 лет
- 4) председателю выборного профсоюзного органа

Кому из перечисленных работников работодатель обязан установить сокращенное рабочее время?

- 1) беременной женщине
- 2) председателю выборного профсоюзного органа

- 3) работающему пенсионеру
- 4) работникам в возрасте до 18

Допускается ли разделение отпуска на части?

- 1) не допускается
- 2) допускается при соглашении работника и работодателя
- 3) допускается по желанию работника
- 4) допускается по волеизъявлению работодателя

Тема 3. Заработная плата. Гарантии и компенсации. Каковы сроки выплаты заработной платы?

- 1) не реже чем каждые полмесяца
- 2) не реже чем раз в неделю
- 3) не реже чем один раз в месяц
- 4) не реже чем один раз в два месяца

Как оплачивается работа в сверхурочное время (по общему правилу)?

- 1) в размере, установленном по соглашению сторон двойном размере
- 2) за первые два часа не менее чем в полуторном размере, за последующие часы не менее чем в двойном размере
- 3) в полуторном размере

Допускается ли компенсация сверхурочных работ предоставлением дополнительного времени отдыха?

- 1) нет
- 2) да
- 3) да, по желанию работника
- 4) да, по желанию работодателя

Каков допустимый размер ежемесячных удержаний из заработной платы (по общему правилу)?

- 1) не более 20% зарплаты
- 2) не более 25% зарплаты
- 3) не более 50% зарплаты
- 4) не более 75% зарплаты

Как оплачивается работа в выходные и праздничные дни (по общему правилу)?

- 1) не менее чем в двойном размере
- 2) в тройном размере
- 3) в размере, определяемом соглашением сторон
- 4) не менее чем в полуторном размере

В течение какого периода производится выплата всех причитающихся работнику сумм в случае его увольнения?

- 1) в течение месяца после увольнения
- 2) в день увольнения
- 3) не позднее следующего дня после увольнения в течение трех дней после увольнения

Тема 8. Охрана труда

Относится ли к несчастному случаю на производстве травма, которая произошла с работником при осуществлении действий, не входящих в трудовые обязанности работника, но совершаемых в интересах работодателя?

- 1) нет
- 2) да, с согласия профсоюза
- 3) да, с согласия государственной инспекции труда
- 4) да

Правила техники безопасности и производственной санитарии при проведении электросварочных работ по сфере применения в конкретных отраслях экономики имеют характер.

- 1) локальный
- 2) межотраслевой

- 3) общефедеральный
- 4) региональный
- 5) отраслевой

Какой вид ответственности предусмотрен для работодателя за причинение вреда здоровью работника при исполнении им своих трудовых обязанностей?

- 1) материальная ответственность
- 2) гражданско-правовая ответственность
- 3) административная
- 4) уголовная

Физиологические особенности женского организма - ... дифференциации правового регулирования труда.

- 1) личностный фактор
- 2) субъективно-личностный фактор
- 3) субъективное основание
- 4) объективное основание

Ситуационные задачи по теме «Расчет зарплаты за ежегодный отпуск при наличии определенных данных»

1. Определение величины заработной платы, причитающейся работнику в соответствии с качеством и количеством затраченного труда, а также выплат компенсационного и стимулирующего характера.

2. Определение удержаний с заработной платы.

3. Определение суммы заработной платы, подлежащей выдаче работнику в окончательный расчет и взятой на хранение (депонированной заработной платы).

Ситуация 1

В соответствии с трудовым договором для работника склада организации Петрова С.П. установлена простая повременная форма оплаты труда. Петров С.П., согласно табелю отработанного времени, в марте месяце 200 года отработал 176 часов. Тарифная ставка составляет 100 руб. за 1 час.

Задание. Определить сумму заработной платы Петрова С.П. за март 2019 года.

Решение.

Заработная плата составит: $176 \text{ час.} \times 100 \text{ руб.} = 17\,600 \text{ руб.}$

Ситуация 2

В соответствии с трудовым договором для слесаря-ремонтника механического цеха организации Власова В.А. установлена повременно-премиальная форма оплаты труда. Размер ежемесячной премии составляет 20 % от фактически начисленной заработной платы. Власов В.А., согласно табелю отработанного времени, в марте месяце 2019 года отработал 176 час. Тарифная ставка составляет 110 руб. за 1 час.

Задание. Определить сумму заработной платы Власова В.А. за март 2019 года.

Решение.

1. Заработная плата за фактически отработанное время составит: $176 \text{ час.} \times 110 \text{ руб.} = 19\,360 \text{ руб.}$

2. Премия за месяц:

$19\,360 \text{ руб.} \times 0,2 = 3\,872 \text{ руб.}$

3. Общая сумма заработной платы за месяц:

$19\,360 \text{ руб.} + 3\,872 \text{ руб.} = 23\,232 \text{ руб.}$

Ситуация 3

В соответствии со штатным расписанием начальнику планового отдела Соколову А.И. установлен должностной оклад 26 000 руб. Число рабочих дней в марте 2019 года составляет 26 рабочих дней. Фактически Соколовым А.И. отработано 22 рабочих дня.

Задание. Определить сумму заработной платы Соколова А.И. за март 2019 года.

Решение.

1. Определим среднедневную заработную плату в марте:

$26\,000 \text{ руб.} : 26 \text{ дн.} = 1000 \text{ руб.}$

2. Сумма заработной платы за месяц составит:

$1000 \text{ руб.} \times 22 \text{ дн.} = 22\,000 \text{ руб.}$

Ситуация 4

В соответствии с трудовым договором для токаря механического цеха организации Кротова М. П. установлена прямая сдельная система оплаты труда. В марте 2019 года Кротов М.П. изготовил 600 ед. продукции. Сдельная расценка за единицу продукции – 35 руб.

Задание. Определить сумму заработной платы Кротова М.П. за март 2019 года.

Решение.

Заработная плата при прямой сдельной оплате труда составит $600 \text{ ед.} \times 35 \text{ руб.} / \text{ед.} = 21\,000 \text{ руб.}$

Ситуация 5

В соответствии с трудовым договором для сборщицы сборочного цеха организации Медведевой В.А. установлена сдельно-премиальная система оплаты труда. В марте 2019 г. Медведева В.А. изготовила 600 ед. продукции. Положением о премировании предусмотрена 20-процентная премия за выполнение нормы. В марте 2019 г. норма выработки составляла 600 ед. Сдельная расценка за единицу продукции – 30 руб.

Задание. Определить сумму заработной платы Медведевой В.А. за март 2019 года.

Решение.

1. Заработная плата за фактически изготовленную продукцию составит:

$600 \text{ ед.} \times 30 \text{ руб.} / \text{ед.} = 18\,000 \text{ руб.}$

2. Премия за месяц: $15\,600 \text{ руб.} \times 0,2 = 3\,120 \text{ руб.}$

3. Общий заработок за март 2019 года: $18\,000 \text{ руб.} + 3\,120 \text{ руб.} = 21\,120 \text{ руб.}$

Ситуация 6

В соответствии с трудовым договором для токаря механического цеха организации Зайцева С.В. установлена сдельно-прогрессивная система оплаты труда. В марте 2019 года Зайцев С.В. изготовил 600 ед. продукции. Сдельная расценка за единицу продукции: до 300 ед. – 33 руб., от 301 до 400 ед. – 35 руб., от 401 до 500 ед. – 37 руб., от 501 и выше – 40 руб.

Задание. Определить сумму заработной платы Зайцева С.В. за март 2019 года.

Решение.

Заработная плата при сдельно-прогрессивной системе оплаты труда составит:

$300 \text{ ед.} \times 33 \text{ руб.} + 100 \text{ ед.} \times 35 \text{ руб.} + 100 \text{ ед.} \times 37 \text{ руб.} + 100 \text{ ед.} \times 40 \text{ руб.} = 9\,900 \text{ руб.} + 3\,500 \text{ руб.} + 3\,700 \text{ руб.} + 4\,000 \text{ руб.} = 21\,100 \text{ руб.}$

Ситуация 7

График работы слесаря-сантехника 4 разряда службы сантехнического оборудования Павлова К.Р. – пятидневная рабочая неделя с двумя выходными днями. Тарифная ставка в месяц составляет 16 000 руб. При месячной норме рабочего времени в марте 2019 года 176 час., а в связи с производственной необходимостью сверхурочно было отработано 4 часа.

Задание. Определить сумму заработной платы Павлов К.Р. за март 2019 года.

Решение.

1. Заработная плата за отработанное время составит 16 000 руб.

2. Доплата за сверхурочную работу составит:

а) за первые два часа сверхурочной работы:

$16\,000 \text{ руб.} : 176 \text{ час.} \times 2 \text{ час.} \times 1,5 = 327 \text{ руб.} 72 \text{ коп.}$

б) за вторые два часа сверхурочной работы -

$16\,000 \text{ руб.} : 176 \text{ час.} \times 2 \text{ час.} \times 2 = 363 \text{ руб.} 63 \text{ коп.}$

Всего заработная плата за март: $16\,000 \text{ руб.} + 327 \text{ руб.} 72 \text{ коп.} + 363 \text{ руб.} 63 \text{ коп.} = 16\,691 \text{ руб.} 35 \text{ коп.}$

Ситуация 8

Организация в соответствии с условиями коллективного договора производит доплату работникам за работу в ночное время. Коллективным договором установлена 20%-ная доплата за каждый час работы в ночное время (с 22.00 до 06.00 часов). Рабочий 6-го разряда Иванов А.А. в марте месяце 2019 года отработал 168 часов, из них 48 часов в ночное время. Заработная плата за фактически отработанное время составила 16 000 руб.

Задание. Определить сумму доплаты за работу в ночное время и заработную плату Иванова А.А. за март 2019 года.

Решение.

1. Сумма доплаты за работу в ночное время:
 $16\,000 \text{ руб.} : 168 \text{ час.} \times 0,2 \times 48 \text{ час.} = 914 \text{ руб.} 29 \text{ коп.}$
2. Заработная плата за фактически отработанное время – 16 000 руб.
3. Всего заработная плата за март составит:
 $16\,000 \text{ руб.} + 914 \text{ руб.} 29 \text{ коп.} = 16\,914 \text{ руб.} 29 \text{ коп.}$

Ситуация 9

Работник бухгалтерии Славина А.Н. на основании приказа руководителя организации в связи с производственной необходимостью отработала в марте месяце два выходных дня. При норме рабочего времени 22 дня 2 дня отработаны сверх нормы. Согласно штатному расписанию месячный оклад бухгалтера Славиной А.Н. составляет 18 000 руб.

Задание. Определить доплату за работу в выходные дни и сумму заработной платы Славиной А.Н. за март 2019 года.

Решение.

1. Доплата за работу в выходные дни составит:
 $18\,000 \text{ руб.} : 22 \text{ дня} \times 2 = 3272 \text{ руб.} 72 \text{ коп.}$
2. Заработная плата за март составит:
 $18\,000 \text{ руб.} + 3272 \text{ руб.} 72 \text{ коп.} = 21\,272 \text{ руб.} 72 \text{ коп.}$

2. Расчет отдельных видов дополнительной заработной платы

Ситуация 10

Работнику организации Павлову И.П. предоставлен очередной оплачиваемый отпуск продолжительностью 14 календарных дней с 14.01.2008 года по 27.01.2008 года включительно. Оклад работника составляет 20 000 руб., других выплат в пользу работника не производилось. Расчетный период с 01.01.2007 года по 31.12.2007 года отработан Павловым И.П. не полностью: в мае 2007 года Павлов И.П. болел с 07.05.2007 года по 20.05.2007 года, в связи с чем за май ему была начислена заработная плата в сумме 5000 руб.

Задание. Определить заработную плату Павлова И.П. за очередной отпуск.

Решение.

Заработная плата за отпуск рассчитывается как произведение среднедневного заработка на количество дней отпуска. Среднедневной заработок определяется на основе отработанных дней.

Поскольку расчетный период отработан Павловым И.П. не полностью, количество календарных дней в неполном календарном месяце рассчитывается путем деления среднемесячного числа календарных дней (29,4) на количество календарных дней этого месяца и умножения на количество календарных дней, приходящихся на время, отработанное в данном месяце.

1. В расчетном периоде Павловым И.П. отработано:
 $(29,4 \text{ дн.} \times 11 \text{ мес.} + 29,4 \text{ дн.} : 31 \text{ дн.} \times 16 \text{ дн.}) = 353,74 \text{ дн.}$
где 31 дн. - количество календарных дней в мае 2007 года;
16 дн. - количество календарных дней, приходящихся на время, отработанное в мае 2007 года
2. Средний дневной заработок работника составит:
 $(20\,000 \text{ руб.} \times 11 \text{ мес.} + 5000 \text{ руб.}) : 353,74 \text{ дн.} = 664,55 \text{ руб.}$
3. Заработная плата за 14 календарных дней отпуска составит:
 $664,55 \text{ руб.} \times 14 \text{ дн.} = 9303,81 \text{ руб.}$

Ситуация 11

Должностной оклад главного инженера Ветрова П.П. 25 000 руб. В мае работнику оказана материальная помощь в размере 10 000 руб. С 14.01.2008 года по 27.01.2008 года Ветров П.П. находился в ежегодном оплачиваемом отпуске сроком на 14 календарных дней. Расчетный период Ветров П.П. отработал полностью.

Задание. Определить заработную плату Ветрова П.П. за очередной отпуск.

Решение.

При расчете среднего заработка выплаченная материальная помощь не учитывается.

1. Заработная плата за 12 месяцев, предшествующих уходу в отпуск, составит:

$25\,000 \text{ руб.} \times 12 \text{ мес.} = 300\,000 \text{ руб.}$

2. Средний дневной заработок составит:

$300\,000 \text{ руб.} : (29,4 \text{ дн.} \times 12 \text{ мес.}) = 850,34 \text{ руб.}$

3. Заработная плата за отпуск составит:

$850,34 \text{ руб.} \times 14 \text{ дн.} = 11\,904,76 \text{ руб.}$

Ситуация 12

Работнику организации с 20 марта 2008 года предоставлен ежегодный отпуск продолжительностью 28 календарных дней. Работнику установлен оклад 16 000 руб. Расчетный период с 1 марта 2007 года по 28 февраля 2008 года отработан полностью. В течение расчетного периода работнику была начислена премия по итогам работы за 2007 год в размере 30 000 руб.

Задание. Определить сумму заработной платы за отпуск.

Решение.

1. Сумма заработной платы, фактически начисленной за расчетный период и принимаемой в расчет, равна:

$(16\,000 \text{ руб.} \times 12 \text{ мес.}) + 30\,000 \text{ руб.} = 222\,000 \text{ руб.}$

2. Средний дневной заработок за расчетный период составит:

$222\,000 \text{ руб.} : 12 \text{ мес.} : 29,4 \text{ дн.} = 629,25 \text{ руб.}$

3. Заработная плата за отпуск:

$629,25 \text{ руб.} \times 28 \text{ дн.} = 17\,619 \text{ руб.}$

Ситуация 13

Работник организации Смирнов А.А. с 14.02.2008 года уходит в отпуск продолжительностью 28 календарных дней. Период с 01.02.2007 года по 31.01.2008 года Смирновым А.А. отработан полностью. В 2007 году должностной оклад работника составлял 25 000 руб. С 01.01.2008 года должностной оклад работника повышен на 10 % и составил 27 500 руб.

Задание. Определить коэффициент повышения заработной платы и заработную плату Смирнова А.А. за очередной отпуск.

Решение.

Так как в расчетном периоде произошло повышение должностных окладов, то выплаты, учитываемые при определении среднего заработка и начисленные в расчетном периоде за период времени, предшествующий повышению, повышаются на коэффициенты, которые рассчитываются путем деления должностного оклада, установленного в месяце наступления случая, с которым связано сохранение среднего заработка, на должностные оклады, установленные в каждом из месяцев расчетного периода.

1. Коэффициент повышения равен:

$27\,500 \text{ руб.} : 25\,000 \text{ руб.} = 1,10$

2. Сумма заработной платы, начисленная за расчетный период с учетом коэффициента, составляет:

$25\,000 \text{ руб.} \times 1,10 \times 12 \text{ мес.} = 330\,000,00 \text{ руб.}$

3. Количество календарных дней в расчетном периоде составляет:

$29,4 \text{ дн.} \times 12 \text{ мес.} = 352,8 \text{ дн.}$

4. Средний дневной заработок для расчета отпускных составит:

$330\,000,00 \text{ руб.} : 352,8 \text{ дн.} = 935,37 \text{ руб.}$

5. Заработная плата за отпуск равна:

$935,37 \text{ руб.} \times 28 \text{ дн.} = 26\,190,48 \text{ руб.}$

3. Расчет пособия по временной нетрудоспособности

Пособия по временной нетрудоспособности выплачиваются в соответствии с действующим законодательством.

Размер пособия по временной нетрудоспособности исчисляется исходя из среднего дневного заработка застрахованного лица, рассчитанного за последние 12 календарных месяцев, предшествующих месяцу наступления временной нетрудоспособности.

Средний дневной заработок для исчисления пособий по временной нетрудоспособности определяется путем деления суммы начисленного заработка за расчетный период на число календарных дней, приходящихся на период, за который учитывается заработная плата.

Размер дневного пособия по временной нетрудоспособности исчисляется путем умножения среднего дневного заработка застрахованного лица на ставку оплаты по больничному листу, установленную в процентах к среднему заработку.

Ставка оплаты по больничному листу зависит от продолжительности страхового стажа работника и составляет:

- 100 процентов среднего заработка при страховом стаже 8 и более лет;
- 80 процентов среднего заработка при страховом стаже от 5 до 8 лет;
- 60 процентов среднего заработка при страховом стаже до 5 лет.

Максимальный размер пособия по временной нетрудоспособности за полный календарный месяц не может превышать в 2009 году 17 250 руб.

Ситуация 14

Работник организации болел в марте 2008 года с 10 по 19 марта – 10 календарных дней. Его страховой стаж – 3 года 10 месяцев.

Расчетный период с 1 марта 2007 года по 28 февраля 2008 года. В расчетном периоде работнику было начислено 117 000 руб., в том числе за очередной отпуск – 12 800 руб., премия по итогам работы за год – 10 000 руб.

Задание. Определить сумму пособия по временной нетрудоспособности.

Решение.

1. Определим расчет среднего дневного заработка. В нашем случае продолжительность расчетного периода – 365 календарных дней. Следовательно, средний дневной заработок за расчетный период равен:

$$117\,000 \text{ руб.} : 365 \text{ дн.} = 320,55 \text{ руб.}$$

2. Определим размер дневного пособия:

$$320,55 \text{ руб.} \times 60\% = 192,33 \text{ руб.}$$

3. Рассчитаем максимальный размер дневного пособия в месяце нетрудоспособности:

$$17\,250 \text{ руб.} : 31 \text{ лн.} = 556,45 \text{ руб.}$$

Поскольку максимальный размер дневного пособия в месяце нетрудоспособности больше размера дневного пособия, то расчет пособия по временной нетрудоспособности производится исходя из фактического размера дневного пособия в месяце нетрудоспособности.

4. Размер пособия по временной нетрудоспособности составит: $192,33 \text{ руб.} \times 10 \text{ дн.} = 1\,923,3 \text{ руб.}$

Ситуация 15

Работник организации болел в марте 2008 года с 13 по 24 марта – 12 календарных дней. Его должностной оклад согласно штатному расписанию – 18 000 руб., страховой стаж – 17 лет. В расчетном периоде данному работнику было начислено 229 970 руб., в том числе:

- заработная плата за очередной отпуск – 17 400 руб.;
- ежемесячные премии – 15 100 руб.;
- материальная помощь – 6000 руб.;
- пособие по временной нетрудоспособности за период с 3 по 23 октября 2007 года (21 календарный день) – 11 200 руб.

Задание. Определить размер дохода, на основе которого исчисляется среднедневной заработок, и сумму пособия по временной нетрудоспособности.

Решение.

1. Расчет суммы дохода для исчисления среднего дневного заработка (исключаются суммы, с которых не начисляется ЕСН):

$229\,970 \text{ руб.} - 6000 \text{ руб.} - 11\,200 \text{ руб.} = 212\,770 \text{ руб.}$

2. Расчет числа календарных дней, приходящихся на период, за который учитывается заработная плата:

$365 \text{ дн.} - 21 \text{ дн.} = 344 \text{ дн.}$

3. Расчет среднедневного заработка за расчетный период:

$212\,770 \text{ руб.} : 344 \text{ дн.} = 618,52 \text{ руб.}$

4. Размер дневного пособия:

$618,52 \text{ руб.} \times 100 \% = 618,52 \text{ руб.}$

5. Максимальный размер дневного пособия в месяце нетрудоспособности

$17\,250 \text{ руб.} : 31 \text{ дн.} = 556,45 \text{ руб.}$

6. Поскольку максимальный размер дневного пособия в месяце нетрудоспособности меньше размера дневного пособия, то расчет пособия по временной нетрудоспособности, которая должна быть начислена работнику за время болезни, производится исходя из максимального размера дневного пособия в месяце нетрудоспособности, т. е.:

$556,45 \text{ руб.} \times 12 \text{ дн.} = 6\,677,4 \text{ руб.}$

4. Удержания из заработной платы

Из начисленных работникам сумм дохода производятся обязательные удержания налога на доходы с физических лиц, удержания по исполнительным документам, удержания по инициативе администрации и др.

4.1. Расчет налога на доходы физических лиц (НДФЛ)

При определении налоговой базы по НДФЛ учитываются все полученные налогоплательщиком в течение налогового периода доходы, включая заработную плату, оплату отпуска и больничных листов и иные виды доходов.

В отношении большей части доходов, получаемых физическими лицами, включая заработную плату и иные выплаты, производимые в пользу работников, вознаграждения за выполнение работ по договорам гражданско-правового характера и т.д. ставка НДФЛ установлена в размере 13%.

Налоговая база в отношении доходов, подлежащих обложению по налоговой ставке 13 %, определяется как денежное выражение таких доходов, уменьшенных на сумму налоговых вычетов (стандартных, социальных, имущественных и профессиональных). Организация производит исчисление НДФЛ с учетом только стандартных налоговых вычетов (3000 руб., 500 руб., 400 руб., 1000 руб.).

Ситуация 16

Работнику организации за январь 2019 года начислена заработная плата в сумме 17 200 руб. Согласно представленным в бухгалтерию документам он является участником войны в Афганистане, имеет двоих детей в возрасте 11 и 14 лет.

Задание. Определить сумму налоговых вычетов, налоговую базу и сумму НДФЛ за январь 2019 года.

Решение.

Работник имеет право на стандартные налоговые вычеты в сумме 500 руб. как участник войны в Афганистане и 1000 руб. (начиная с января 2009 года) на каждого ребенка в возрасте до 18 лет.

1. стандартные налоговые вычеты составляют:

$500 \text{ руб.} + 1000 \text{ руб.} \times 2 = 2500 \text{ руб.}$

2. Налоговая база по НДФЛ:

$17\,200 \text{ руб.} - 2500 \text{ руб.} = 14\,700 \text{ руб.}$

3. Сумма НДФЛ за январь:

$14\,700 \text{ руб.} \times 13 \% = 1911 \text{ руб.}$

Ситуация 17

Работнику организации за январь 2019 года начислена заработная плата в сумме 18 500 руб. Согласно представленным в бухгалтерию документам он имеет сына в возрасте 6 лет.

Задание. Определить сумму налоговых вычетов, налоговую базу и сумму НДФЛ за январь 2019 года.

Решение.

Работник имеет право на стандартные налоговые вычеты в сумме 400 руб. и 1000 руб. на каждого ребенка в возрасте до 18 лет (начиная с января 2009 года).

1. Стандартные налоговые вычеты составляют:

400 руб. + 1000 руб. = 1400 руб.

2. Налоговая база по НДФЛ:

18 500 руб. – 1400 руб. = 17 100 руб.

3. Сумма НДФЛ за январь:

17 100 руб. x 13 % = 2223 руб.

Ситуация 18

Работнику организации за январь 2019 года начислена заработная плата в сумме 11 800 руб., за февраль – 14 200 руб., за март – 16 000 руб. Согласно представленным в бухгалтерию документам, он имеет дочь в возрасте 6 лет.

Задание. Определить сумму налоговых вычетов, налоговую базу и сумму НДФЛ за январь 2019 года.

Решение.

В январе работник имеет право на стандартные налоговые вычеты в сумме 400 руб. на себя и 1000 руб. на ребенка в возрасте до 18 лет.

1. стандартные налоговые вычеты в январе составят:

400 руб. + 1000 руб. = 1400 руб.

2. Налоговая база по НДФЛ в январе:

11 800 руб. – 1400 руб. = 10 400 руб.

3. Сумма НДФЛ за январь:

10 400 руб. x 13 % = 1352 руб.

Задание. Определим сумму НДФЛ, который должен быть удержан из заработной платы данного работника за февраль 2019 года.

Решение.

1. Стандартные налоговые вычеты за январь-февраль составят:

(400 руб. x 2) + (1000 руб. x 2) = 2800 руб.

2. Доход, полученный за январь-февраль:

11 800 руб. + 14 200 руб. = 26 000 руб.

3. Налоговая база по НДФЛ в январь-февраль равна:

26 000 руб. - 2800 руб. = 23 200 руб.

4. Сумма НДФЛ за январь-февраль:

23 200 руб. x 13 % = 3016 руб.

5. Сумма НДФЛ за февраль:

3016 руб. – 1352 руб. = 1664 руб.

Задание. Определим сумму НДФЛ, который должен быть удержан из заработной платы данного работника за март 2019 года.

Решение.

1. Суммарный доход работника за период с начала года по март месяц составил:

11 800 руб. + 14 200 руб. + 16 000 руб. = 42 000 руб.

Поскольку сумма дохода данного работника превысила 40 000 руб., начиная с марта, работник утрачивает право на стандартный налоговый вычет на себя.

2. Стандартные налоговые вычеты за январь-март составят:

(400 руб. x 2) + (1000 руб. x 3) = 3800 руб.

3. Налоговая база по НДФЛ в январь-март равна:

42 000 руб. - 3800 руб. = 38 200 руб.

4. Сумма НДФЛ за период январь-март 2019 года

38 200 руб. x 13 % = 4966 руб.

5. Сумма НДФЛ, подлежащего удержанию в марте

4 966 руб. - 3016 руб. = 1950 руб.

5. Удержания по исполнительным листам

К удержаниям по исполнительным документам прежде всего относятся удержания алиментов в пользу несовершеннолетних детей.

Удержание алиментов производится со всех видов заработной платы (денежного вознаграждения, содержания) и дополнительного вознаграждения как по основному месту работы, так и за работу по совместительству, которые получают родители в денежной и натуральной форме.

При отсутствии соглашения об уплате алиментов алименты на несовершеннолетних детей взыскиваются судом с их родителей ежемесячно в размере: на одного ребенка – 1/4, на двух детей – 1/3, на трех и более детей — 1/2 заработка и (или) иного дохода родителей.

Взыскание алиментов с сумм заработной платы и иного дохода, причитающегося лицу, уплачивающему алименты, производится после удержания (уплаты) из этой заработной платы (дохода) налогов в соответствии с налоговым законодательством.

Ситуация 1

Работник организации на основании исполнительного листа уплачивает алименты в размере 25 % дохода. Его несовершеннолетний сын проживает с матерью, которая после развода вступила в новый брак. Алименты пересылаются получателю по почте подотчетным лицом организации. Расходы на пересылку алиментов составляют 2 % от их суммы. В январе 2019 года работнику начислена зарплата в размере 16 000 руб.

Задание. Определить сумму алиментов, которая должна быть удержана из заработной платы работника.

Решение.

1. Определим сумму стандартных налоговых вычетов:
 $400 \text{ руб.} + 1000 \text{ руб.} = 1400 \text{ руб.}$
2. Рассчитаем сумму НДФЛ:
 $(16\,000 \text{ руб.} - 1400 \text{ руб.}) \times 0,13 = 1898 \text{ руб.}$
3. Определим сумму дохода, с которого удерживаются алименты:
 $16\,000 \text{ руб.} - 1898 \text{ руб.} = 14\,102 \text{ руб.}$
4. Рассчитаем сумму алиментов:
 $14\,102 \text{ руб.} \times 0,25 = 3525,5 \text{ руб.}$
5. Определим сумму расходов на пересылку алиментов:
 $3\,525,5 \text{ руб.} \times 0,2 = 705,1 \text{ руб.}$

Типовые задания для оценки

У1 – У4, З1 – З18, ОК1 – ОК13

Практическое занятие № 8

Практические занятия по отработке умения использовать необходимые нормативные правовые документы;

ПЗ № 8 *Определить условия наступления дисциплинарной ответственности.*

Решение тестов и ситуационных задач по теме.

Определить условия наступления материальной ответственности.

Рассчитать порядок возмещения ущерба, причиненного работником. Решение тестов и ситуационных задач по теме.

Контрольные вопросы:

1. Что понимается под дисциплиной труда в легальном толковании?
2. Каковы методы обеспечения дисциплины труда?
3. Что следует понимать под внутренним трудовым распорядком организации? Какими нормативными правовыми актами регулируется такой распорядок?
4. Что понимается под поощрением работника за труд? Какими правовыми актами может регламентироваться поощрение работника?
5. Что понимается под дисциплинарной ответственностью в трудовом праве?
6. Что является основанием и условиями наложения дисциплинарной

ответственности?

7. Что такое специальная дисциплинарная ответственность?
8. Каков порядок наложения дисциплинарного взыскания?
9. Каков порядок снятия дисциплинарного взыскания?
10. Может ли к работнику применяться поощрение в период действия дисциплинарного наказания?

Вопросы повышенной сложности

1. В чем недостатки принуждения как метода обеспечения дисциплины труда?
2. Как соотносится дисциплина труда и внутренний трудовой распорядок?
3. Как связаны дисциплинарная ответственность и трудовая ответственность?
4. Можно ли утверждать, что работодатель несет дисциплинарную ответственность в случае, когда санкция в виде выговора или увольнения применяется к руководителю организации?

5. В чем отличия между замечанием и выговором?

Тестовые задания:

1. Выберите правильные варианты ответа:
Согласно Трудовому кодексу РФ работодатель имеет право применить к работнику, совершившему дисциплинарный проступок, дисциплинарные взыскания:

- А) удержание из заработной платы
- Б) замечание
- В) выговор
- Г) изъятие равноценного имущества
- Д) выдача дополнительного объема работы
- Е) увольнение по соответствующим основаниям
- Ж) штраф
- З) сокращение очередного отпуска

2. Выберите правильные варианты ответа:

В соответствии с Трудовым кодексом РФ к дисциплинарным взысканиям относится увольнение работника по следующим основаниям:

- А) ликвидация организации
- Б) неоднократное неисполнение работником без уважительных причин трудовых обязанностей, если он имеет дисциплинарное взыскание
- В) совершение работником прогула
- Г) инициатива (собственное желание) работника
- Д) совершение работником по месту работы хищения
- Е) истечение срока трудового договора
- Ж) появление работника на работе в состоянии алкогольного, наркотического или токсического опьянения

З) совершение виновных действий работником, непосредственно обслуживающим денежные или товарные ценности, если эти действия совершены работником по месту работы, в связи с исполнением работником трудовых обязанностей и дают основание для утраты к нему доверия со стороны работодателя

3. Выберите правильный вариант ответа:

Применение дисциплинарных взысканий, не предусмотренных федеральными законами, уставами и положениями о дисциплине:

- А) допускается
- Б) не допускается

4. Выберите правильный вариант ответа:

Дисциплинарное взыскание может быть применено к работнику на срок:

- А) не более чем 2 года
- Б) не более чем 1 год
- В) не более чем 6 месяцев
- Г) 1 день

5. Выберите правильные варианты ответа:

Дисциплинарное взыскание может применяться:

- А) не позднее одного месяца со дня обнаружения дисциплинарного проступка
- Б) не позднее трех месяцев со дня обнаружения дисциплинарного проступка
- В) не позднее шести месяцев со дня совершения дисциплинарного проступка
- В) не позднее одного года со дня совершения дисциплинарного проступка

6. Выберите правильный вариант ответа:

До применения дисциплинарного взыскания истребование работодателем письменного объяснения работника:

- А) желательно
- Б) обязательно
- В) не обязательно

7. Выберите правильный вариант ответа:

Если работник по истечении двух рабочих дней не предоставил свое письменное объяснение по факту совершения дисциплинарного проступка, то работодатель должен:

А) письменно сообщить об этом в профсоюзный орган работников с целью получения разрешения на применение дисциплинарного взыскания

- Б) составить акт об отказе работника предоставить объяснение
- В) предоставить работнику новый разумный срок для составления объяснения

8. Выберите правильный вариант ответа:

Работодатель обязан объявить работнику приказ (распоряжение) о применении дисциплинарного взыскания в течение:

- А) 10 дней со дня его издания
- Б) 3 дней со дня его издания
- В) 5 дней со дня его издания

9. Выберите правильный вариант ответа:

Применение дисциплинарного взыскания к работнику является:

- А) правом работодателя
- Б) обязанностью работодателя

10. Выберите правильные варианты ответа:

Работодатель имеет право досрочно снять с работника дисциплинарное взыскание:

- А) по собственной инициативе
- Б) по ходатайству непосредственного руководителя работника
- В) по ходатайству партийной организации, членом которой является работник
- Г) по ходатайству трудового коллектива

Разрешите ситуации:

1. За брак в работе, допущенный 15 августа по вине токаря Селиверстова, ему был объявлен выговор приказом от 20 сентября. Селиверстов предоставил листок временной нетрудоспособности за период с 30 августа по 08 сентября.

Законны ли действия работодателя при наложении дисциплинарного взыскания?

2. За появление 01 марта на рабочем месте в состоянии алкогольного опьянения работодатель в приказе от 21 марта объявил водителю Кротову выговор и уволил его с работы по ст.81 п.6 пп. «б» ТК РФ.

Законны ли действия работодателя при наложении дисциплинарных взысканий?

3. Бухгалтер Крошева явилась на рабочее место спустя три часа после рабочего дня. Работодатель затребовал от нее объяснение в письменной форме. Крошева отказалась дать такое объяснение.

1. Как должен поступить работодатель в данном случае?

2. Вправе ли работодатель применить к Крошевой дисциплинарное взыскание при отсутствии письменного объяснения работника?

4. Накануне празднования Дня защитника Отечества, 22 февраля, руководство ООО «Стройинвест» организовало выезд работников после рабочего дня в развлекательный центр

для игры в боулинг. Во время этого мероприятия работник организации Ураков, употребив спиртные напитки, в состоянии алкогольного опьянения выражался нецензурной бранью в адрес других работников организации, сотрудников развлекательного центра, разбил посуду, принадлежащую развлекательному центру.

После праздника, 27 февраля, директор ООО после проведенной проверки издал приказ о наложении на Уракова дисциплинарного взыскания в виде выговора.

Законно ли решение директора ООО «Стройинвест»?

Определить условия наступления материальной ответственности. Рассчитать порядок возмещения ущерба, причиненного работником. Решение тестов и ситуационных задач по теме.

Задача 1

У заведующего лабораторией Минского технологического техникума Васильева обнаружена недостача фотоаппарата. В возмещение ущерба он предложил нанимателю передать имевшийся у него фотоаппарат. Поскольку фотоаппарат был иной марки, наниматель отказался принять его в счет возмещения ущерба и предъявил в суд иск.

Будет ли Васильев нести материальную ответственность?

Какой предусмотрен законодательством порядок возмещения материального ущерба работником?

Решение:

Васильев будет нести полную материальную ответственность в соответствии со ст.404(п.5) (ущерб причинен недостачей).

Т.к наниматель не согласился принять имеющийся у Васильева фотоаппарат, то порядок возмещения будет принудительным (по средствам вычета из заработной платы по одному исполнительному листку в размере до 20% ежемесячно). Наниматель обязан взять у Васильева объяснительную по факту причинения ущерба. Удержание из з/п может производиться через 10 дней после ознакомления работника с соответствующим приказом.

В данном случае обращение нанимателя в суд с иском является не обязательным в случае если 1-Васильев согласен с размером, востребованным нанимателем за причиненный ущерб;

2-Васильев все еще является сотрудником лаборатории,

3-а наниматель не нарушил двухнедельный срок на издание приказа о возмещении материального ущерба.

В соответствии со ст.409 ТК РБ Суд может с учетом степени вины, конкретных обстоятельств и материального положения работника уменьшить размер ущерба, подлежащего возмещению. К конкретной обстановке, при которой причинен ущерб. Следует отнести обстоятельства, препятствующие работнику выполнить надлежащим образом возложенные на него обязанности (например, отсутствие нормальных условий хранения). Однако наличие этих обстоятельств само по себе не может служить основанием для уменьшения ущерба. Подлежащего взысканию, если работник знал либо мог и должен был знать о наличии этих обстоятельств или о возможном их возникновении и влиянии на сохранность материальных ценностей, но не принял всех зависящих от него мер к предотвращению ущерба.

Задача 2

Столяр Буткевич при обработке деталей из-за невнимательности поломал станок. Директор фабрики издал приказ о взыскании с него материального ущерба в размере полной стоимости ремонта станка, что составило 900 000 рублей. Средний заработок Буткевича составляет 2 500 000 рублей.

Какой вид материальной ответственности может быть применен к Буткевичу? каков порядок взыскания материального ущерба?

Решение

В соответствии со ст. 403 п.1 Буткевич будет нести ограниченную материальную ответственность как работник – в размере причиненного по его вине ущерба (900 000 руб), в данном случае не свыше своего среднего месячного заработка (2 500 000) за порчу станка, предоставленного нанимателем работнику в пользование для осуществления трудового процесса.

Возмещение ущерба работниками в размере, не превышающем среднего месячного заработка, производится по распоряжению нанимателя путем удержания из заработной платы работника.

Распоряжение нанимателя должно быть сделано не позднее двух недель со дня обнаружения причиненного работником ущерба и обращено к исполнению не ранее 10 дней со дня сообщения об этом работнику.

До издания распоряжения нанимателя об удержании из заработной платы от работника должно быть затребовано письменное объяснение.

Если работник не согласен с вычетом или его размером, трудовой спор по его заявлению рассматривается в порядке, предусмотренном законодательством. В остальных случаях возмещение ущерба производится в судебном порядке.

Если наниматель в нарушение порядка, установленного частями первой, второй, третьей и четвертой настоящей статьи, произвел удержание из заработной платы работника, то орган по рассмотрению трудовых споров принимает по жалобе работника решение о возврате незаконно удержанной суммы.

Возмещение ущерба производится независимо от привлечения работника к дисциплинарной, административной или уголовной ответственности за действие (бездействие), которым причинен ущерб нанимателю.

Задача 3

Водитель Шарков, находясь в нетрезвом состоянии, в обеденный перерыв, совершил аварию, в результате которой был поврежден служебный автомобиль. Ремонт автомобиля обошелся предприятию 5 000 000 рублей. Средний заработок Шаркова составляет 1800 000 рублей.

Какой вид материальной ответственности должен быть применен к Шаркову?

Какой порядок возмещения ущерба?

Решение

Шарков несет полную материальную ответственность (ст.404 п. 4), ущерб причинен работником, находившимся в состоянии алкогольного, наркотического или токсического опьянения.

Доказательством факта пребывания в состоянии алкогольного опьянения является медицинское заключение, акт, протокол. Названные документы должны составляться в день появления работника в нетрезвом состоянии. Однако отсутствие таких документов не лишает суд права опросить в необходимых случаях свидетелей.

Виновным лицом возмещается ущерб в полном объеме, включая и неполученные нанимателем доходы от использования указанной техники.

Возмещение ущерба будет производиться в судебном порядке (ст 408 ТК РФ). Возмещение ущерба производится независимо от привлечения работника к дисциплинарной, административной или уголовной ответственности за действие (бездействие), которым причинен ущерб нанимателю.

Задача 4

Антонов работал по срочному трудовому договору. За месяц до истечения срока договора он подал заявление об увольнении. По истечении срока трудового договора он не вышел на работу. Через 1 месяц Антонова Пригласили в отдел кадров и ознакомили с приказом об увольнении, выдали ему трудовую книжку и окончательный расчет.

1-Какие нарушения трудового законодательства допустил наниматель?

2-Будет ли он нести материальную ответственность?

3-Может ли Антонов взыскать моральный вред?

Решение:

1,2 - Наниматель нарушил порядок увольнения работника, а именно:

Статья 55. Обязанности нанимателей при организации труда работников п.15: оформлять изменения условий и прекращение трудового договора с работником приказом (распоряжением);

Статья 50. Трудовая книжка: При увольнении трудовая книжка выдается работнику в день увольнения (в последний день работы).

За задержку выдачи трудовой книжки по вине нанимателя он несет ответственность в соответствии со статьей 79 ТК: При задержке выдачи трудовой книжки по вине нанимателя работнику выплачивается средний заработок за все время вынужденного прогула, и дата увольнения при этом изменяется на день выдачи трудовой книжки.

Статья 77. Сроки расчета при увольнении

При увольнении работника все выплаты, причитающиеся ему от нанимателя, производятся в день увольнения. Если работник в день увольнения не работал, то соответствующие выплаты должны быть произведены не позднее следующего дня после предъявления им требования о расчете.

В случае спора о размерах выплат, причитающихся работнику при увольнении, наниматель обязан в указанный в части первой настоящей статьи срок выплатить не оспариваемую им сумму.

Статья 78. Ответственность за задержку расчета при увольнении

В случае невыплаты по вине нанимателя в сроки, установленные частью первой статьи 77 настоящего Кодекса, причитающихся при увольнении сумм выплат работник имеет право взыскать с нанимателя средний заработок за каждый день их задержки, а в случае невыплаты части суммы – пропорционально невыплаченным при расчете денежным суммам.

3- Антонов может взыскать моральный вред в соответствии с статьей 246 ТК РБ: Статья 246. Возмещение морального вреда

В случаях увольнения без законного основания или с нарушением установленного порядка увольнения либо незаконного перевода на другую работу суд вправе по требованию работника вынести решение о возмещении морального вреда, причиненного ему указанными действиями. Размер морального вреда определяется судом.

Задача 5

Во время гарантийного срока на объекте строительства обнаружили брак (трещины в стенах). Было установлено, что работа выполнена не по проекту. Прораб, который производил работы на объекте, уволен.

Можно ли его привлечь к материальной ответственности?

Поясните порядок привлечения к материальной ответственности?

Решение

Т.к работа была выполнена не по проекту прораб несет материальную ответственность.

Статья 401. Добровольное возмещение работниками ущерба, причиненного нанимателю. Работник, причинивший ущерб, может добровольно возместить его полностью или частично.

С согласия нанимателя работник может передать для возмещения причиненного ущерба равноценное имущество или исправить поврежденное.

Статья 402. Размеры материальной ответственности работников

Работники, как правило, несут полную материальную ответственность за ущерб, причиненный по их вине нанимателю.

Статья 406. Коллективная (бригадная) материальная ответственность

При совместном выполнении работниками отдельных видов работ, связанных с хранением, обработкой, продажей (отпуском), перевозкой или применением в процессе производства переданных им ценностей, когда невозможно

разграничить материальную ответственность каждого работника и заключить с ним договор о полной материальной ответственности, может вводиться коллективная (бригадная) материальная ответственность.

Необходимость введения коллективной (бригадной) материальной ответственности определяется нанимателем в соответствии с частью первой настоящей статьи.

Письменный договор о коллективной (бригадной) материальной ответственности заключается между нанимателем и всеми членами коллектива (бригады). Примерный перечень работ, при выполнении которых может вводиться коллективная (бригадная) материальная ответственность, а также примерный договор о такой ответственности утверждаются Правительством Республики Беларусь или уполномоченным им органом.

С учетом примерного перечня, указанного в части четвертой настоящей статьи, наниматель вправе на основании коллективного договора, а при его отсутствии – самостоятельно утверждать перечень должностей и работ, замещаемых или выполняемых работниками, с которыми могут заключаться письменные договоры о полной коллективной (бригадной) материальной ответственности.

Практическое занятие № 9

Практические занятия по отработке умения использовать необходимые нормативные правовые документы;

ПЗ № 9 Решение правовых ситуаций, составление протокола об административном правонарушении

Контрольные вопросы:.

1. Назовите основание административной ответственности.
2. Назовите элементы юридического состава административного правонарушения.
3. Какие обстоятельства служат основанием освобождения от административной ответственности?
4. Назовите органы, уполномоченные рассматривать дела об административных правонарушениях.
5. Перечислите меры административной ответственности.
6. Дайте классификацию мер административного принуждения.
7. Кто из коллективных субъектов административного права может быть привлечен к административной ответственности?
8. Какие нормативные акты регулируют административную ответственность юридических лиц?
9. За какие правонарушения привлекаются к административной ответственности юридические лица?
10. Какие виды наказаний предусмотрены для юридических лиц?
11. Как определяются размеры административных штрафов, налагаемых на юридических лиц?
12. Какие органы уполномочены применять наказания к юридическим лицам?

Ситуационные задачи:

Истин, будучи не согласен с содержанием составленного в отношении него протокола об административном правонарушении, решил его не подписывать, но просил вручить ему под расписку копию протокола.

Однако начальник погранзаставы, составивший протокол, отказался вручить Истрину копию, мотивируя это тем, что соответствующая запись на бланке протокола имела следующее содержание: «С протоколом ознакомлен, согласен», после которой Истрину надо было расписаться. Вопросы

1. Проанализируйте данную ситуацию в соответствии с требованиями КоАП РФ.
2. Правомерны ли действия начальника ПогЗ?

3. Каковы права лица, в отношении которого составляется протокол об административном правонарушении?

Ответ на 1-й вопрос.

Статья 28.2 КоАП РФ определяет перечень сведений, подлежащих занесению в протокол об административном правонарушении. В соответствии с п. 4 ст. 28.2 КоАП РФ физическому лицу или законному представителю юридического лица, в отношении которых возбуждено дело об административном правонарушении, должна быть предоставлена возможность ознакомления с протоколом об административном правонарушении.

Указанные лица вправе представить объяснения и замечания по содержанию протокола, которые прилагаются к протоколу.

Ответ на 2-й вопрос.

Норма ч. 6 ст. 28.2 КоАП РФ предусматривает обязательное вручение копии протокола об административном правонарушении физическому лицу, законному представителю юридического лица и потерпевшему под расписку. Форма протокола об административном правонарушении не предусматривает предварительной записи «С протоколом ознакомлен, согласен». Таким образом, действия начальника ПогЗ не соответствуют требованиям ст. 28.1 КоАП РФ.

Ответ на 3-й вопрос.

Права физического лица, в отношении которого составлен протокол об административном правонарушении, установлены п.

3, 4, 5, 6 ст. 28.2 КоАП РФ.

Задача 2

17-летний Бабкин после окончания школы поступил в военный институт и 22 августа был зачислен курсантом института. Находясь вне расположения института 28 августа, он вместе с 16-летним Павловым распивал спиртные напитки в парке, где они были задержаны работниками милиции. Начальник РОВД, рассматривая дело о правонарушении, наложил на Бабкина штраф в размере 2 МРОТ. На довод Бабкина о том, что он как курсант военного института не может быть оштрафован, начальник РОВД ответил, что Бабкин еще не принял присягу и потому не является военнослужащим, а административные наказания на него налагаются в общем порядке.

Вопросы

1. Правомерны ли действия начальника РОВД?

2. Как должны быть квалифицированы действия Бабкина и Павлова в соответствии с КоАП РФ?

3. К какому виду ответственности и в каком объеме могут быть привлечены правонарушители?

Ответ на 1-й вопрос.

Действия начальника РОВД в отношении гражданина Бабкина не правомерны, т.к. в соответствии с пп. «д» п. 1 ст. 3 Положения о порядке прохождения военной службы (Указ Президента РФ от 16.09.99 г. № 1237) для граждан, поступивших в военно-учебные заведения и не проходивших военную службу или прошедших военную службу ранее, началом военной службы считается день зачисления в военно-учебное заведение. На основании этой нормы гражданин Бабкин должен привлекаться к административной ответственности по правилам, установленным ст. 2.5 КоАП РФ.

Ответ на 2-й вопрос.

Действия граждан Бабкина и Павлова следует квалифицировать по ст. 20.20 КоАП РФ – распитие алкогольной и спиртосодержащей продукции либо потребление наркотических средств или психотропных веществ в общественных местах.

Ответ на 3-й вопрос.

Гражданин Бабкин должен быть привлечен к дисциплинарной ответственности, гражданин Павлов - к административной ответственности.

Задача 3

Призывнику Семенову пришел вызов из военного комиссариата. Семенов не явился в

военкомат в указанный срок и был оштрафован военным комиссаром на сумму 1/2 минимального размера оплаты труда.

Семенов обжаловал это решение в суд, указав, что он не явился в военкомат по уважительной причине (у него была температура, и он находился дома все три дня). Документов, подтверждающих факт болезни, предъявлено не было.

Вопросы

1. Правомерно ли действие военного комиссара?
2. Квалифицируйте действия гражданина Семенова.
3. Категория каких дел подведомственна военным комиссарам? Ответ на 1-й вопрос.

Действия военного комиссара правомерны, т.к. в соответствии со ст. 21.5 КоАП РФ гражданин обязан явиться в установленное время и место по вызову в военный комиссариат. Неявка гражданина в военный комиссариат может быть обоснована только уважительной причиной и подтвержденной соответствующими документами. Ответ на 2-й вопрос.

Действия гр. Семенова следует квалифицировать по ст. 21.5 КоАП РФ – неисполнение гражданами обязанностей по воинскому учету. Ответ на 3-й вопрос.

Военным комиссарам подведомственны дела об административных правонарушениях в области воинского учета – ст. 21.1-21.7 КоАП РФ.

Задача 4

15 июня 2019 г. за нарушение требований режима чрезвычайного положения в связи с чрезвычайной ситуацией в зоне лесных пожаров начальником РОВД было применено к гражданину Шемякину А.М. административное наказание в виде административного ареста сроком на 20 суток.

Вопросы

1. Проанализируйте данную ситуацию в соответствии с КоАП РФ.
2. Соответствуют ли законодательству РФ действия начальника РОВД?
3. На основании какого нормативного акта, и какие документы об административном правонарушении должны быть составлены?

Ответ на 1-й вопрос.

Административная ответственность граждан за нарушение требований режима чрезвычайного положения предусмотрена ст. 20.5 КоАП РФ в виде административного штрафа от 5 до 10 МРОТ или административного ареста на срок до 30 суток.

Ответ на 2-й вопрос.

Действия начальника РОВД не правомерны, т.к. в соответствии с требованиями ч.1 ст. 3.9 и ч.1 ст. 23.1 КоАП РФ дела об административных правонарушениях, предусмотренных ст.

20.5 КоАП РФ рассматривают и назначают административные наказания только судьи.

Ответ на 3-й вопрос.

На основании КоАП РФ могут быть составлены следующие процессуальные документы:

- протокол об административном правонарушении (ст. 28.2 КоАП РФ);
- протокол об административном задержании (ст. 27.4 КоАП РФ);
- протокол личного досмотра, досмотра вещей, находящихся при физическом лице (ст. 27.7 КоАП РФ);
- постановление по делу об административном правонарушении (ст. 29.10 КоАП РФ).

Задача 5

20 марта 2019 г. за нарушение правил применения ремней безопасности на военнослужащего капитана Лаптева О.А. инспектором ГИБДД было наложено административное наказание в виде административного штрафа в размере - 1 МРОТ. Вопросы

1. Квалифицируйте действия нарушителя в соответствии с КоАП РФ.
2. Нарушено ли законодательство в данной ситуации?
3. Каковы особенности применения мер ответственности за совершение административных правонарушений к военнослужащим?

Ответ на 1-й вопрос.

Действия капитана Лаптева следует квалифицировать по ст. 12.6 КоАП РФ – нарушение

правил применения ремней безопасности или мотошлемов.

Ответ на 2-й вопрос.

Законодательство в данной ситуации было нарушено, т.к. санкция ст. 12.6 КоАП РФ предусматривает наложение административного штрафа в размере $\frac{1}{2}$ МРОТ.

Ответ на 3-й вопрос.

В соответствии с требованиями ст. 2.5 КоАП РФ военнослужащие несут ответственность за административные правонарушения в соответствии с дисциплинарными уставами. Вместе с тем, данная статья содержит перечень видов правонарушений, за которые указанные лица несут ответственность на общих основаниях, в том числе и за нарушения правил дорожного движения (гл. 12 КоАП РФ). При этом к военнослужащим не могут быть применены административные наказания в виде административного ареста, а к военнослужащим, проходящим военную службу по призыву, также в виде административного штрафа. За административные проступки, ответственность за которые наступает не на общих основаниях, материалы на военнослужащих передаются командованию частей и подразделений для привлечения их к дисциплинарной ответственности.

Задача 6

14 апреля 2019 г. п/н «Д» обнаружил следы одного человека, ведущие из КНР в Россию. В ходе пограничного поиска был задержан гражданин КНР. При задержании сопротивления не оказывал. В ходе личного досмотра документов удостоверяющих личность, не обнаружено.

Вопросы

1. Квалифицируйте действия правонарушителя в соответствии с КоАП РФ.

2. На основании какого нормативного акта, и какие необходимые документы должны быть составлены?

3. Кто уполномочен рассмотреть дело об административном правонарушении, совершенном на Государственной границе?

Ответ на 1-й вопрос.

В соответствии со ст. 7 и 9 Закона РФ «О Государственной границе РФ» пересечение государственной границы на суше лицами осуществляется на путях международного железнодорожного, автомобильного сообщения либо в иных местах, определяемых международными договорами РФ или решениями Правительства РФ. Из условия задачи ясно, что данные правила были грубо нарушены гражданином КНР. Его противоправные действия следует квалифицировать по ч. 1 и 2 ст. 18.1 КоАП РФ «Нарушение режима Государственной границы РФ».

Ответ на 2-й вопрос.

На основании КоАП РФ и ведомственных нормативных актов могут быть составлены следующие процессуальные документы:

- протокол об административном правонарушении (ст. 28.2 КоАП РФ);
- протокол об административном задержании (ст. 27.4 КоАП РФ);
- протокол личного досмотра, досмотра вещей, находящихся при физическом лице (ст. 27.7 КоАП РФ);
- постановление по делу об административном правонарушении (ст. 29.10 КоАП РФ).

Ответ на 3-й вопрос.

Логично предположить, что дело об административном правонарушении будет рассмотрено должностными лицами пограничных органов, для которых рассмотрение дел об административных правонарушениях является основной деятельностью по применению мер административного принуждения в полном объеме.

В соответствии с ч.2 ст. 23.10 КоАП РФ таковыми лицами могут быть: начальник пограничного отряда, комендант пограничной комендатуры.

В то же время норма данной статьи закрепляет право начальника пограничной заставы рассмотреть дело об административном правонарушении, но это является скорее не правилом, а исключением из него.

Задача 7

4 апреля 2019 г. начальник ПОГО вынес и вручил постановление о наложении штрафа в

размере 2-х МРОТ на гр. Данилова за нарушение пограничного режима в пограничной зоне. Будучи не согласным с тем, что он совершил правонарушение, и, пытаясь защитить свои права, гр. Данилов 23 апреля 2019 г. подал жалобу на решение по делу в суд.

Вопросы

1. Проанализируйте данную ситуацию в соответствии с требованиями КоАП РФ.
2. Подлежит ли жалоба удовлетворению?
3. Каков порядок подачи жалобы на постановление по делу об административном правонарушении?

Ответ на 1-й вопрос.

В соответствии со ст. 25.1, 30.1 КоАП РФ лицо, в отношении которого ведется производство по делу, имеет право на обжалование постановления по делу. Жалоба на постановление по делу об административном правонарушении, вынесенное должностным лицом, в соответствии с п. 3 ч.1 ст. 31 КоАП РФ может быть подана в вышестоящий орган, вышестоящему должностному лицу либо в районный суд по месту рассмотрения дела.

Ответ на 2-й вопрос.

Жалоба удовлетворению не подлежит, т.к. в соответствии с ч.1 ст. 30.3 КоАП РФ жалоба на постановление по делу об административном правонарушении может быть подана в течение 10 суток со дня вручения или получения копии постановления.

По условию задачи гр. Данилов установленные ч.1 ст. 30.3 КоАП РФ сроки пропустил.

Ответ на 3-й вопрос.

Порядок подачи жалобы на постановление по делу об административном правонарушении определен в ст. 30.2 КоАП РФ. В соответствии с ч. 1 и 3 данной статьи жалоба на постановление по делу об административном правонарушении подается судье, в орган, должностному лицу, которыми вынесено постановление по делу и которые обязаны в течение 3-х суток со дня поступления жалобы, направить ее со всеми материалами дела в соответствующий суд, в вышестоящий орган, вышестоящему должностному лицу. Жалоба может быть подана непосредственно в суд, в вышестоящий орган, вышестоящему должностному лицу, уполномоченным ее рассматривать.

Задача 8

21 мая 2019 г. тревожной группой в пограничной зоне был задержан военнослужащий контрактной службы мл. сержант Рытов А. В., занимающийся незаконным сбором дикоросов.

Вопросы

1. Квалифицируйте действия правонарушителя в соответствии с КоАП РФ.
2. На основании какого нормативного акта, и какие необходимые документы об административном правонарушении должны быть составлены?
3. Кто уполномочен рассмотреть дело об административном правонарушении, совершенном на Государственной границе?

Ответ на 1-й вопрос.

Действия мл. с-та Рытова следует квалифицировать по ст. 18.2 КоАП РФ – нарушение пограничного режима в пограничной зоне. К административной ответственности правонарушитель за данное правонарушение должен привлекаться на общих основаниях (ст. 2.5 КоАП РФ). Ответ на 2-й вопрос.

На основании КоАП РФ и ведомственных нормативных актов могут быть составлены следующие процессуальные документы:

- протокол об административном правонарушении (ст. 28.2 КоАП РФ);
- протокол об административном задержании (ст. 27.4 КоАП РФ);
- протокол личного досмотра, досмотра вещей, находящихся при физическом лице (ст. 27.7 КоАП РФ);
- постановление по делу об административном правонарушении (ст. 29.10 КоАП РФ).

Ответ на 3-й вопрос.

Логично предположить, что дело об административном правонарушении будет рассмотрено должностными лицами пограничных органов, для которых рассмотрение дел об административных правонарушениях является основной деятельностью по применению мер

административного принуждения в полном объеме.

В соответствии с ч.2 ст. 23.10 КоАП РФ таковыми лицами могут быть: начальник пограничного отряда, комендант пограничной комендатуры. В то же время норма данной статьи закрепляет право начальника пограничной заставы рассмотреть дело об административном правонарушении, но это является скорее не правилом, а исключением из него.

Задача 9

2 декабря 2019 г. в темное время суток п/н «Дозор» в пограничной зоне на берегу залива Светлый был обнаружен и задержан гр. Орлов В.Н. При задержании оказал неповиновение и оскорблял наряд нецензурной бранью, отказывался проследовать к начальнику ПогЗ, не позволял произвести личный досмотр. Документов, удостоверяющих личность, не предъявил.

Вопросы

1. Квалифицируйте действия правонарушителя в соответствии с КоАП РФ.

2. На основании какого нормативного акта, и какие необходимые документы об административном правонарушении должны быть составлены?

3. Кто уполномочен рассмотреть дело об административном правонарушении? Ответ на 1-й вопрос.

Действия гр. Орлова следует квалифицировать по ст. 18.2 КоАП РФ – нарушение пограничного режима в пограничной зоне и ст. 18.7 КоАП РФ – неповиновение законному распоряжению или требованию военнослужащего в связи с исполнением им обязанностей по охране Государственной границы РФ. В соответствии с ч. 2 ст. 4.4 КоАП РФ административное наказание гр. Орлову должно быть назначено в пределах санкции ст. 18.7 КоАП РФ, т.к. она предусматривает назначение более строгого административного наказания вплоть до административного ареста на срок до 15 суток. Ответ на 2-й вопрос.

На основании КоАП РФ и ведомственных нормативных актов могут быть составлены следующие процессуальные документы:

- протокол об административном правонарушении (ст. 28.2 КоАП РФ);
- протокол об административном задержании (ст. 27.4 КоАП РФ);
- протокол личного досмотра, досмотра вещей, находящихся при физическом лице (ст. 27.7 КоАП РФ);
- постановление по делу об административном правонарушении (ст. 29.10 КоАП РФ).

Ответ на 3-й вопрос.

Логично предположить, что дело об административном правонарушении будет рассмотрено должностными лицами пограничных органов, для которых рассмотрение дел об административных правонарушениях является основной деятельностью по применению мер административного принуждения в полном объеме.

В соответствии с ч. 2 ст. 23.10 КоАП РФ таковыми лицами могут быть: начальник пограничного отряда, комендант пограничной комендатуры. В то же время норма данной статьи закрепляет право начальника пограничной заставы рассмотреть дело об административном правонарушении, но это является скорее не правилом, а исключением из него.

В случае, если начальник пограничного отряда или комендант пограничной комендатуры, к которым поступило дело о правонарушении, признает необходимым обсудить вопрос о возможности применения административного наказания гр. Орлову в виде административного ареста, то дело должно быть передано на рассмотрение судье (ч. 2 ст. 23.1 КоАП РФ).

Задача 10

Заместителем начальника РУВД г. Хабаровска был привлечен к административной ответственности в виде административного штрафа в размере 10 МРОТ с административным выдворением за пределы территории РФ гражданин Казахстана, прибывший к своим родственникам в отпуск, за нарушение правил регистрации иностранных граждан на территории РФ.

Вопросы

1. Правомерны ли действия заместителя начальника РУВД?
2. Каковы основные правила регистрации иностранных граждан в Российской Федерации?
3. Какие необходимые процессуальные документы могут быть составлены?

Ответ на 1-й вопрос.

Действия заместителя начальника РУВД в отношении гр. Казахстана не правомерны, т.к. в соответствии с требованиями ч. 2 ст. 3.10 КоАП РФ назначение административного наказания в виде административного выдворения иностранного гражданина за пределы РФ исключительная компетенция судьи за исключением случаев совершения иностранным гражданином административного правонарушения при въезде в РФ. Заместитель начальника РУВД имел право назначить административное наказание только в виде административного штрафа.

Ответ на 2-й вопрос.

В соответствии с Федеральным законом «О правовом положении иностранных граждан в Российской Федерации» от 25.07.02 г. (ст. 20) иностранный гражданин, въехавший в РФ, обязан зарегистрироваться в течение 3-х рабочих дней со дня прибытия, а в случае перемены места пребывания в РФ иностранный гражданин обязан зарегистрироваться также в течение 3-х рабочих дней со дня прибытия на новое место пребывания.

Ответ на 3-й вопрос.

На основании КоАП РФ могут быть составлены следующие процессуальные документы:

- протокол об административном правонарушении (ст. 28.2 КоАП РФ);
- протокол об административном задержании (ст. 27.4 КоАП РФ);
- протокол личного досмотра, досмотра вещей, находящихся при физическом лице (ст. 27.7 КоАП РФ);
- постановление по делу об административном правонарушении (ст. 29.10 КоАП РФ).

Задача 11

14 апреля 2019 г. прибывший на сработавший участок ЭСК п/н «ДН» обнаружил следы одного человека, ведущие в сторону пгт. Тайга, который входит в пределы территории поселений прилегающих к Государственной границе. В ходе поиска нарушителя в самом поселении был задержан гражданин КНР.

Вопросы

1. Квалифицируйте действия правонарушителя в соответствии с КоАП РФ.
2. На основании какого нормативного акта, и какие документы должны быть составлены?
3. Кто уполномочен рассмотреть дело об административном правонарушении, совершенном на Государственной границе?

Ответ на 1-й вопрос.

В соответствии со ст. 7 и 9 Закона РФ «О Государственной границе РФ» пересечение государственной границы на суше лицами осуществляется на путях международного железнодорожного, автомобильного сообщения либо в иных местах, определяемых международными договорами РФ или решениями Правительства РФ. Из условия задачи ясно, что данные правила были грубо нарушены гражданином КНР. Его противоправные действия следует квалифицировать по ч. 1 и 2 ст. 18.1 КоАП РФ «Нарушение режима Государственной границы РФ».

Ответ на 2-й вопрос.

На основании КоАП РФ и ведомственных нормативных актов могут быть составлены следующие процессуальные документы:

- протокол об административном правонарушении (ст. 28.2 КоАП РФ);
- протокол об административном задержании (ст. 27.4 КоАП РФ);
- протокол личного досмотра, досмотра вещей, находящихся при физическом лице (ст. 27.7 КоАП РФ);
- постановление по делу об административном правонарушении (ст. 29.10 КоАП РФ).

Ответ на 3-й вопрос.

Логично предположить, что дело об административном правонарушении будет рассмотрено должностными лицами пограничных органов, для которых рассмотрение дел об административных правонарушениях является основной деятельностью по применению мер административного принуждения в полном объеме.

В соответствии с ч. 2 ст. 23.10 КоАП РФ таковыми лицами могут быть: начальник пограничного отряда, комендант пограничной комендатуры. В то же время норма данной статьи закрепляет право начальника пограничной заставы рассмотреть дело об административном правонарушении, но это является скорее не правилом, а исключением из него.

Практическое занятие № 10

Практические занятия по отработке умения использовать необходимые нормативные правовые документы;

ПЗ № 10 Решение ситуационных задач по теме: «Выделение подведомственности и подсудности споров». Составление искового заявления. Решение ситуационных задач по теме. Составление искового заявления в суд.

Составление иска

Обращение в арбитражный суд за защитой нарушенного права или интереса состоит в подаче искового заявления. Исковое заявление подается в суд в письменной форме.

Общий срок рассмотрения арбитражных дел – 2 месяца со дня поступления искового заявления в суд.

Предъявлению искового заявления предшествует большая и кропотливая работа. Вопреки обывательскому мнению написанием искового заявления подготовка к арбитражному процессу не начинается, а заканчивается, т.е. началу работы над исковым заявлением должно предшествовать завершение работы над линией спора.

Действия по подготовке искового заявления разделяются на следующие этапы:

1. этап выбора ответчика.

На данном этапе необходимо указать в качестве ответчика не только то лицо, которое является источником неприятностей, но и лицо у которого находится предмет спора, дабы избежать в последующем сложностей с исполнением решения суда.

2. этап выработки линии спора.

Линия спора – это имеющаяся у стороны по спору совокупность установок, определяющая позицию стороны по вопросу возникновения и развития спора и по вопросу разрешения этого спора. Следовательно, линия спора весьма условно может быть разделена на две части: причинную (обосновывающую поведение стороны до и в момент спора) и следственную (последующее поведение стороны при его разрешении).

Требования к линии спора: линия должна быть логичной, типичной с точки зрения существующих правил торгового оборота, экономической целесообразности, национально-географических и временных обстоятельств дела, должна быть спокойной и уравновешенной, должна соответствовать делу и должна быть «характерной», т.е. соответствовать характеру взаимоотношений истца и ответчика.

3. этап определения искового требования

Наиболее ответственный этап составления иска, т.к. на данном этапе совершается много ошибок. Исковое требование требует своего обоснования в виде расчета или выкладок с необходимыми пояснениями и комментариями.

4. определение цены иска

5. составление связного текста.

Чисто лингвистический этап, в котором нужно все имеющееся по спору красноречиво и доходчиво связать в единый текст.

Структура искового заявления:

1. введение;

Обычно располагается в правом верхнем углу и включает такие обязательные элементы как:

- наименование арбитражного суда, в который подается заявление;
- наименование истца и ответчика, их место нахождения; если стороной является гражданин, его место жительства, дата и место его рождения, место его работы или дата и место его государственной регистрации в качестве индивидуального предпринимателя, номера телефонов, факсов, адреса электронной почты истца;

- цена иска, если иск подлежит оценке;

2. описательная часть;

Описательная часть искового заявления самая объемная. Кроме того, она же и самая важная. Свое начало данная часть иска берет со слов "Исковое заявление", которое располагается по центру текста. Должна включать:

- обстоятельства, на которых основаны исковые требования;
- доказательства, подтверждающие основания исковых требований;
- требование истца со ссылкой на законы и иные нормативные правовые акты, а при предъявлении иска к нескольким ответчикам требования к каждому из них;
- сведения о соблюдении досудебного (претензионного) порядка урегулирования спора с ответчиком, когда это предусмотрено федеральным законом для данной категории споров или договором;
- иные сведения, если они необходимы для правильного разрешения спора, а также имеющиеся у истца ходатайства.

Основные рекомендации по отражению сути искового заявления в описательной части:

- *стиль - официально-деловой.*

Исковое заявление не место для лирических отступлений и надрывных восклицаний. Поэтому не следует в подробностях описывать все морально-нравственные страдания, выпавшие на долю истца.

Подается исковое заявление от имени юридического лица, а не его руководителя. По этой причине в нем не должно быть личных оборотов (предлагаю, считаю, я и т.д.)

Исковое заявление должно иметь уравновешенную структуру, не должно иметь длинных фраз и лингвистических повторений.

Обычно текст искового заявления пишется 14 шрифтом Times New Roman.

- *исковое заявление желательно уместить в объем, не превышающий две страницы.*

Если объем материала, который необходимо довести до суда, превышает этот лимит, необходимо логически вычленив вспомогательные (относительно основной линии спора) фрагменты и поместить их в отдельные приложения к исковому заявлению. В первую очередь это относится к расчетам.

- *оперирование законодательством.*

Если точно известна правовая норма, которая дает право отстаивать свои интересы, ее необходимо отразить в исковом заявлении. Не следует использовать ссылки на здравый смысл, обычаи делового оборота, аналогию закона или права.

Здравый смысл – категория не юридическая. Обычай делового оборота сложен в доказывании, что именно такое правило поведения сложилось и широко применяется. Аналогия закона и аналогия права – теоретические конструкции, которые сложны в своем применении.

Если точная норма закона не известна лучше использовать общую норму.

- *акцентированное выделение текста.*

Если в исковом заявлении есть тот отрезок, который необходимо выделить, т.е. обратить внимание судьи, это можно сделать.

3. резолютивная часть.

Резолютивная же часть начинается со слов "ПРОШУ". Она является результатом всех действий, отраженных в описательной части иска. После слова "ПРОШУ" по порядку перечисляется все, что истец требует от ответчика через суд.

Далее в виде приложений перечисляются обстоятельства, на которых основываются исковые требования, необходимые расчеты; копии свидетельства о государственной регистрации в качестве юридического лица или индивидуального предпринимателя;

документы, подтверждающие уплату государственной пошлины в установленном порядке и размере; направление копий искового заявления и приложенных к нему документов; доверенность, подтверждающая полномочия представителя истца на предъявление иска (если исковое заявление подписано представителем истца) и др. необходимые для правильного разрешения дела документы.

В конце ставится дата, должность, фамилия и подпись.

Исковая давность

Исковая давность – это срок для защиты права или охраняемого законом интереса по иску лица, право которого нарушено.

Общий срок исковой давности составляет три года. Для отдельных видов требований законом могут устанавливаться специальные сроки исковой давности – сокращенные или более длительные.

Течение исковой давности начинается, по общему правилу, со дня, когда лицо узнало или должно было узнать о нарушении своего права. Однако по некоторым категориям дел установлены специальные правила начала течения исковой давности. Так, если спор возник вследствие неисполнения обязательства, течение исковой давности начнется с момента наступления срока его исполнения.

Правовые последствия истечения срока исковой давности заключаются в следующем.

Исковое заявление должно быть принято судом к рассмотрению независимо от истечения срока давности. Однако каждая из сторон спора вправе в любой момент до вынесения судом решения заявить о применении исковой давности. Лишь на основании такого заявления суд вправе и обязан применить последствия истечения срока, что будет означать отказ в удовлетворении иска. Без такого заявления сам по себе факт истечения срока давности не имеет юридического значения, и суд обязан рассматривать и разрешать дело, т.е. суд не может по собственной инициативе применять исковую давность.

Смысл института исковой давности заключается в том, что, с одной стороны, управомоченному лицу дается достаточно времени для защиты своего нарушенного права или охраняемого законом интереса. Неприятие в течение этого срока мер защиты свидетельствует либо о незаинтересованности в ней управомоченного лица, либо о его нерадивости. С другой стороны это не должно служить основанием для того, чтобы постоянно держать должника, пусть и допустившего нарушение, в постоянном страхе перед ожидающим его судом и взысканием.

Что касается случаев, когда иск не мог быть своевременно предъявлен истцом вследствие каких-либо объективных обстоятельств или уважительных причин, то закон предусматривает возможность приостановления и восстановления исковой давности, вследствие которых право или охраняемый интерес истца подлежат судебной защите на общих основаниях.

Наконец, существует ряд притязаний, на которые исковая давность вообще не распространяется. Это, в частности, требования вкладчиков к банку о выдаче вкладов, требования о возмещении вреда, причиненные жизни и здоровью гражданина, и некоторые другие.

Практическое занятие № 11

Практические занятия по отработке умения использовать необходимые нормативные правовые документы

ПЗ № 11 Решение правовых ситуаций, определение размера пенсий. Составление процессуальных документов, составление претензии.

Задача 1.

В январе 2019 г. за назначением пенсии обратился Федоров, проработавший на различных должностях федеральной государственной службы 20 лет. Среднемесячный заработок по последней должности составил 45 тыс. руб., а величина расчетного пенсионного

капитала, определенного путем конвертации его пенсионных прав, — 152 тыс. руб. Возраст Федорова 60 лет.

Какие виды пенсий могут быть назначены Федорову и в каком размере?

Решение:

Федорову будет назначена пенсия по государственному пенсионному обеспечению за выслугу лет и трудовой пенсии по старости.

Право на пенсию по ГПО имеют

- 1) федеральные государственные служащие;
- 2) военнослужащие;
- 3) участники Великой Отечественной войны;
- 4) граждане, пострадавшие в результате радиационных или техногенных катастроф;
- 5) нетрудоспособные граждане.

Виды пенсий по ГПО

- пенсия за выслугу лет – устанавливается 1 и 2;
- пенсия по старости - 4;
- пенсия по инвалидности – 2,3 и 4;
- социальная пенсия - 5.

Федеральные государственные служащие - граждане, замещавшие должности федеральной государственной службы и государственные должности федеральных государственных служащих, определенные ФЗ "Об основах государственной службы Российской Федерации" (высшие, главные, ведущие и т.д.);

Условия назначения пенсий за выслугу лет:

- наличие стажа госслужбы не менее 15 лет при увольнении по следующим основаниям:
 - 1) - ликвидации органов государственной власти, - по сокращению штата
 - 2) при прекращении полномочий лицами, чью деятельность госслужащий обеспечивал
 - 3) достижение предельного возраста (60 лет, можно продлить, но не более 65),
 - 4) несоответствие замещаемой должности вследствие состояния здоровья
 - 5) увольнению по собственному желанию в связи с выходом на госпенсию.

Граждане, уволенные по основаниям 2 - 5 пункта имеют право на пенсию, если они замещали должности не менее 12 полных месяцев непосредственно перед увольнением.

Пенсия устанавливается к трудовой пенсии по старости и выплачивается одновременно с ней.

Пенсия не выплачивается в период нахождения на государственной службе, дающей право на эту пенсию.

Пенсия служащим субъектов РФ и муниципальным - за счет средств субъектов и ОМС и регламентируется принятыми ими актами.

Размеры пенсий

- при стаже госслужбы не менее 15 лет:
- в размере 45 процентов среднемесячного заработка
- за вычетом базовой и страховой частей трудовой пенсии по старости (инвалидности),
- при стаже сверх 15 лет пенсия увеличивается на 3 процента среднемесячного заработка, но общая сумма пенсии не может превышать 75 процентов среднемесячного заработка.

Стаж государственной службы - суммарная продолжительность периодов осуществления государственной службы и иной деятельности

Включаются периоды службы в должностях федеральной государственной службы, государственных должностях федеральных государственных служащих и других должностях.

Исчисление размер пенсии исчисляется из среднемесячного заработка за последние 12 полных месяцев предшествующих дню ее прекращения либо дню достижения ими возраста, дающего право на трудовую пенсию.

Индексируются при увеличении денежного содержания госслужащих на индекс его увеличения.

Задача 2.

В результате производственной травмы скончался рабочий Фомин. За получением страхового обеспечения обратилась его жена в возрасте 40 лет, которая не работает, поскольку занята уходом за двумя несовершеннолетними детьми, и теща в возрасте 50 лет — инвалид II степени, проживавшая в семье зятя.

Среднемесячный заработок Фомина за последние 12 месяцев работы перед гибелью составил 15 тыс. руб. Кроме того, за работу, выполненную по договору подряда в этот же период, ему было выплачено вознаграждение в сумме 40 тыс. руб.

Кто из указанных в условии задачи членов семьи имеет право на страховые выплаты и в каком размере они должны быть установлены?

Решение:

В соответствии с Порядком назначения и осуществления страховых выплат по обязательному социальному страхованию от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний, в случае смерти застрахованного в результате наступления страхового случая право на получение страховых выплат имеют:

- нетрудоспособные лица, состоявшие на иждивении умершего или имевшие ко дню его смерти право на получение от него содержания;
- ребенок умершего, родившийся после его смерти;
- один из родителей, супруг (супруга) либо другой член семьи независимо от его трудоспособности, который не работает и занят уходом за состоявшими на иждивении умершего его детьми, внуками, братьями, сестрами, не достигшими возраста 14 лет, либо хотя и достигшими указанного возраста, но по заключению учреждения государственной службы медико-социальной экспертизы или лечебно-профилактических учреждений государственной системы здравоохранения признанными нуждающимися по состоянию здоровья в постороннем уходе;

- лица, состоявшие на иждивении умершего, ставшие нетрудоспособными в течение пяти лет со дня его смерти.

Нетрудоспособными считаются:

- лица, не достигшие 18 лет, а также старше 18 лет, обучающиеся в учебных учреждениях по очной форме обучения, но не старше 23 лет;
- лица, признанные в установленном порядке инвалидами;
- лица, достигшие: мужчины - 60 лет, женщины - 55 лет.

Лицам, имеющим право на страховые выплаты в связи со смертью застрахованного, ежемесячные страховые выплаты назначаются со дня смерти застрахованного, но не ранее приобретения этими лицами права на обеспечение страховыми выплатами, на срок:

- несовершеннолетним - по день достижения ими возраста 18 лет включительно;
- женщинам, достигшим возраста 55 лет, мужчинам, достигшим возраста 60 лет, - пожизненно.

Лицам, достигшим 18 лет, но обучающимся в учебных заведениях по очной форме обучения, страховые выплаты назначаются на полгода.

Продление назначенных страховых выплат указанным лицам производится каждые полгода, при условии представления ими в исполнительный орган Фонда документа, указанного в подпункте "з" пункта 17 Порядка, но не более чем по день достижения ими возраста 23 лет либо по месяц окончания обучения.

Одному из родителей, супругу (супруге) либо другому члену семьи, неработающему и занятому уходом за находившимися на иждивении умершего его детьми, внуками, братьями и сестрами, не достигшими возраста 14 лет, страховые выплаты назначаются на один год.

Дальнейшее продление страховых выплат производится ежегодно при условии представления указанными лицами

документа, указанного в подпункте "к" пункта 17 настоящего Порядка, по день достижения ребенком возраста 14 лет.

Лицам, неработающим и занятым уходом за находившимися на иждивении умершего его детьми, внуками, братьями и сестрами, достигшими 14 лет, но нуждающимися в постороннем уходе, страховые выплаты назначаются на один год.

Дальнейшее продление страховых выплат производится ежегодно при условии представления указанными лицами документа, указанного в подпункте "к" пункта 17 настоящего Порядка, на период нуждаемости в постороннем уходе.

Указанным лицам, ставшим нетрудоспособными в период осуществления ухода, страховые выплаты назначаются (продлеваются) после предъявления документа, подтверждающего их нетрудоспособность (достижение соответствующего возраста или установление инвалидности).

Лицам, признанным в установленном порядке инвалидами, страховые выплаты назначаются на срок инвалидности. Дальнейшее продление им страховых выплат производится при условии представления справки учреждения медико-социальной экспертизы об установлении инвалидности.

Требования застрахованного и лиц, имеющих право на страховые выплаты в связи со смертью застрахованного, предъявленные по истечении трех лет с момента возникновения права на получение этих выплат, удовлетворяются за прошлое время не более чем за три года, предшествовавшие обращению за назначением страховых выплат по заявлению застрахованного (лиц, имеющих право на получение страховых выплат в связи со смертью застрахованного).

Днем обращения за назначением страховых выплат считается день представления страхователю или (в случаях, предусмотренных абзацем 2 пункта 11 Порядка) в исполнительный орган Фонда застрахованным, его доверенным лицом или лицом, имеющим право на страховые выплаты, заявления со всеми необходимыми документами либо дата, указанная на почтовом штампе при направлении заявления и документов почтой.

В случае смерти застрахованного единовременная страховая выплата устанавливается в размере, установленном федеральным законом, на день назначения такой выплаты.

Единовременная страховая выплата исчисляется равными долями супругу (супруге) умершей (умершего) застрахованного, независимо от ее (его) трудоспособности, а также иным лицам, указанным в пункте 4 настоящего Порядка, имевшим на день смерти право на получение единовременной страховой выплаты и подтвердившим на момент обращения за страховой выплатой данное право. Впоследствии при увеличении числа лиц, подтвердивших свое право на получение страховых выплат в связи со смертью застрахованного, перерасчет долей единовременной страховой выплаты не производится.

При наступлении страхового случая единовременная страховая выплата производится либо застрахованному, либо лицам, имеющим право на получение такой выплаты в случае смерти застрахованного. Лицам, имеющим право на получение страховых выплат в случае смерти застрахованного, размер ежемесячной страховой выплаты исчисляется исходя из среднего месячного заработка, который застрахованный получал на момент наступления страхового случая, получаемых им при жизни пенсии, пожизненного содержания и других подобных выплат, за вычетом долей, приходящихся на него самого и трудоспособных лиц, состоявших на его иждивении, но не имеющих права на получение страховых выплат.

Для определения размера ежемесячных страховых выплат каждому лицу, имеющему право на их получение, общий размер указанных выплат делится на число лиц, имеющих право на получение страховых выплат в случае смерти застрахованного.

В состав заработка, из которого исчисляется размер ежемесячной страховой выплаты, включаются все виды оплаты труда застрахованного (как по месту его основной работы, так и по совместительству). Не учитываются выплаты единовременного характера, в частности компенсация за неиспользованный отпуск и сумма выходного пособия при увольнении. Размеры вознаграждения по гражданско-правовым договорам и суммы авторских гонораров учитываются, если с них предусматривалась уплата страховых взносов на обязательное социальное страхование от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний. За период временной нетрудоспособности или отпуска по беременности и родам учитываются суммы соответствующих пособий, выплаченных застрахованному.

Таким образом, право на социальные выплаты имеют право 2 несовершеннолетних детей Фомина, до достижения ими совершеннолетнего возраста и жена в возрасте 40 лет, которая не работает, поскольку занята уходом за двумя несовершеннолетними детьми, страховые выплаты назначаются на один год. Дальнейшее продление страховых выплат производится ежегодно при условии представления указанными лицами документа.

Задача 3.

Работница коммерческой фирмы Соловьева, имеющая двух детей в возрасте 3 и 7 лет, готовится стать матерью в третий раз. В связи с уходом в декретный отпуск фирма оказала Соловьевой материальную помощь в сумме 10 тыс. руб. и на этом основании отказала ей в выплате пособия по беременности и родам.

На какие виды пособий имеет право Соловьева и в каком размере они должны быть назначены?

Решение:

Соловьевой не правомерно отказали в выплате пособия по беременности и родам.

В соответствии со ст. 255 ТК РФ, отпуск по беременности и родам состоит из двух частей - дородовой и послеродовой. Продолжительность первого - 70 календарных дней (при многоплодной беременности - 84); продолжительность второго - 70 календарных дней (при осложненных родах - 86, при рождении одновременно двух и более детей - 110).

Для некоторых категорий женщин продолжительность отпуска по беременности и родам увеличена. Женщинам, постоянно проживающим (работающим) на территории зоны проживания с правом на отселение, установлен дородовой отпуск продолжительностью 90 календарных дней. Общая продолжительность отпуска по беременности и родам для таких женщин составляет 160 дней (90 до родов и 70 после родов), а при многоплодной беременности - 200 дней (90 до родов и 110 после родов).

Дородовой отпуск продолжительностью 90 календарных дней предоставляется женщинам, проживающим в населенных пунктах, подвергшихся радиоактивному загрязнению вследствие аварий и катастроф.

Женщине, усыновившей новорожденного ребенка, декретный отпуск предоставляется на 70 календарных дней, а при одновременном усыновлении двух и более детей - 110 календарных дней со дня их рождения. Отпуск по беременности и родам может быть предоставлен по желанию женщины вместо отпуска, предусмотренного ст. 257 ТК РФ.

Поскольку продолжительность отпуска по беременности и родам исчисляется в календарных днях, в счет этого отпуска засчитываются не только рабочие, но также выходные и праздничные дни. Послеродовой отпуск исчисляется со дня родов, включая и день родов.

Отпуск по беременности и родам является правом женщины, поэтому он предоставляется по ее заявлению и в соответствии с медицинским заключением.

ТК РФ не требует письменной формы заявления о предоставлении отпуска по беременности и родам. А значит, намерение женщины воспользоваться правом на отпуск может быть выражено и представлением работодателю листка временной

нетрудоспособности, в котором указывается время начала и предполагаемого окончания (при отсутствии осложнений при родах) отпуска.

В настоящее время действует порядок предоставления отпусков по беременности и родам, который предусматривает предоставление отпуска суммарно на указанное в листке временной нетрудоспособности число календарных дней. Если роды произойдут раньше или позднее предполагаемого срока, общая продолжительность отпуска не изменится.

В период отпуска по беременности и родам женщине выплачивается пособие по государственному социальному страхованию. Размер пособия и порядок его выплаты установлен Законом, а также Положением о порядке назначения и выплаты государственных пособий гражданам, имеющим детей.

Согласно Закону, пособие по беременности и родам выплачивается за период отпуска по беременности и родам, т. е. за ту продолжительность данного отпуска, которая указана в листке нетрудоспособности.

Максимальный размер пособия по беременности и родам женщинам, подлежащим обязательному социальному страхованию, установленного Законом за полный календарный месяц, не может превышать 15 000 рублей.

В соответствии с ФЗ от 29.12.2006 N 255-ФЗ "Об обеспечении пособиями по временной нетрудоспособности, по беременности и родам граждан, подлежащих обязательному социальному страхованию" пособия по беременности и родам назначаются по месту работы.

Размер пособий по временной нетрудоспособности и по беременности и родам сейчас зависит не от непрерывного трудового стажа, как это было до 01.01.2019, а от страхового стажа. Напомним, что страховой стаж - это суммарная продолжительность уплаты страховых взносов и (или) налогов). В этот стаж включаются (п. 1 ст. 16 [Закона](#)):

- периоды работы застрахованного лица по трудовому договору, государственной гражданской или муниципальной службы;

- периоды иной деятельности, в течение которой гражданин подлежал обязательному социальному страхованию на случай временной нетрудоспособности и в связи с материнством.

Размер пособия определяется исходя из количества календарных дней, приходящихся на период временной нетрудоспособности или отпуска по беременности и родам (п. 5 ст. 14 [Закона](#)). Следовательно, если первые два дня нетрудоспособности попадут на выходные дни, то они тоже должны быть оплачены работодателем (п. 2 ст. 3 [Закона](#)).

Пособия назначаются в течение 10 календарных дней со дня обращения застрахованного лица за его получением с необходимыми документами, а выплачиваются - в ближайший после назначения пособия день, установленный для выплаты заработной платы (п. 1 ст. 15 [Закона](#)).

С 01.01.2019 ежемесячное пособие по уходу за ребенком рассчитывается как 40 процентов среднего заработка за последние 12 календарных месяцев, предшествующих месяцу наступления отпуска по уходу за ребенком.

Задача 4.

За назначением досрочной пенсии по старости обратился Павлов в возрасте 50 лет.

Его трудовой стаж составляет: 5 лет — работа по Списку № 1; 2 года — военная служба по призыву; 15 лет — работа на Крайнем Севере; 8 лет — работа водителем автобуса на городских маршрутах.

Какова продолжительность общего страхового и специального страхового стажа Павлова?

Имеет ли он право на досрочную пенсию по старости?

Решение:

Страховой стаж — это суммарная продолжительность периодов работы и (или) иной деятельности, которые выполнялись на территории РФ лицами, указанными в ч. 1 ст. 3 Федерального закона о трудовых пенсиях, при условии, что за эти периоды уплачивались страховые взносы в Пенсионный фонд РФ (далее также ПФР), а также иных периодов, засчитываемых в страховой стаж.

Специальный страховой стаж – это период определенной трудовой деятельности, указанной, как правило, в специальных списках профессий, должностей, специальностей и учреждений (организаций), с учетом которых назначается досрочная трудовая пенсия по старости.

Продолжительность общего страхового стажа для Павлова составляет 30 лет, специального страхового стажа 28 лет.

Да, Павлов имеет право на досрочную пенсию по старости, так как в соответствии со ст. 28 ФЗ «О трудовых пенсиях» гражданам, работавшим как в районах Крайнего Севера, так и в приравненных к ним местностях, трудовая пенсия устанавливается за 15 календарных лет работы на Крайнем Севере. При этом каждый календарный год работы в местностях, приравненных к районам Крайнего Севера, считается за девять месяцев работы в районах Крайнего Севера. Павлов проработал в районе Крайнего Севера 15 лет. Далее в соответствии со ст. 27 вышеназванного закона он имеет 5 лет работы по Списку № 1 и 8 лет он проработал водителем автобуса на городских маршрутов.

В соответствии со ст. 1. ФЗ Трудовая пенсия по старости назначается ранее достижения возраста, установленного [статьей 7](#) настоящего Федерального закона, следующим лицам:

1) мужчинам по достижении возраста 50 лет и женщинам по достижении возраста 45 лет, если они проработали соответственно не менее 10 лет и 7 лет 6 месяцев на подземных работах, на работах с вредными условиями труда и в горячих цехах и имеют страховой стаж соответственно не менее 20 и 15 лет

п. 10. ст. 27 ФЗ - мужчинам по достижении возраста 55 лет и женщинам по достижении возраста 50 лет, если они проработали в качестве водителей автобусов, троллейбусов, трамваев на регулярных городских пассажирских маршрутах соответственно не менее 20 и 15 лет и имеют страховой стаж соответственно не менее 25 и 20 лет.

Задача 5.

Жена военнослужащего, проходившего военную службу по призыву, обратилась за назначением пенсии по случаю потери кормильца на двух детей.

Муж погиб при исполнении обязанностей военной службы, Жена — инвалид II степени, но работает. За детьми осуществляет уход неработающая мать погибшего, получающая досрочную пенсию по старости. Кому из указанных членов семьи может быть назначена пенсия и в каком размере?

Решение:

Для семей военнослужащих пенсионное обеспечение по случаю потери кормильца регулируется двумя законами – Законом № 166-ФЗ и Законом «О пенсионном обеспечении лиц, проходивших военную службу, службу в органах внутренних дел, Государственной противопожарной службе, учреждениях органов уголовно-исполнительной системы, и их семей» от 12.02.1993 г. № 5568-1.

К семьям военнослужащих, которые обеспечиваются пенсией согласно Закону 1993 года, относятся семьи граждан, проходивших военную службу в качестве офицеров, прапорщиков и мичманов или военную службу по контракту в качестве солдат, матросов, сержантов и старшин. В нашем случае пенсия будет назначаться на основании Закона № 166-ФЗ Пенсия может быть назначена:

а) нетрудоспособным детям (ст. 8 п. 1, 166-ФЗ);

б) т.к. супруга являясь нетрудоспособной, работает, то ей пенсия не может быть назначена.

в) мать погибшего – уже получает досрочную пенсию по старости.

Согласно Закону № 166-ФЗ размер пенсии по случаю потери кормильца должен быть назначен в следующем размере:

Так как смерть наступила вследствие военной травмы (смерть, наступившая вследствие ранения, получено при исполнении обязанностей военной службы), то ее размер составит 200% размера базовой части трудовой пенсии по старости на каждого нетрудоспособного члена семьи, предусмотренной Законом № 173 –ФЗ. Так как детей двое, то размер пенсии составит (200% от 975 руб) x 2 = 3900 рублей.

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Предметом оценки являются умения и знания. Оценка освоения дисциплины предусматривает проведение дифференциального зачета

Умения:	
У1	использовать нормативно-правовые документы, регламентирующие профессиональную деятельность специалиста;
У2	защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданско-процессуальным, административным и трудовым законодательством
У3	анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения
У4	использовать в работе персональные данные пациентов и сведения, составляющие врачебную тайну
Знания:	
З1	нормативные правовые акты Российской Федерации в сфере здравоохранения, общие вопросы организации лабораторной службы, правила проведения лабораторных исследований,
З2	действующую законодательную и нормативную базу профессиональной деятельности;
З3	Федеральные законы в области прав потребителей;
З4	виды объектов гражданских прав,
З5	основные положения Конституции Российской Федерации;
З6	права и свободы человека и гражданина, механизмы их реализации;
З7	понятие правового регулирования в сфере профессиональной деятельности
З8	законодательные акты и другие нормативные документы, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности;
З9	организационно-правовые формы юридических лиц;
З10	правовое положение субъектов предпринимательской деятельности;
З11	права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности;
З12	порядок заключения трудового договора и основание для его прекращения
З13	правила оплаты труда;
З14	роль государственного регулирования в обеспечении занятости населения;
З15	право социальной защиты граждан;
З16	понятие дисциплинарной и материальной ответственности работников;
З17	виды административных правонарушений и административной ответственности
З18	нормы защиты нарушенных прав и судебный порядок разрешения споров
Общие компетенции (ОК):	
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, определять методы решения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения возложенных на него профессиональных задач, а также для своего профессионального и личностного развития
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.
ОК 6.	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями

ОК 7.	Брать ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать и осуществлять повышение своей квалификации
ОК 9.	Ориентироваться в условиях смены технологий в профессиональной деятельности.
ОК 10.	Бережно относиться к историческому наследию и культурным традициям народа, уважать социальные, культурные и религиозные различия.
ОК 11.	Быть готовым брать на себя нравственные обязательства по отношению к природе, обществу и человеку.
ОК 12.	Оказывать первую медицинскую помощь при неотложных состояниях.
ОК 13.	Организовывать рабочее место с соблюдением требований охраны труда, производственной санитарии, инфекционной и противопожарной безопасности.
ОК 14.	Вести здоровый образ жизни, заниматься физической культурой и спортом для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей.
Профессиональные компетенции (ПК):	
ПК1.1.	Проводить мероприятия по сохранению и укреплению здоровья населения, пациента и его окружения.
ПК1.2.	Проводить санитарно-гигиеническое воспитание населения.
ПК1.3.	Участвовать в проведении профилактики инфекционных и неинфекционных заболеваний.
ПК 2.1.	Представлять информацию в понятном для пациента виде, объяснять ему суть вмешательств.
ПК 2.2.	Осуществлять лечебно-диагностические вмешательства, взаимодействуя с участниками лечебного процесса.
ПК 2.3.	Сотрудничать со взаимодействующими организациями и службами.
ПК 2.4.	Применять медикаментозные средства в соответствии с правилами их использования.
ПК 2.5.	Соблюдать правила использования аппаратуры, оборудования и изделий медицинского назначения в ходе лечебно-диагностического процесса.
ПК 2.6.	Вести утвержденную медицинскую документацию
ПК 2.7.	Осуществлять реабилитационные мероприятия.
ПК 2.8.	Оказывать паллиативную помощь.
ПК 3.1.	Оказывать доврачебную помощь при неотложных состояниях и травмах.
ПК 3.2.	Участвовать в оказании медицинской помощи в чрезвычайных ситуациях.
ПК 3.3.	Взаимодействовать с членами профессиональной бригады и добровольными помощниками в условиях чрезвычайных ситуаций

Перечень вопросов для подготовки обучающихся к дифференцированному зачету по дисциплине Правовое обеспечение профессиональной деятельности

1. Сколько республик в составе РФ?
2. Право на тайну переписки, телефонных переговоров, почтовых, телеграфных и иных сообщений может быть ограничено только на основании...
3. Государственными символами РФ являются...
4. Когда впервые на территории России был принят документ, имевший в названии слово
5. «Конституция»
6. Ныне действующая Конституция России была принята...
7. Конституцией РФ предусмотрено задержание лица до судебного решения не более...

8. Гражданин РФ вправе избирать и быть избранным в органы...
9. Бесплатно оказывают медицинскую помощь учреждения здравоохранения...
10. Конституцией РФ в качестве бесплатных видов образования гарантируются....
11. Национальная принадлежность лица определяется...
12. Глава государства в РФ...
13. Высшей ценностью в России является...
14. Государство – это...
15. Нормативно-правовой акт, обладающий высшей юридической силой...
16. Признаки права...
17. Признаки демократии...
18. Состав нормы права...
19. Российская Федерация по ст. 1 Конституции 1993г. ...
20. Юридическая ответственность - это...
21. Отрасль права - это...
22. Административное право регулирует...
23. Административная правоспособность граждан РФ – это способность...
24. Структура областной краевой администрации...
25. Механизм административно-правового регулирования...
26. Виды административных взысканий...
27. Учредительный документ юридического лица...
28. Предметом гражданского права является...
29. Правоотношение, в силу которого одно лицо (должник) обязано совершить в пользу другого лица (кредитора) определённые действия, либо воздержания от совершения такого действия...
30. В полном объёме гражданская дееспособность наступает...
31. Действия, относящиеся к гражданско-правовым...
32. Принципы гражданских правоотношений...
33. Исковая давность – это...
34. Общий срок исковой давности...
35. Соглашение двух или более лиц, направленное на возникновение, изменение или прекращение гражданского правоотношения – это...
36. Новый Трудовой кодекс РФ принят...
37. Работодатель вправе потребовать при приёме на работу следующие документы...
38. В Трудовом кодексе точно указаны все основания расторжения трудового договора. Этим вопросам посвящены статьи...
39. Статья № 91 Трудового кодекса РФ устанавливает нормальную продолжительность рабочего времени в неделю...
40. Продолжительность ежедневной работы (смены) не может превышать для работников...
41. Право на использование отпуска за первый год работы возникает у работника по истечении непрерывной работы в данной организации...
42. Не допускается отзыв из отпуска работников...
43. За совершение дисциплинарного проступка работодатель имеет право применить дисциплинарные взыскания...
44. Основными способами защиты трудовых прав и законных интересов работников являются...
45. Возникновение супружеской право – и дееспособности возможно с возраста...
46. Размер алиментов на одного несовершеннолетнего ребёнка, установленный законом в процентном отношении к заработку родителя...
47. Допускается ли в качестве алиментов предоставление определённого имущества?
48. Основные условия заключения брака...
49. Опекa устанавливается...
50. Попечительство устанавливается...

51. Главное основание расторжения брака...
52. Родители могут быть лишены родительских прав по основаниям...
53. Для усыновления необходимо согласие...
54. В органах ЗАГС расторжение брака производится при условиях...
55. Базовые законы в сфере охраны здоровья граждан...
56. Система здравоохранения РФ включает...
57. Виды медицинской помощи...
58. Законодательство РФ предусматривает в здравоохранении осуществление экспертизы...
59. Каковы источники финансирования здравоохранения?
60. Административная ответственность устанавливается за нарушения санитарного законодательства (ст. 6.3; 6.4 КоАП РФ)...
61. Какие задачи решает федеральный закон «О лекарственных средствах»?
62. Клятва врача-это...
63. Что составляет врачебную тайну (гарантию конфиденциальности)?
64. Форма заключения трудового договора...
65. Продолжительность отпуска по беременности и родам...
66. В соответствии со ст.72 ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» медицинские и фармацевтические работники имеют право...
67. Виды ответственности за правонарушения в области здравоохранения...
68. Права граждан в области охраны здоровья

Практические задания:

Ситуация № 1

Дайте краткую характеристику субъектов трудового права в соответствии с Трудовым Кодексом Российской Федерации.

Ситуация №2

Профессор И.Г. Соловьев заключил трудовой договор с Ивановой о выполнении ею секретарских обязанностей, поручаемых ей. В договоре указывалось о режиме работы, заработной плате, выходных днях и предоставлении ей ежегодного отпуска.

Регулируются ли возникшие отношения между профессором Соловьевым и Ивановой трудовым правом. Если да, то может ли профессор Соловьев быть субъектом трудового права в качестве работодателя?

2 Установите отличительные особенности трудовым правом, от смежных отношений по применению труда, регулируемых гражданским правом (подряд).

Ситуация 3.

Кочетова подала заявление об увольнении в связи с переездом в другую местность. Администрация гостиницы отказала оформлять увольнение с этой формулировкой и попросила написать заявление по собственному желанию. Кочетова отказалась и обратилась в профсоюз за разъяснением своих прав.

Какое разъяснение вынесет профсоюзный комитет? Сошлитесь на статьи ТК РФ.

Ситуация 4

Инженер Погорелова была уволена с государственного предприятия в связи с сокращением штатов и получила приглашение поработать домашней работницей у частного предпринимателя и уборщицей в частном магазине. Определите, законодательством какой отрасли права регулируются данные отношения.

Ситуация 5

Группа студентов строительного института во время каникул решила подзаработать и договорилась с гражданином Матвеевым о том, что в течение месяца они построят ему баню на даче. В указанный срок баня не была построена по вине Матвеева, который не обеспечил студентов-строителей материалами. Студенты-строители стали требовать оплаты за сверхурочную работу, под которой они понимали работу сверх указанного срока, а также справки о произведенной работе.

Правомерны ли требования студентов-строителей? Нормативные правовые акты какой отрасли права регулируют указанные отношения? Как эти отношения называются?

Ситуация 6

Медицинские работники районной больницы в течение нескольких месяцев не получали заработную плату. Некоторые из них подали заявление о выплате заработной платы в комиссию по трудовым спорам, избранную на общем собрании трудового коллектива медицинских работников. Другие же решили бастовать. Как называются правоотношения, возникающие в данном случае? Между какими субъектами они возникают и, законодательством какой отрасли права регулируются названные отношения?

Ситуация 7

Студенты вуза обратились к декану факультета с просьбой изменить составленное деканатом расписание учебных (аудиторных) занятий, по которому они должны заниматься 48 часов в неделю. В обоснование своей просьбы они сослались на то, что максимальная норма рабочего времени трудящихся 40 часов в неделю. Обоснованы ли требования студентов? Какое законодательство регулирует правоотношения, возникающие между студентами и вузом? Как можно назвать эти отношения?

Ситуация 8

Бухгалтер Быстрицкая заключила с индивидуальным предпринимателем договор об оказании услуг (в течение двух недель она должна была подготовить для сдачи в финансовые органы годовой отчет). Через две недели Быстрицкая представила подготовленные документы и потребовала за это оплату, обусловленную договором. Предприниматель ей отказал, в связи с тем, что он ни разу ее не видел в офисе в течение двух недель и поэтому уволил ее за прогул, и заключил договор с другим бухгалтером. Быстрицкая обратилась в суд. В каких отношениях находились Быстрицкая и индивидуальный предприниматель? Правомерны ли его действия? Какое решение должен принять суд?

Ситуация 9

В федеральном унитарном предприятии между генеральным директором и выборным профсоюзным органом возникли разногласия по поводу установления тарифных ставок и должностных окладов. Генеральный директор заявил, что тарифные ставки и должностные оклады устанавливаются методом государственного регулирования заработной платы. Председатель профсоюзного комитета считал, что размер заработной платы в виде тарифных ставок и должностных окладов определяется методом локального регулирования трудовых отношений. Чье мнение является правильным с точки зрения метода трудового права?

Ситуация 10

В доме культуры железнодорожников к Новому году организовали елку для детей. Игрушки делали вечерами члены профсоюза и их дети, электропроводку для освещения елки сделал электромонтер дома культуры в рабочее время. Песни и пляски у елки организовывал актер театра, приглашенный руководителем дома культуры за определенную плату. В каких отношениях с домом культуры железнодорожников находились указанные лица?

Оценка «отлично» ставится обучающимся, которые:

Демонстрируют высокий уровень усвоения материала, предусмотренного учебной программой дисциплины;

Показывают усвоение основной учебной литературы по всем разделам программы;

Демонстрируют уровень знаний и умений, позволяющих студенту решать типовые ситуационные задачи;

Владеют научной терминологией согласно темам;

Обоснованно, четко, полно излагают ответ;

Отвечают на дополнительные вопросы;

Обладают достаточно высоким уровнем информационно - коммуникативной культуры;

При ответе на вопросы по зачетной теме не допускают ошибок и неточностей в изложении материала;

Не допускают принципиальные ошибки в ответе на вопросы

Оценка «хорошо» ставится обучающимся, которые:

Показывают прочные знания материала, предусмотренного учебной программой дисциплины;

Показывают усвоение основной учебной литературы по всем разделам программы;

Допускает неточности в обоснованности ответа при решении типовых ситуационных задач;

Владеют научной терминологией согласно темам;

Отвечают на дополнительные вопросы;

При ответе на вопросы по зачетной теме допускают неточности в изложении материала;

Не допускают принципиальные ошибки в ответе на вопросы

Оценка «удовлетворительно» ставится обучающимся, которые:

Показывают знания только основного программного материала по дисциплине;

В научной терминологии согласно темам допускают ошибки;

Допускают ошибки в обоснованности ответа при решении ситуационных задач;

При ответе на дополнительные вопросы допускают неточности.

Допускают не принципиальные ошибки в ответе на вопросы билета.

Оценка «неудовлетворительно» ставится обучающимся, которые:

Показывают фрагментарные знания основного программного материала;

Не владеют всей научной терминологией по дисциплине;

Демонстрируют обрывочные знания теории и практики по предмету;

Не могут решить знакомую проблемную ситуацию даже при помощи преподавателя;

Допускают принципиальные ошибки в ответе на вопросы билета.

**АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
«КУБАНСКИЙ ИНСТИТУТ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ»
(АНПО «КУБАНСКИЙ ИПО»)**

ОТДЕЛЕНИЕ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ
И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ
по учебной дисциплине
ОП.12 ОСНОВЫ МИКРОБИОЛОГИИ И ИММУНОЛОГИИ**

Краснодар, 2021

ПАСПОРТ ФОС ПО ДИСЦИПЛИНЕ

В результате освоения учебной дисциплины Основы микробиологии и иммунологии обучающийся должен обладать предусмотренными федеральным государственным образовательным стандартом (далее ФГОС) следующими умениями, знаниями, которые способствуют формированию профессиональных компетенций, и общими компетенциями:

Умения:

- У.1. Проводить забор, транспортировку и хранение материала для микробиологических исследований;
- У.2. Проводить простейшие микробиологические исследования;
- У.3. Дифференцировать разные группы микроорганизмов по их основным свойствам;
- У.4. Осуществлять профилактику распространения инфекции
- У.5. Использовать знания о видах и свойствах микроорганизмов для профилактики профессиональных вредностей и внутрибольничной инфекции

Знания:

- 3.1. Основные виды и свойства микроорганизмов
- 3.2. Роль микроорганизмов в жизни человека и общества;
- 3.3. Морфологию, физиологию и экологию микроорганизмов, методы их изучения;
- 3.4. Основные методы асептики и антисептики;
- 3.5. Основы эпидемиологии инфекционных болезней, пути заражения, локализацию микроорганизмов в организме человека, основы химиотерапии и химиопрофилактики инфекционных заболеваний;
- 3.6. Факторы иммунитета, его значение для человека и общества, принципы иммунопрофилактики и иммунотерапии болезней человека, применение иммунологических реакций в медицинской практике.
- 3.7. Принципы лечения и профилактики инфекционных болезней;
- 3.8. Общие и специальные мероприятия по профилактике ВБИ в условиях поликлиники (отделения, кабинета).

Общие компетенции:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск, и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать и осуществлять повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях смены технологий в профессиональной деятельности.

ОК 11. Быть готовым брать на себя нравственные обязательства по отношению к природе, обществу и человеку

Профессиональные компетенции:

ПК 3.2. Проводить лабораторные биохимические исследования биологических материалов; участвовать в контроле качества.

ПК 3.3. Регистрировать результаты лабораторных биохимических исследований

ПК 4.1. Готовить рабочее место для проведения лабораторных микробиологических иммунологических исследований.

ПК 4.2. Проводить лабораторные микробиологические и иммунологические исследования биологических материалов, проб объектов внешней среды и пищевых продуктов; участвовать в контроле качества.

ПК 4.3. Регистрировать результаты проведенных исследований.

ПК 5.2. Готовить препараты для лабораторных гистологических исследований биологических материалов и оценивать их качество.

ПК 5.3. Регистрировать результаты гистологических исследований.

ПК 6.2. Проводить отбор проб объектов внешней среды и продуктов питания.

ПК 6.3. Проводить лабораторные санитарно-гигиенические исследования.

ПК 6.4. Регистрировать результаты санитарно-гигиенических исследований.

Формой аттестации по учебной дисциплине является *дифференцированный зачёт*.

Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке

В результате аттестации по учебной дисциплине осуществляется комплексная проверка следующих умений и знаний, а также динамика формирования общих компетенций:

Результаты обучения: умения, знания и общие компетенции	Показатели оценки результата	Форма контроля и оценивания
Уметь:		
У.1. Проводить забор, транспортировку и хранение материала для микробиологических исследований	Умение правильно проводить забор, транспортировку и хранение материала для микробиологических исследований	- наблюдение и оценка деятельности на практических занятиях; - оценка выполнения заданий для самостоятельной работы во внеаудиторное время; - оценка выполнения заданий текущего контроля; - оценка выполнения заданий на дифференцированном зачете.
У. 2. Проводить простейшие микробиологические исследования	Умение проводить простейшие микробиологические исследования	- наблюдение и оценка деятельности на практических занятиях; - оценка выполнения заданий для самостоятельной работы во внеаудиторное время; - оценка выполнения заданий текущего контроля;

		- оценка выполнения заданий на дифференцированном зачете
У.3. Дифференцировать разные группы микроорганизмов по их основным свойствам	Умение правильно интерпретировать информацию, полученную в результате изучения основ микробиологии и иммунологии при изучении групп микроорганизмов. Понимание важности знаний по микробиологии в профессиональной деятельности. Умение извлекать необходимую достоверную информацию для дальнейшего самообразования	- наблюдение и оценка деятельности на практических занятиях; - оценка выполнения заданий для самостоятельной работы во внеаудиторное время; - оценка выполнения заданий текущего контроля; - оценка выполнения заданий на дифференцированном зачете.
У. 4. Осуществлять профилактику распространения инфекции.	Анализ информации, необходимой для оценки факторов, влияющих на качество жизни, в т.ч. факторов, оказывающих влияние на возникновение генетических патологий. Ведение и пропаганда здорового образа жизни.	- наблюдение и оценка деятельности на практических занятиях; - оценка выполнения заданий для самостоятельной работы во внеаудиторное время; - оценка выполнения заданий текущего контроля; - оценка выполнения заданий на дифференцированном зачете.
У.5. Использовать знания о видах и свойствах микроорганизмов для профилактики профессиональных вредностей и внутрибольничной инфекции	Умение правильно использовать знания о видах и свойствах микроорганизмов для профилактики профессиональных вредностей и внутрибольничной инфекции	- наблюдение и оценка деятельности на практических занятиях; - оценка выполнения заданий для самостоятельной работы во внеаудиторное время; - оценка выполнения заданий текущего контроля; - оценка выполнения заданий на дифференцированном зачете.
Знать:		
3.1. Основные виды и свойства микроорганизмов ОК 4. Осуществлять поиск, анализ	Знает основные виды и свойства микроорганизмов	Опрос (индивидуальный, фронтальный, письменный) Тестирование

и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития		
32. роль микроорганизмов в жизни человека и общества. ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	Знает и понимает роль микроорганизмов в жизни человека и общества, поиски и оценка информации, необходимой для корректного решения профессиональных задач.	Опрос (индивидуальный, фронтальный, письменный) Тестирование
33 морфологию, физиологию и экологию микроорганизмов, методы их изучения. ОК3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	Знает морфологию, физиологию и экологию микроорганизмов, методы их изучения.	Опрос (индивидуальный, фронтальный, письменный) Тестирование
3.4 основные методы асептики и антисептики. ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	Знает основные методы асептики и антисептики	Опрос (индивидуальный, фронтальный, письменный) Тестирование
3.5. основы эпидемиологии инфекционных болезней, пути заражения, локализацию микроорганизмов в организме человека, основы химиотерапии и химиопрофилактики инфекционных заболеваний ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение своей квалификации ОК 11. Быть готовым брать на себя нравственные обязательства по отношению к природе, обществу и человеку	Знает основы эпидемиологии инфекционных болезней, пути заражения, локализацию микроорганизмов в организме человека, самостоятельное повышение собственной базы знаний в отношении причин и следствий возникновения различных инфекционных болезней, Знает основы химиотерапии и химиопрофилактики инфекционных заболеваний, поиск и оценка достоверности информации, необходимой для определения причин, механизмов применения химиотерапевтических препаратов	Опрос (индивидуальный, фронтальный, письменный) Тестирование
3.6 Факторы иммунитета, его	Знает факторы иммунитета,	Опрос (индивидуальный,

значение для человека и общества, принципы иммунопрофилактики и иммунотерапии болезней человека, применение иммунологических реакций вмедицинской практике. ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития ОК 11. Быть готовым брать на себя нравственные обязательства по отношению к природе, обществу и человеку	его значение для человека и общества, принципы иммунопрофилактики и иммунотерапии болезней человека, применение иммунологических реакций в медицинской практике Поиск и оценка достоверности информации, необходимой для определения показаний для оценки иммунитета человека.	фронтальный, письменный) Тестирование
3.7. Принципы лечения и профилактики инфекционных болезней; ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение своей квалификации	Знает принципы лечения и профилактики инфекционных болезней;	Опрос (индивидуальный, фронтальный, письменный) Тестирование
3.8. Общие и специальные мероприятия по профилактике ВБИ в условиях поликлиники (отделения, кабинета). ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение своей квалификации	Знает общие и специальные мероприятия по профилактике ВБИ в условиях поликлиники (отделения, кабинета).	Опрос (индивидуальный, фронтальный, письменный) Тестирование

КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ)

Элемент учебной дисциплины	Формы и методы контроля			
	Текущий контроль		Промежуточная аттестация	
	Форма контроля	Поверяемые ОК, ПК, У, З	Форма контроля	Поверяемые ОК, У, З
Раздел 1. Общая микробиология			дифференцированный зачёт	У.1,2,3,4,5 3.1,2,4,5,6,7 ОК 1,2,3,4,5,8 ПК 3.2 - 3.3., ПК 4.1 – 4.3, ПК 5.2 – 5.3, ПК 6.2 – 6.4
Тема 1. Понятие микробиологии, как науки. Предмет и задачи. Организация лабораторной микробиологической службы	Опрос (письменный, устный) Тестирование Практическая работа №1 Самостоятельная работа	У.1,2,3,4,5 3.1,2,4,5,6,7 ОК 1,2,3,4,5,8 ПК 3.2 - 3.3., ПК 4.1 – 4.3, ПК 5.2 – 5.3, ПК 6.2 – 6.4		
Тема 2. Классификация микроорганизмов. Морфологические свойства	Опрос (письменный, устный) Тестирование Практическая работа №2 Самостоятельная работа	У.1,2,3,4,5 3.1,2,4,5,6,7 ОК 1,2,3,4,5,8 ПК 3.2 - 3.3., ПК 4.1 – 4.3, ПК 5.2 – 5.3, ПК 6.2 – 6.4		
Тема 3. Физиология микроорганизмов	Опрос (письменный, устный) Тестирование Практическая работа № 3 Самостоятельная работа	У.1,2,3,4,5 3.1,2,4,5,6,7 ОК 1,2,3,4,5,8 ПК 3.2 - 3.3., ПК 4.1 – 4.3, ПК 5.2 – 5.3, ПК 6.2 – 6.4		
Тема 4. Классификация питательных сред, требования к ним	Опрос (письменный, устный) Тестирование Практическая работа № 4 Самостоятельная работа	У.1,2,3,4,5 3.1,2,4,5,6,7 ОК 1,2,3,4,5,8 ПК 3.2 - 3.3., ПК 4.1 – 4.3, ПК 5.2 – 5.3, ПК 6.2 – 6.4		
Тема 5. Экология микроорганизмов. Влияние факторов внешней среды на	Опрос (письменный, устный) Тестирование Практическая работа № 5,6	У.1,2,3,4,5 3.1,2,4,5,6,7 ОК 1,2,3,4,5,8		

микроорганизмы.	Самостоятельная работа	ПК 3.2 - 3.3, ПК 4.1 – 4.3, ПК 5.2 – 5.3, ПК 6.2 – 6.4		
Тема 6. Антибиотики. Классификация, механизм действия и осложнения	Опрос (письменный, устный) Тестирование Практическая работа № 7 Самостоятельная работа	У.1,2,3,4,5 3.1,2,4,5,6,7 ОК 1,2,3,4,5,8 ПК 3.2 - 3.3, ПК 4.1 – 4.3, ПК 5.2 – 5.3, ПК 6.2 – 6.4		
Тема 7. Классификация и структура вирусов. Культивирование и репродукция вирусов. Методы изучения вирусов. Методы микробиологической диагностики вирусных инфекций.	Опрос (письменный, устный) Тестирование Практическая работа № 8,9 Самостоятельная работа	У.1,2,3,4,5 3.1,2,4,5,6,7 ОК 1,2,3,4,5,8 ПК 3.2 - 3.3, ПК 4.1 – 4.3, ПК 5.2 – 5.3, ПК 6.2 – 6.4		
Тема 8. Учение об инфекционном и эпидемическом процессах.	Опрос (письменный, устный) Тестирование Самостоятельная работа	У.1,2,3,4,5 3.1,2,4,5,6,7 ОК 1,2,3,4,5,8 ПК 3.2 - 3.3, ПК 4.1 – 4.3, ПК 5.2 – 5.3, ПК 6.2 – 6.4		
Тема 9. Учение об иммунитете.	Опрос (письменный, устный) Тестирование Самостоятельная работа	У.1,2,3,4,5 3.1,2,4,5,6,7 ОК 1,2,3,4,5,8 ПК 3.2 - 3.3, ПК 4.1 – 4.3, ПК 5.2 – 5.3, ПК 6.2 – 6.4		
Тема 10. Иммунодиагностика. Иммунопрофилактика и иммунотерапия инфекционных заболеваний	Опрос (письменный, устный) Тестирование Практическая работа № 10 Самостоятельная работа	У.1,2,3,4,5 3.1,2,4,5,6,7 ОК 1,2,3,4,5,8 ПК 3.2 - 3.3, ПК 4.1 – 4.3, ПК 5.2 – 5.3, ПК 6.2 – 6.4		
Тема 11. Возбудители грибковых заболеваний. Частная микология	Опрос (письменный, устный) Тестирование Практическая работа № 11 Самостоятельная работа	У.1,2,3,4,5 3.1,2,4,5,6,7 ОК 1,2,3,4,5,8 ПК 3.2 - 3.3, ПК 4.1 – 4.3,		

		ПК 5.2 – 5.3, ПК 6.2 – 6.4		
Тема 12. Микрофлора организма человека. Особенности иммунитета при бактериальных инфекциях.	Опрос (письменный, устный) Тестирование Практическая работа №12 Самостоятельная работа	У.1,2,3,4,5 З.1,2,4,5,6,7 ОК 1,2,3,4,5,8 ПК 3.2 - 3.3, ПК 4.1 – 4.3, ПК 5.2 – 5.3, ПК 6.2 – 6.4		
Тема 13. Общая характеристика и классификация простейших, методы их изучения. Частная протозоология.	Опрос (письменный, устный) Тестирование Практическая работа №13 Самостоятельная работа	У.1,2,3,4,5 З.1,2,4,5,6,7 ОК 1,2,3,4,5,8 ПК 3.2 - 3.3, ПК 4.1 – 4.3, ПК 5.2 – 5.3, ПК 6.2 – 6.4		
Тема 14. Общая характеристика и классификация гельминтов, методы их изучения. Частная гельминтология.	Опрос (письменный, устный) Тестирование Практическая работа №14,15 Самостоятельная работа	У.1,2,3,4,5 З.1,2,4,5,6,7 ОК 1,2,3,4,5,8 ПК 3.2 - 3.3, ПК 4.1 – 4.3, ПК 5.2 – 5.3, ПК 6.2 – 6.4		
Тема 15. Сбор, хранение и транспортировка материала для микробиологических исследований. Современные технологии, применяемые в клинической микробиологии. Внутрибольничные инфекции	Опрос (письменный, устный) Тестирование Самостоятельная работа	У.1,2,3,4,5 З.1,2,4,5,6,7 ОК 1,2,3,4,5,8 ПК 3.2 - 3.3, ПК 4.1 – 4.3, ПК 5.2 – 5.3, ПК 6.2 – 6.4		

ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ ОЦЕНКИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Раздел 1. Общая микробиология.

Тема 1.1 Введение. Предмет и задачи медицинской микробиологии

Теоретические вопросы для письменного и (или) устного опроса.

1. С трудами каких ученых связан эвристический период развития микробиологии?
2. С трудами каких авторов связан морфологический период развития микробиологии?
3. Какие ученые представляют физиологический период развития микробиологии?
4. С работами каких ученых связан иммунологический период развития микробиологии.
5. Кто считается основоположником микробиологии?
6. Кто и когда открыл вирусы?
7. Что такое таксон?
8. Дать понятие «вида».
9. Что такое штамм?
10. Что является основной таксономической единицей бактерий?
11. Что такое чистая культура?
12. Что такое клон?
13. Что такое хемовар бактерий?
14. Какие открытия связаны с именем Л.Пастера?
15. Какие открытия связаны с именем Р.Коха?
16. Что впервые предложил Р.Кох?
17. Заслуги И.Мечникова.
18. Заслуги А.Смородинцева.
19. Заслуги Г.Габричевского.

Тема 1.2 Классификация и морфология микроорганизмов.

Принципы систематизации микроорганизмов.

Теоретические вопросы для письменного и (или) устного опроса.

1. Какие формы микроорганизмов Вы знаете. Какие группы шаровидных Бактерий Вам известны
2. Как классифицируются микроорганизмы? Как даются названия микроорганизмам?
3. В каких единицах измеряются микроорганизмы?
4. Какие существуют формы бактерий?
5. Какие группы палочковидных бактерий вам известны.
6. Какие группы извитых микроорганизмов вам известны
7. Из каких структурных частей состоит бактериальная клетка
8. Что собой представляет нуклеоид бактериальной клетки и в чем его функция
9. Цитоплазма бактериальной клетки
10. Оболочка бактериальной клетки
11. Жгутики, функции. Виды бактерий по количеству и расположению жгутиков
12. Спорообразование, значение. Типы расположения спор в бактериальной клетке
13. Что образуют палочковидные формы бактерий? Приведите пример.
14. Назовите формы извитых микроорганизмов?
15. Расскажите о строении бактериальной клетки.

Терминологический диктант по теме «Классификация микроорганизмов»

Дайте название микроорганизма

1. Клетки шаровидной формы, расположенные в виде неправильных гроздевидных скоплений.
2. Палочки, не образующие споры
3. Одиночные беспорядочно расположенные клетки шаровидной формы
4. Палочки со спорами, причем спора превышает диаметр палочки
5. Палочки, имеющие форму запятой

Тестовый контроль по теме «Морфология и физиология микроорганизмов»

Выберите один правильный ответ

1. В виде "виноградных гроздей" располагаются:

менингококки

стрептококки

стафилококки

тетракокки

2. Споры необходимы бактериям:

для сопротивления защитным силам организма

для размножения

для сохранения во внешней среде

в качестве запаса питательных веществ

3. Грамположительные бактерии при окраске:

коричневые

бесцветные

сине-фиолетовые

розовые

4. Микроорганизмы, на которые кислород действует губительно, называются:

строгие анаэробы

факультативные анаэробы

строгие аэробы

капнофилы

5. Выделенная культура расщепляет сахарозу, не расщепляет глюкозу, образует индол. Какие свойства культуры описаны:

тинкториальные свойства

биохимические свойства

антигенные свойства

культуральные свойства

Тестовое задание.

- 1) К какому царству относятся бактерии:

1. растений

3. животных

2. прокариотов+

4. эукариотов

- 2) Как называются микроорганизмы, выращенные на питательных средах:

1. клон

3. штамм

2. культура+

4. бактериофаги

- 3) Кто изучил клеточную теорию иммунитета:

1. Мочутковский

3. Мечников+

2. Минх

4. П.Эрлих

- 4) Как называется совокупность особей, происходящих из одной клетки:

1. культура

3. клон+

2. штамм

4. вирусы

- 5) Кто впервые привил себе и изучил возбудителя возвратного тифа:

1. Минх +

3. Листер

2. Мечников

4. Дженнер

- 6) К какой группе бактерий относятся менингококки:
1. палочковидные 3. диплококки+
 2. извитые 4. сарцины
- 7) Как называется культура микроорганизмов, выращенная из одного организма:
1. культура 3. клон+
 2. штамм
- 8) Кто получил вакцину от оспы:
1. Пастер 3. Ивановский
 2. Мечников; 4. Дженнер+
- 9) Кто впервые придумал правила антисептики:
1. Роберт Кох 3. Габричевский
 2. Дженнер 4. Листер +
- 10) Кто из перечисленных микроорганизмов относится к эукариотам:
1. прионы 3. грибы+
 2. бактерии 4. простейшие
- 11) Какую форму имеют стрептококки:
1. в виде туюков 3. в виде грозди винограда
 2. в виде цепочки + 4. в виде 2-х полумесяцев
- 12) Кто из перечисленных микроорганизмов образует споры в кислородной среде:
1. боррелии 3. вибрион
 2. бациллы+ 4. стрептококки
- 13) Первым победил тяжелую болезнь, натуральную оспу:
1. Фракасторо 3. Луи Пастер
 2. Левенгук 4. Эдуард Дженнер +
- 14) Форма стафилококков:
1. палочки 3. извитые
 2. шаровидная +
- 15) Палочковидную форму имеют:
1. кокки 3. спирохеты
 2. сарцины 4. бактерии дизентерии+
- 16) Кто открыл вирусы - новое царство микробов:
1. И.И.Мечников 3. Д.И.Ивановский +
 2. Р. Кох 4. Э.Дженнер
- 17) Какие микроорганизмы размножаются только в клетках позвоночных:
1. микоплазмы 3. вибрион +
 2. микрококки 4. риккетсии
- 18) К бактериям относятся:
1. простейшие 3. вирусы
 2. актиномицеты + 4. стафилококки +
- 19) Прионы относятся:
1. эукариоты 3. клеточные микроорганизмы
 2. доклеточные микроорганизмы+ 4. прокариоты
- 20) Наука, изучающая простейших, вызывающих заболевания:
1. протозоология + 3. гельминтология
 2. бактериология 4. вирусология
- 21) Наука арахноэнтомология изучает:
1. насекомых, вызывающих заболевания человека +
 2. патогенные грибы, вызывающие заболевания микозы
 3. паразитических червей
 4. вирусы
- 22) Бактерии, имеющие форму цепочки:
1. стафилококки 3. менингококки

2. спирохеты
 4. стрептококки +
- 23) Микроорганизмы, не имеющие клеточной стенки-это:
1. боррелии
 3. грибы
 2. сарцины
 4. L-форма бактерий +
- 24) Сарцины имеют форму в виде:
1. грозди винограда
 3. палочки
 2. Тюков +
 4. цепочки
- 25) К прокариотам относятся:
1. вириды
 3. грибы
 2. бактерии +
 4. простейшие
- 26) Бактерии, имеющие форму грозди винограда:
1. кишечная палочка
 3. стафилококк+
 2. холерный вибрион
 - 4 менингококк
- 27) Бактерии измеряются:
1. сантиметрах
 3. нанометрах
 2. миллиметрах
 4. микрометрах+
- 28) Жгутики образуют:
1. палочковидные бактерии+
 3. грибы
 2. кокковидные бактерии
 4. извитые бактерии
- 29) К спорообразующим бактериям относят:
1. стафилококки
 3. палочки ботулизма+
 2. боррелии
 4. холерный вибрион
- 30) К бациллам относят:
1. палочку сибирской язвы+
 3. палочки столбняка
 2. палочки ботулизма
 4. палочки газовой гангрены
- 31) К клостридиям относят:
1. палочки сибирской язвы
 3. стафилокок
 2. палочки ботулизма
 4. стрептококк
- 32) Бактерии образующие споры в бескислородной среде называют:
1. бациллами
 3. вибрионами
 2. клостридиями +
 4. риккетсиями
- 32) Вибрионы — это бактерии имеющие форму:
1. много завитков
 3. в виде изогнутой палочки+
 2. круглую форму
 4. в виде прямой палочки
- 33) Крупные извитые бактерии называются:
1. палочковидными
 3. спирохетами +
 2. кокковидными
 4. вибрионами
- 34) К спирохетам относятся:
1. боррелия, возбудитель возвратного тифа+
 4. стрептококи
 3. клостридии столбняка
- 35) К вибрионам относятся:
1. возбудитель сибирской язвы
 3. возбудитель холеры+
 2. возбудитель столбняка
 4. возбудитель туберкулеза

Теоретические вопросы для письменного и (или) устного опроса.

1. Кто относится к эукариотам?
2. Кто относится к прокариотам?
3. Что присуще только прокариотам?
4. Что имеют эукариоты?
5. Отличия эукариот от прокариот.
6. Чем представлен генетический аппарат бактерий?

7. Особенность генетического аппарата бактерий.
8. Особенность рибосом у прокариот.
9. Обязательные структурные элементы бактерий.
10. Непостоянные структуры бактерий.
11. Из чего может состоять оболочка бактериальной клетки?
12. В каких процессах участвует цитоплазматическая мембрана?
13. Сложные методы окраски.
14. Методы окраски с использованием кислоты?
15. Для чего используется метод окраски по Цилю-Нильсену?
16. Чем представлена клеточная стенка прокариот?
17. Чем представлена клеточная стенка эукариот?
18. Какие бактерии полностью утратили клеточную стенку?
19. Что такое протопласты, сферопласты и L-формы бактерий?
20. Метод окраски для выявления клеточной стенки бактерий?

Тестовый контроль:

Вариант 1

1. Микроскопическим методом изучают свойства бактерий:
 - а) морфо-тинкториальные
 - б) культуральные
 - в) антигенные
 - г) токсигенные
 - д) биохимические
2. Предел разрешения светового микроскопа:
 - а) 200 мкм
 - б) 0,01 мкм
 - в) 0,2 мкм
 - г) 1-2 мкм
 - д) 10 мкм
3. Предел разрешения человеческого глаза:
 - а) 200 мкм
 - б) 100 мкм
 - в) 10 мкм
 - г) 1-2 мкм
 - д) 0,1 мкм
4. Достоинство иммерсионной системы заключаются в:
 - а) увеличении разрешающей способности светового микроскопа
 - б) получении объемного изображения
 - в) большем увеличении объектива
 - г) большем увеличении окуляра
 - д) использовании УФ-лучей
5. Принцип деления на простые и сложные методы окраски:
 - а) морфология бактерий
 - б) способ микроскопии
 - в) количество используемых красителей
 - г) стоимость красителей
 - д) способ фиксации
6. Сложные методы окраски используют для изучения
 - а) подвижности бактерий
 - б) биохимических свойств бактерий
 - в) антигенных свойств бактерий
 - г) структуры микробной клетки

- д) вирулентности бактерий
- 7. Основной метод окраски при диагностике инфекционных заболеваний:
 - а) метод Грама
 - б) окраска фуксином
 - в) метод Циля-Нильсена
 - г) окраска метиленовой синькой
 - д) метод Романовского
- 8. Морфология бактерий зависит от:
 - а) состава питательной среды
 - б) консистенции питательной среды
 - в) клеточной стенки
 - г) используемых красителей
 - д) способа фиксации препарата
- 9. По форме микроорганизмы подразделяются на:
 - а) диплококки, стрептококки, стафилококки
 - б) бациллы, бактерии
 - в) палочки, кокки, микоплазмы
 - г) кокки, палочки, извитые
 - д) клостридии, бациллы
- 10. К извитым бактериям относятся:
 - а) микрококки
 - б) бациллы
 - в) клостридии
 - г) спирохеты
 - д) сарцины

Теоретические вопросы для письменного и (или) устного опроса.

1. Основные отличия эукариотических и прокариотических клеток.
2. Принципиальная организация прокариотической клетки.
3. Организация генетического материала. Нуклеоид. Плазмиды, их классификация, функции.
4. Цитоплазматическая мембрана, строение, функции. Мезосомы.
5. Периплазматическое пространство, его роль.
6. Клеточная стенка бактерий, строение, функции. Пептидогликан, тейхоевые кислоты, минорные и мажорные белки, ЛПС.
7. Различия в строении клеточной стенки грамположительных и грамотрицательных бактерий. Принцип окраски бактерий по Граму.
8. Сферопласты, протопласты, L-формы, их значение, свойства и способы получения.

Тема 1.3. Физиология и биохимия микроорганизмов.

Тестовый контроль:

1. Из каких взаимосвязанных процессов складывается метаболизм бактерий?
 - а. катаболизм (энергетический метаболизм);
 - б. анаболизм (конструктивный метаболизм);
 - в. диссоциация;
 - г. диффузия;
 - д. транслокация;
2. Какие функции выполняет связанная вода в бактериальных клетках?
 - а. структурный элемент цитоплазмы
 - б. растворитель для кристаллических веществ
 - в. дисперсионная среда для коллоидов
 - г. источник водородных и гидроксильных ионов

3. Какие функции выполняет свободная вода в бактериальных клетках?
- структурный элемент цитоплазмы
 - растворитель для кристаллических веществ
 - дисперсионная среда для коллоидов
 - источник водородных и гидроксильных ионов
 - участвует в химических реакциях и процессе дыхания
4. На какие группы делят микроорганизмы по способности усваивать разнообразные источники углерода?
- фототрофы
 - хемотрофы
 - Автотрофы
 - гетеротрофы
5. Укажите источник углерода для гетеротрофов:
- многоатомные спирты
 - углекислый газ
 - гексозы
 - углеводороды
6. Укажите источник углерода для автотрофов:
- многоатомные спирты
 - углекислый газ
 - гексозы
 - углеводороды
7. На какие группы подразделяют микроорганизмы в зависимости от источника энергии?
- фототрофы
 - хемотрофы
 - автотрофы
 - Гетеротрофы
8. На какие группы подразделяют микроорганизмы в зависимости от донора электронов?
- органотрофы
 - литотрофы
 - хемотрофы
 - Фототрофы

1.4 Экология микроорганизмов. Экологические системы обитания. Микрофлора организма человека

1. Теоретические вопросы для письменного и (или) устного опроса

- Понятие асептика, антисептика.
- Дезинфекция.
- Назовите показания к проведению дезинфекции: профилактической, текущей, заключительной.
- Предстерилизационная очистка.
- Понятие стерилизация.
- Понятие пастеризации.
- Оборудование для стерилизации.
- Температурные режимы работы: автоклава, сухожарового шкафа.
- Методы контроля стерилизации.
- Что включает в себя приказ ОСТ 42-2.21.85
- Опишите достоинства и недостатки основных групп химических веществ,

используемых в качестве дезинфектантов.

12. Дайте определение понятиям «дезинсекция», «дератизация».

2. Тестовое задание

1. вариант.

Выбрать один правильный ответ

1. Полная инаktivация микробов на предметах, подвергающихся обработке,
 - а) асептика
 - б) дезинфекция
 - в) стерилизация
2. Кипячение относится к методам
 - а) асептики
 - б) дезинфекции
 - в) стерилизации
3. Стерилизацию сухим жаром проводят при температуре
 - а) 100-120
 - б) 160-170
 - в) 200-220
4. Пастеризация относится к методам
 - а) асептики
 - б) дезинфекции
 - в) стерилизации
5. Для стерилизации сывороток используют
 - а) лучевую
 - б) тепловую
 - в) фильтрование
6. Во время вспышки болезни проводят дезинфекцию
 - а) профилактическую
 - б) текущую
 - в) заключительную
7. Тепловая стерилизация
 - а) контролируемый метод
 - б) неконтролируемый
8. Уничтожение микробов в ране
 - а) асептики
 - б) дезинфекции
 - в) антисептика
9. Для гибели спор в воду добавляют
 - а) соду
 - б) хлорамин
 - в) марганцовку
10. Для химической стерилизации используют
 - а) перекись водорода
 - б) формальдегид
 - в) хлорамин.

Тема Распространение микроорганизмов в природе. Нормальная микрофлора организма человека.

Тестовый контроль:

10. Нормальная микрофлора человека:

- а) формируется в период внутриутробного развития
- б) есть во всех органах и тканях

- в) многочисленна
 - г) представлена только прокариотами
 - д) неизменна на протяжении жизни
11. Основоположник учения о нормальной микрофлоре:
 - а) П. В. Циклинская
 - б) Л. Г. Перетц
 - в) Р. Кох
 - г) И. И. Мечников
 - д) Д. И. Ивановский
 12. Экзогенные факторы, влияющие на состав нормальной микрофлоры человека (верно все, к р о м е):
 - а) прием антибиотиков
 - б) режим питания
 - в) пол
 - г) загрязнение окружающей среды
 - д) прием наркотиков
 13. Эндогенные факторы, влияющие на состав нормальной микрофлоры:
 - а) прием антибиотиков
 - б) характер питания
 - в) пол
 - г) время года
 - д) экология
 14. Функции нормальной микрофлоры (верно все, к р о м е):
 - а) продукция БАВ
 - б) участие в метаболизме белков, углеводов, липидов и др.
 - в) детоксигенная
 - г) видообразующая
 - д) пул плазмидных и хромосомных генов
 15. Положительная роль нормальной микрофлоры человека (верно все, к р о м е):
 - а) секреторная
 - б) антагонистическая
 - в) иммунизирующая
 - г) витаминообразующая
 - д) токсигенная
 16. Отрицательная роль нормальной микрофлоры:
 - а) иммунизирующая
 - б) стимуляция развития лимфоидной ткани
 - в) вызывает аутоинфекции
 - г) антиканцерогенная
 - д) антимутагенная
 17. Нормальная микрофлора толстого кишечника взрослого (верно все, к р о м е):
 - а) бактериоиды
 - б) бифидобактерии
 - в) риккетсии
 - г) энтерококки
 - д) энтеробактерии
 18. При грудном вскармливании преобладающей микрофлорой кишечника являются:
 - а) стафилококки
 - б) кишечные палочки
 - в) бифидумбактерии
 - г) энтерококки
 - д) энтеробактерии

Тема Влияние факторов внешней среды на микроорганизмы.

Решите ситуационные задачи

Задача №1

Две студентки МУ проходили УПП в ГИКБ №1. Студентка Сидорова Е., в основном, работала в

процедурном кабинете, а студентка - Иванова Р. - в палатах (осуществляла сестринский уход за больным гепатитом). Через две недели после прохождения УПП Иванова Р. почувствовала недомогание, а через 3 дня стала темнеть моча (напоминать цвет пива). Через 4 месяца такие же симптомы заболевания появились у Сидоровой Е., что характерно для больных инфекционным гепатитом.

Задания:

Назовите микробы, чаще всего вызывающие инфекционные гепатиты?

Какими характерными свойствами обладают возбудители таких гепатитов? Наиболее известные возбудители этих инфекционных гепатитов?

Какие механизмы передачи характерны для разных видов возбудителей?

Как называется скрытый период болезни? Какова его продолжительность у данных больных?

Задача №2

Двое работниц из числа обслуживающего персонала ГИКБ №1 - Евсеева В. и Астафьева Н. заболели инфекционным гепатитом. Было известно, что Евсеева В. (по совместительству) постоянно проводила уборку в санузлах, а Астафьева Н. осуществляла предстерилизационную очистку материала, часто загрязненного биологическими жидкостями от больных, в том числе и кровью.

Задания:

Учитывая разные условия работы, какими видами гепатита могли вероятнее всего, заразиться Евсеева В. и Астафьева Н.?

Что могло способствовать заражению работниц?

Какие пути заражения для каждого из случаев наиболее вероятны?

Какие вирусы гепатита передаются парентеральным и половым путями?

Как необходимо дезинфицировать руки при попадании на них крови или любого другого биологического материала от больных?

Задача №3

В родильный дом №28 поступила беременная женщина, которая в прошлом переболела гепатитом «В». При серологическом исследовании антигены вирусов гепатитов не были выявлены.

Задания:

Передается ли гепатит «В» ребенку во время беременности, если да, то каким путем, если нет, то в каких случаях?

Какой механизм является основным при передаче гепатита «В»?

Что служит исследуемым материалом и какова микробиологическая диагностика гепатита «В»?

Каков патогенез гепатита «В», возможен ли благоприятный исход после перенесенного заболевания? Проводится ли специфическая профилактика гепатита «В», если да, то чем? Поясните ответ.

Задача №4

В хирургическом отделении КГБ №50 в палате №6 находился больной, у которого после операции нагноилась рана. Проводимое лечение антибиотиками не давало никаких результатов. Было принято решение провести микробиологическое исследование.

Задания:

Что служит исследуемым материалом у данного больного?

Чем и как необходимо взять его на бактериологическое исследование?
Какой микроб, чаще всего, вызывает гнойно-воспалительные заболевания?
Каковы его морфологические и тинкториальные свойства?
Какова цель бактериологического исследования материала у данного больного?

Задача №5

Больной Т., 50 лет, обратился в поликлинику с жалобами на сильную боль под ногтем пальца правой руки. Хирург, осмотрев палец больного, поставил диагноз: «Панариций». Это острое микробное заболевание пальцев. Основными возбудителями данного заболевания являются золотистые и эпидермальные стафилококки.

Задания:

Каковы морфологические и тинкториальные свойства стафилококков?
Как приготовить мазок и микроскопический препарат из исследуемого материала?
Какой дифференциальный метод окраски бактерий необходимо применить в данном случае?
Какой метод применяется при микроскопии окрашенных препаратов и в чем его особенности? Назовите морфологические группы бактерий?

Задача №6

Предметом изучения микробиологии являются микробы, невидимые невооруженным глазом. Они встречаются повсюду, среди них есть полезные и вредные для организма человека.

Задания:

Каковы основные задачи медицинской микробиологии?
Фактором передачи каких возбудителей инфекционных заболеваний являются вода, воздух и почва? Назовите санитарно-показательные микроорганизмы воды, воздуха, в смывах с рук и объектов внешней среды?
Чем и как брать смывы с рук?
На какую среду и как провести посев смыва с рук?
Какие дезинфектанты применяются для дезинфекции рук?

Тема 1.5 Химиотерапия. Химиопрофилактика инфекционных болезней. Антибиотики.

Тема Бактериологический метод диагностики инфекционных заболеваний. Определение чувствительности микроорганизмов к антибиотикам.

Задания письменной контрольной работы по теме

1. Что такое «инфекция». Основные особенности инфекционных болезней.
2. Классификации инфекционных болезней.
3. Патогенность и вирулентность.
4. Периоды и исходы инфекционного заболевания.
5. Экзотоксины и эндотоксины

Теоретические вопросы для письменного и (или) устного опроса.

1. Антибиотики, их лабораторное значение. Антагонизм микроорганизмов.
2. Открытие антибиотиков.
3. Классификация антибиотиков.
4. Единицы биологической активности антибиотиков.
5. Биологическая роль в природе.
6. Антибиотические свойства стрептомицина.
7. Антибиотические свойства пенициллина.

Решите ситуационные задачи

Ситуационная задача №1.

В инфекционную клинику поступил больной ребенок 3 лет из детского сада № 18 с

клиническими проявлениями диареи, где было зарегистрировано несколько случаев заболевания колиэнтеритом. **Задания:**

Назовите род и виды возбудителей колиэнтерита, их морфологические и тинкториальные свойства? Эпидемиология: источник заболевания, механизм, факторы, пути передачи инфекции?

Что такое входные ворота инфекции и что послужило входными воротами инфекции в данном случае?

Что служит исследуемым материалом при колиэнтерите и как его собирают? Требования к транспортировке и доставке исследуемого материала в лабораторию?

Какой метод применяют для определения чувствительности бактерий к антибиотикам, и в чем его суть?

Ситуационная задача №2

В микробиологическую лабораторию поступил исследуемый материал больного В., находящегося в сыпнотифозном отделении ГИКБ №1. При обследовании на педикулез насекомых не обнаружили. Из анамнеза не смогли выявить предполагаемый источник инфекции.

Задания:

Что такое род бактерий?

К какому роду относятся возбудители сыпного тифа?

Морфологические и тинкториальные свойства возбудителей сыпного тифа?

Эпидемиология эпидемического сыпного тифа: источник инфекции, механизм передачи, фактор передачи, пути передачи инфекции, его сущность?

Способы неспецифической профилактики сыпного тифа?

Ситуационная задача №3

В школе № 458, где количество учащихся - 380 человек, выявлен случай заболевания дифтерией. Врач педиатр провел осмотр контактных с целью выявления больных с ангиной, как группы риска, и список выявленных передал медицинской сестре для взятия у них материала на микробиологическое исследование.

Задания:

Назовите род возбудителя дифтерии?

Чем обеспечивается морфологическая особенность возбудителя дифтерии, и каковы его тинкториальные свойства?

Какой материал, чем и с какой целью берут у больных с ангиной? Какие условия необходимо учитывать при взятии материала?

Условия доставки исследуемого материала в микробиологическую лабораторию?

Проводится ли специфическая профилактика в очаге больных дифтерией? Поясните ответ.

Тема 1.6 Вирусы – ультраструктура, классификация и таксономия.

Вопросы для фронтального устного опроса по теме

1. Почему вирусы объединены в отдельное царство, какие признаки отличают их от всех других организмов.
2. Какое строение имеют простые и сложные вирусы.
3. Расскажите о типах взаимодействия вируса с клеткой.
4. Расскажите о способах культивирования вирусов.
5. Какие существуют критерии размножения вирусов в культуре тканей.

Методы индикации вирусов

Задание: Изучить и зарисовать методы индикации вирусов:

- а) цитопатическое действие - промикроскопировать и зарисовать культуры фибробластов в

норме и с ЦПД;

б) реакция гемагглютинации – поставить РГА для индикации вируса в исследуемом материале, оценить и зарисовать;

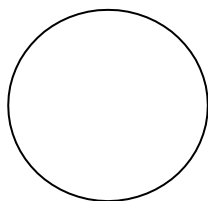
в) реакция гемадсорбции – зарисовать с таблицы;

г) включения в пораженных клетках – зарисовать с таблиц тельца Бабеша-Негри при бешенстве, тельца Гварниери при натуральной оспе, внутриядерные включения при аденовирусной инфекции;

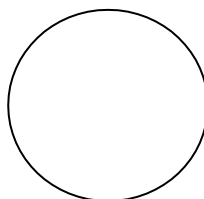
д) реакция бляшкообразования – с таблицы;

е) «цветная проба» - зарисовать и оценить готовую реакцию.

а) цитопатическое действие (ЦПД)- культуры клеток изучают под малым увеличением микроскопа в исходном состоянии или после окраски анилиновыми красителями. Нормальные клетки фибробластов располагаются на стекле в виде монослоя и имеют четко выраженную структуру. Вирусы при размножении в клетках вызывают их дегенерацию.



нормальные
фибробласты



ЦПД -
дегенерация

б) реакция гемагглютинации – РГА:

Компоненты:

1. смыв из носа - вируссодержащий материал
2. 1% взвесь куриных эритроцитов.

Механизм реакции: _____

Результат:

Закключение: в исследуемом материале содержится вирус, потому что

Теоретические вопросы для письменного и (или) устного опроса.

1. Что такое провирус и профаг?
2. Что такое фаги?
3. Виды бактериофагов.
4. Микроскопические методы индикации вирусов.
5. Определение количества фага.
6. Исходы взаимодействия вируса с клеткой.
7. Что представляют собой однослойные культуры клеток?
8. Какие бывают культуры клеток?
9. Что такое вирогения и лизогения?
10. Типы взаимодействия вируса с клеткой.
11. Как культивируют вирусы?
12. Основная форма и структура фагов.
13. Что принимают за титр фага по Аппельману?
14. Какая стадия взаимодействия отсутствует у фагов?
15. Питательные среды, используемые в вирусологии.
16. Для чего в вирусологии используются питательные среды?
17. Первичные, перевиваемые и полуперевиваемые культуры клеток.
18. Методы индикации вирусов.
19. Что означает фагодиагностика?
20. Как выходят из клетки простые и сложные вирусы?
21. Компоненты РГА и РГадс.
22. Индикация вирусов с применением культур клеток.
23. Что такое эпидемическое маркирование?
24. Как проникают фаги в клетку?
25. Методы титрования фага.
26. Чем заканчивается интегративный тип взаимодействия вируса?
27. Как можно определить количество вирусов?
28. Как культивируют бактериофаги?
29. Что представляют собой однослойные культуры клеток?
30. Как проникают вирусы в клетку?

Тестирование

1. Что из перечисленного есть в структуре вируса гриппа:
 - + РНК
 - плазида
 - митохондрии
 - гемагглютинины
2. Организован по типу икосаэдрической или спиральной симметрии:
 - + вирусный капсид
 - поверхностный белок
 - нуклеиновая кислота
 - антиген
3. Следующие процессы соответствуют понятию репродукция вируса:
 - + адсорбция на мембране клетки
 - + проникновение и высвобождение из белковой оболочки
 - поперечное деление
 - + обратная транскрипция
4. Вирус непосредственно связывает следующие белки:
 - + специфический Ig
 - интерферон
 - комплемент
 - С-реактивный белок

5. Живой вирус попадая в организм может вызвать продукцию:
- + специфических АТ
 - + интерферона
 - бета-лактамазы
 - экзотоксина
6. Инактивированный вирус может вызвать продукцию:
- + вируснейтрализующих АТ
 - + интерферона
 - комплемента
 - гемагглютинирина
7. Интерферон *in vitro* может быть получен путем воздействия на клетку:
- + живого вируса полиомиелита
 - + убитого вируса гриппа
 - + любой вирусной РНК
 - + синтетической РНК
 - + белка вируса кори
8. Интерферон – это:
- + белок
 - + его образование может быть вызвано синтетическими полинуклеотидами
 - + делает клетку резистентной к инфицированию вирусами
 - действует видоспецифически
9. Клетки, пораженные вирусом могут:
- + разрушаться
 - + пожизненно нести в себе вирус
 - + становится объектом атаки Т-киллерами
 - + подвергаться онкогенной трансформации
10. Интерферон:
- + его образование могут вызвать разные вирусы
 - нейтрализует вирус в реакции торможения, гемагглютинации
 - + может образоваться под действием любой РНК
 - тормозит адсорбцию вируса на чувствительной клетке

Тема Протозоология.

Теоретические вопросы для письменного и (или) устного опроса.

1. Формы биотических связей в природе: симбиоз, комменсализм, хищничество, паразитизм.
2. Сущность явления паразитизма.
3. Классификация паразитов (паразитизм факультативный, истинный, ложный; временный, постоянный; экто- и эндопаразиты).
4. Взаимоотношения в системе паразит-хозяин.
5. Приспособления простейших к паразитическому образу жизни.
6. Понятие инвазии и инвазионных болезней.
7. Способы и источники инвазирования.
8. Понятия: окончательный, промежуточный и резервуарный хозяин.
9. Патогенное действие простейших, паразитоносительство.
10. Систематика простейших.
11. Простейшие - возбудители заболеваний человека (дизентерийная амеба, лейшмании, трипаномы, трихомонады, лямблии, малярийные плазмодии, токсоплазмы, балантидий). Их морфология, биология, локализация в организме человека, биология развития, размножение, раздражимость.
12. Заболевания, вызываемые простейшими. Их распространенность и профилактика.
13. Понятие антропоноза, зооантропоноза, природно-очагового заболевания, трансмиссивного заболевания.

14. Пути заражения человека паразитическими простейшими, био- и геопротисты.
15. Лабораторная диагностика заболеваний, вызываемых паразитическими простейшими.

Проверить свои знания с использованием тестового контроля:

1. Антропоозоозными заболеваниями являются:
а) малярия,
б) токсоплазмоз,
в) амебиаз,
г) лямблиоз,
д) кожный лейшманиоз.
2. Антропонозными заболеваниями являются:
а) малярия,
б) токсоплазмоз,
в) амебиаз,
г) лямблиоз,
д) балантидиаз.
3. Назовите внутриклеточных паразитов человека:
а) трипаносома,
б) малярийный плазмодий,
в) лямблия,
г) токсоплазма.
4. Диагностическими стадиями малярийного плазмодия являются:
а) тканевой шизонт,
б) стадии эндоэритроцитарной шизогонии,
в) спорозоит,
г) микро- и макрогаметы.
5. При каких заболеваниях основным способом диагностики является обнаружение цист в фекалиях?:
а) амебиазе,
б) токсоплазмозе,
в) балантидиазе,
г) висцеральном лейшманиозе,
д) лямблиозе.
6. Установить соответствие:
ПАРАЗИТ: 1) лямблия, 2) трихомонада.
ИНВАЗИОННАЯ СТАДИЯ ДЛЯ ЧЕЛОВЕКА:
а) ооциста, б) безжгутиковая форма, в) вегетативная стадия, г) циста.
7. Установить соответствие:
ПАРАЗИТ: 1) токсоплазма, 2) лямблия кишечная.
ЛОКАЛИЗАЦИЯ У ЧЕЛОВЕКА: а) тонкая кишка б) клетки внутренних органов, в) миочеполовые пути, г) клетки крови.
8. Установить соответствие: ПАРАЗИТ: 1) лейшмании, 2) балантидий.
ПУТЬ ИНВАЗИИ: а) фекально-оральный, б) трансплацентарный, в) трансмиссивный путем инокуляции, г) контактный.

Тема Гельминтология.

Теоретические вопросы для письменного и (или) устного опроса.

7. Особенности типа Плоские черви и класса Сосальщики.
8. Строение и циклы развития сосальщиков. Особенности строения яиц паразитических червей.
9. Способы заражения фасциолезом, дикроцелиозом и описторхозом.
10. Диагностика заболеваний. Профилактика.
11. Циклы развития кровяного и легочного сосальщиков.

12. Вопросы лабораторной диагностики и профилактики трематодозов.

2. Проверить свои знания с использованием тестового контроля:

Выберите правильный ответ (ответы):

8. Фасциолез - это:
А)антропоноз,
б)антропозооноз,
в)паразитоценоз,
г)антибиоз.
9. Сосальщики, паразитирующие в кровеносной системе человека:
А)легочный,
б)шистозомы,
в)печеночный,
г)ланцетовидный.
10. Через кожу и слизистые в организм человека могут проникнуть инвазионные стадии:
а)фасциолы,
б)легочного сосальщика,
в)кровяных сосальщиков,
г)кошачьего сосальщика.
11. При питье сырой воды можно заразиться:
а)фасциолезом,
б)парагонимозом,
в)описторхозом,
г)дикроцелиозом.
12. При обнаружении в фекалиях человека крупных овальной формы яиц размером больше 100 мкм ставят диагноз:
а)парагонимоза,
б)фасциолеза,
в)описторхоза,
г)японского шистосомоза.
13. К природно-очаговым трематодозам относятся:
а)фасциолез,
б)описторхоз,
в)парагонимоз,
г)дикроцелиоз.
14. Установите соответствие:
Паразит: 1)печеночный сосальщик, 2)кошачий сосальщик, в)кровяные сосальщики
Инвазионная стадия для человека: а)метацеркарий, б)адолескарий в)яйцо с личинкой, г)церкарий.
8. Установите соответствие:
ИНВАЗИЯ: 1)кишечный шистосомоз, 2)описторхоз, в)фасциолез.
СПОСОБ ЗАРАЖЕНИЯ: а)контактный, б)употребление непроваренной зараженной рыбы, в)питье сырой воды из водоемов, г)употребление сырой говядины.

3. Оформить и заполнить таблицы:

<i>Строение, место обитания, заражение</i>	Кошачий	Ланцетовидный	Печеночный	Легочный
1. Заболевание				
2. Строение взрослого паразита				
3. Размеры тела				

4. Органы прикрепления				
5. Расположение семенников				
6. Расположение, форма яичников				
7. Расположение матки				
8. Место обитания у окончательного хозяина				
9. Цикл развития (последовательно перечислить)				
10. Промежуточный хозяин				
11. Окончательный хозяин				
12. Пути инвазии человека				
13. Диагностика				
14. Природная очаговость				
15. Распространение				

Решите ситуационные задачи

Задача №1:

У пациента при исследовании дуоденального содержимого обнаружены мелкие (6-12 мм) сосальщики и их яйца.

Задания:

Заражение каким трематодозом можно предположить?
Как точно установить диагноз?

Задача №2:

Жители Приамурья традиционно используют в пищу местное блюдо, которое готовится из живых раков и крабов, посыпанных солью и залитых красным вином.

Задания:

Заражение каким трематодозом можно ожидать у этих людей?
Какой биологический материал можно исследовать для обнаружения яиц паразита?

Тема Принципы лабораторной диагностики паразитарных и вирусных болезней.

Решите ситуационные задачи

Задача №1

К больному ребенку 5 лет, мама вызвала на дом врача педиатра. Из беседы с мамой врач выяснил, что ребенок посещает детский сад, в котором уже зарегистрировано несколько случаев заболевания скарлатиной. После тщательного осмотра и на основании собранного анамнеза, врач поставил диагноз: «Скарлатина».

Задания:

Назовите возбудителя скарлатины?
Каковы морфология и тинкториальные свойства возбудителя?
Механизмы, факторы и пути передачи скарлатины?
Патогенез заболевания (входные ворота, характер интоксикации,

возникающий при скарлатине)?

Характер иммунитета после перенесенного заболевания?

Задача №2

В детскую инфекционную больницу поступил больной ребенок 7 лет, которому врач на основании клинических симптомов поставил диагноз: «Эпидемический цереброспинальный менингит».

Задания:

Назовите возбудителя названного заболевания, его морфологические и тинкториальные свойства?

Эпидемиология менингита: источник инфекции, входные ворота, механизм, факторы и пути передачи инфекции?

Какой материал следует брать у больного и кто должен осуществлять его взятие?

Основные методы микробиологического исследования?

Проводится ли специфическая профилактика названного заболевания?

Задача №3

В кожно-венерологический диспансер обратилась женщина на профилактический осмотр. Врач-венеролог взяла материал, сделала мазки на 2-х стеклах и отправила в лабораторию, где один мазок окрасили по

Граму, другой - метиленовой синью. На основании микроскопической картины был поставлен диагноз:

«Гонорея».

Задания:

Назовите возбудителя гонореи, его морфологические и тинкториальные свойства?

Эпидемиология гонореи: источник инфекции, входные ворота, механизм, факторы и пути передачи инфекции?

Какие методы микробиологического исследования применяются с целью диагностики гонореи?

Какая форма заболевания возникает у новорожденного, рожденного от больной гонореей матери?

С какой целью применяется гонококковая вакцина, что она собой представляет?

Задача №4.

Двое сотрудников отправились на рыбалку. А так как питьевой воды захватили мало, то использовали воду из открытого водоема, причем один из них пил некипяченую воду. Через две недели он заболел, температура тела поднялась до 39,0 °C. Больной был госпитализирован с диагнозом «Брюшной тиф».

Задания:

Назовите род возбудителя брюшного тифа?

Каковы морфологические и тинкториальные свойства возбудителя, образует ли он споры и выделяет ли экзотоксин?

Эпидемиология брюшного тифа: источник инфекции, механизм, факторы, пути передачи инфекции?

Каким путем заразился указанный больной и почему?

Проводится ли специфическая профилактика и терапия брюшного тифа?

Задача №5

В клинику инфекционных болезней поступил больной с симптомами диареи (жидкий стул со слизью и прожилками крови). На основании клинических данных и характерного вида испражнений был поставлен диагноз: «Дизентерия».

Задания:

Назовите род возбудителей дизентерии и основные виды?

Каковы морфологические и тинкториальные свойства возбудителей дизентерии?

Назовите характер исследуемого материала и основной метод микробиологической диагностики дизентерии?

В чем его сущность?

Как собрать материал на исследование?

Эпидемиология дизентерии: источник инфекции, механизмы, факторы и пути передачи инфекции?

Специфическая профилактика и терапия дизентерии?

Тема 1.7. Учение об инфекции. Понятие об эпидемическом процессе. Основы клинической микробиологии

Тестовый контроль по теме «Учение об инфекционном и эпидемическом процессах»

Выбрать один правильный ответ:

1. Источником инфекции является:

А. вода

Б. больные животные

В. грязные руки

Г. молоко

2. Механизмом передачи инфекции является:

А. контактно-бытовой

Б. фекально-оральный

В. пищевой

Г. водный

3. Эндотоксином называется:

А. токсичный белок, вырабатываемый клеткой при ее жизни

Б. токсичный компонент клетки, освобождающийся при ее гибели

В. обезвреженный токсин

Г. фермент, расщепляющий клеточную стенку

4. Больной жалуется на общую слабость, недомогание, головную боль, тошноту, субфебрильную температуру и другие симптомы общей интоксикации. Такие симптомы, как правило, характерны для:

А. инкубационного периода

Б. продромального периода

В. периода разгара

Г. периода выздоровления

5. Заболевание, при котором источником инфекции может быть только человек, называется:

А. антропозооноз

Б. антропоноз

В. зооноз

Г. сапроноз

Дайте понятие:

Инфекционный процесс — _____

Инфекционное заболевание — _____

Перечислите пути передачи инфекционного агента:

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____

5. _____
6. _____

Заполните таблицу
Факторы, необходимые для развития инфекционного заболевания:

микроорганизма	Макроорганизма	внешней среды

Тема Основы эпидемиологического процесса.

Ситуационная задача №1

В детском саду во время осмотра детей врач-педиатр выявил больного ребенка с подозрением на дифтерию, о чем было послано экстренное извещение в Районный Центр Санэпиднадзора. В группе, где находился больной ребенок, с подозрением на дифтерию, было еще 16 человек.

Задания:

С какой целью было послано экстренное извещение в Центр Санэпиднадзора?
Какие мероприятия проводит медицинская сестра в очаге больных дифтерией?
Эпидемиология дифтерии: источник инфекции, основной механизм, фактор и путь передачи инфекции?
Что такое дезинфекция и ее виды?
Проводится ли плановая специфическая профилактика дифтерии? Поясните ответ.

Ситуационная задача №2

В Астраханской области, в районе эндемичном по чуме, был выявлен больной А с подозрением на бубонную форму чумы. Больного госпитализировали в инфекционную больницу. Проводя эпидемиологическое расследование в очаге больного, врач эпидемиолог назначил ряд противоэпидемических мероприятий.

Задания:

Назовите род возбудителя чумы?
Особенности морфологии и тинкториальные свойства возбудителя?
Эпидемиология чумы: источник инфекции, механизмы передачи, факторы и пути передачи инфекции?
Какой исследуемый материал, как и с какой целью необходимо взять у данного больного?
Какие противоэпидемические мероприятия необходимо провести в районе, где зарегистрирован случай заболевания чумой?

Ситуационная задача №3

У работницы по производству кисточек для бритья на тыльной стороне левой кисти руки появились зудящие пятнышки, которые через несколько часов превратились в пузырьки с темным содержимым. При вскрытии пузырьков образовывались безболезненные язвы. На основании типичной клинической картины врач-инфекционист поставил диагноз: «Кожная форма сибирской язвы». Для подтверждения клинического диагноза необходимо микробиологическое исследование.

Задания:

Назовите род возбудителя сибирской язвы?
Каковы морфологические и тинкториальные свойства возбудителя сибирской язвы,

выделенного из организма больного?

Эпидемиология сибирской язвы: источник инфекции, механизмы, факторы, пути передачи инфекции? Что служит исследуемым материалом от данного больного?

Проводится ли специфическая профилактика сибирской язвы?

Ситуационная задача №4

В одной семье, проживающей в сельской местности, сразу заболело двое взрослых. Заболевание сопровождалось болями в животе, жидким кровянистым стулом, рвотой. Из анамнеза было выявлено, что заболевшие употребляли в пищу жаренную печень от забитой козы с явными признаками недомогания. У детей, которые не ели печень, никаких признаков заболевания не наблюдалось. На основании клинической картины и данных анамнеза врач-инфекционист поставил предположительный диагноз: «Кишечная форма сибирской язвы».

Задания:

Назовите возбудителя сибирской язвы по-латыни?

Где и в каких формах может существовать возбудитель сибирской язвы?

Каким методом микробиологического исследования можно обнаружить различные формы возбудителя сибирской язвы, обоснуйте ответ?

Какова устойчивость возбудителей сибирской язвы во внешней среде и чем она обеспечивается?

Как проводится обеззараживание материала, взятого от больных животных?

Ситуационная задача №5

В кожно-венерологический диспансер к врачу-венерологу обратилась девушка, у которой врач на слизистой нижней губы обнаружил безболезненную язву, с плотным дном и подрытыми плотными краями. Из анамнеза было выяснено, что она занималась оральным сексом с незнакомым мужчиной. На основании клинических данных и основываясь на анамнезе, врач поставил диагноз: «Сифилис - первичный период (период твердого шанкра)».

Задания:

Назовите родовое и видовое название возбудителя сифилиса?

К какой группе бактерий относится возбудитель сифилиса по своей морфологии?

Как в данном случае собрать материал?

Назовите морфологические и тинкториальные свойства возбудителя сифилиса?

Эпидемиология сифилиса: источник инфекции, механизм, факторы и пути передачи инфекции? Какой путь передачи инфекции при внутриутробном заражении плода сифилисом?

Тема Инфекционный и эпидемический процесс. Организация профилактических и противоэпидемических мероприятий. Микробиологические основы борьбы с внутрибольничными инфекциями.

1. Теоретические вопросы для письменного и (или) устного опроса.

1. Что такое инфекция?
2. Факторы, обуславливающие развитие инфекционной болезни.
3. Чем характеризуется инфекционная болезнь?
4. Периоды инфекционной болезни.
5. Свойства микроорганизма, обуславливающие инфекционную болезнь.
6. Свойства макроорганизма, обуславливающие инфекционную болезнь.
7. Патогенность и вирулентность микробов.
8. С чем связана вирулентность микроорганизмов?
9. Факторы агрессии, связанные с морфологией возбудителя.
10. Факторы агрессии, связанные с физиологией возбудителя.
11. Характеристика экзотоксинов микробов.

12. Характеристика эндотоксинов микробов.
13. Из каких токсинов можно получить анатоксины и почему?
14. Классификация токсинов по механизму действия.
15. Чем отличаются экзогенные и эндогенные инфекции?
16. Формы инфекций в зависимости от локализации.
17. Повторное проявление инфекционного заболевания.
18. Когда происходит размножение возбудителя в крови?
19. Что такое рецидив, реинфекция, суперинфекция, микстинфекция?
20. Возврат клинических проявлений без повторного заражения.
21. Что значит аутоинфекция?
22. Классификация инфекций по кругу хозяев.
23. Что изучает эпидемиология?
24. Что необходимо для развития эпидемического процесса?
25. Классификация инфекций по путям передачи.
26. Спорадические заболевания, эпидемии, эндемии, пандемии.
27. Что такое конвенционные заболевания?
28. Что изучает иммунология?
29. Разделы иммунологии.
30. Неспецифическая резистентность организма.
31. Общие факторы неспецифической резистентности.
32. Клеточные факторы неспецифической резистентности.
33. Гуморальные факторы неспецифической резистентности.
34. Какую резистентность обеспечивает нормальная микрофлора?
35. Защитная функция кожи и слизистых оболочек.
36. Фагоцитоз, стадии.
37. Фагоцитирующие клетки.
38. Роль полиморфно-ядерных лейкоцитов (ПМЯЛ).
39. Макрофаги: фиксированные и подвижные, их роль.
40. Процессы, в которых участвуют макрофаги.
41. Причины незавершенного фагоцитоза.
42. Характеристика и функции нормальных киллеров (NK).
43. Система комплемента: химическая структура, организация.
44. Где синтезируются белки комплемента?
45. Пути активации комплемента, их отличия.
46. Активаторы комплемента по классическому пути.
47. Активаторы комплемента по альтернативному пути.
48. Значение комплемента для развития воспаления.
49. Конечный итог активации комплемента.
50. В каких реакциях участвует комплемент?
51. Лизоцим: химическая структура, биологическая роль.
52. Какие клетки синтезируют лизоцим?
53. Система пропердина: химическая структура, биологическая роль.
54. Интерфероны: химическая структура, биологическая роль.

Раздел 2. Основы иммунологии

Тема 2.1 Понятие об иммунологии. Виды невосприимчивости организма. Неспецифические факторы защиты. Специфические факторы защиты. Антигены. Антитела.

Диктант «Иммунитет и его виды»

Согласитесь или опровергните утверждение

1. Естественный пассивный иммунитет вырабатывается в результате получения антител через плаценту от матери.
2. Искусственный пассивный иммунитет вырабатывается после введения иммунной сыворотки.
3. Естественный активный иммунитет вырабатывается в результате введения анатоксина.
4. Искусственный активный иммунитет вырабатывается после введения туляремийной вакцины.
5. После перенесенного заболевания развивается естественный пассивный иммунитет

Вопросы для фронтального устного опроса по темам «Иммунитет, его виды и значение для человека и общества», «Антигены и антитела. Основные формы иммунного реагирования»

1. Что такое иммунитет.
2. Назовите имена ученых, внесших вклад в развитие иммунологии.
3. Назовите виды иммунитета. Приведите примеры.
4. Какие виды иммунитета выделяют по своей направленности.
5. Перечислите первичные барьеры неспецифической защиты организма.
6. Перечислите вторичные барьеры неспецифической защиты организма.
7. Что такое специфическая защита организма и чем она отличается от неспецифической.
8. Что такое иммунный ответ и в чем его значение.
9. Перечислите органы иммунной системы.
10. Назвать иммунокомпетентные клетки.
11. Иммунный ответ, его виды.
12. Антигены, определение, свойства и виды.
13. Антитела. Особенности иммуноглобулинов разных классов.
14. Механизм и динамика образования антител.
15. Первичный и вторичный иммунный ответ.
16. Иммунологическая память, ее значение.
17. Иммунологическая толерантность.
18. Аллергия, отличия от иммунного ответа.
19. Реакции гиперчувствительности.

Тестовый контроль

Выбрать один правильный ответ

1. Естественный активный иммунитет вырабатывается в результате:
 - а) введения вакцины
 - б) перенесенного заболевания
 - в) введения анатоксина
 - г) введения иммуноглобулина
2. К центральным органам иммунной системы относят:
 - а) селезенку
 - б) лимфатические узлы
 - в) тимус (вилочковую железу)
 - г) кровь
3. К свойствам антигена относят:
 - а) чужеродность
 - б) вирулентность
 - в) патогенность
 - г) токсигенность
4. К неспецифическим гуморальным факторам защиты организма относят:
 - а) макрофаги
 - б) антитела
 - в) комплемент
 - г) антиген

5. Вакцинация БЦЖ проводится:
- а) на 4-7 день жизни в роддоме
 - б) с 3 месяцев трехкратно с интервалом 1,5 месяца
 - в) в 12 месяцев
 - г) в 1,5 года
6. О-антиген бактерий – это
- а) жгутиковый антиген
 - б) соматический антиген
 - в) капсульный антиген
 - г) хромосомный антиген
7. Основная функция борьбы с микробами выпадает на долю:
- а) IgM
 - б) IgA
 - в) IgG
 - г) IgE

Заполните таблицу

Компоненты иммунной системы:

Органы	Клетки	биомолекулы
1.центральные-		
2.периферические -		

Иммунная система – _____

Решите ситуационные задачи:

Ситуационная задача №1.

В хирургическом отделении военно-медицинского госпиталя для инвалидов в палате № 6 находился больной с незаживающей раной из которой длительное время высеивалась культура Ps. Aeruginosa. В других палатах находились послеоперационные больные после так называемых «чистых операций», у четверти из них, в раневом отделяемом, также была выделена аналогичная культура Ps. Aeruginosa при бактериологическом исследовании.

Задание:

К каким штаммам можно отнести названную культуру? Поясните ответ.

Почему она стала выделяться из раневого отделяемого больных из других палат?

Какими свойствами обладают такие штаммы, циркулирующие во всем отделении? Как можно обнаружить такие штаммы?

Как предупредить возникновение и распространение таких инфекций?

Ситуационная задача №2.

В хирургических отделениях, особенно крупных стационаров, нередко происходит инфицирование вновьпоступивших послеоперационных больных госпитальными штаммами - возбудителями внутрибольничных инфекций (ВБИ).

Задания:

Дайте определения понятия «внутрибольничные инфекции»?

Причины роста ВБИ?

Кто входит в группу риска возникновения ВБИ?

Клинико-эпидемиологические особенности ВБИ?

Основные возбудители ВБИ в хирургических отделениях стационаров?

Ситуационная задача №3.

В хирургическом отделении ГКБ № 50 на длительном лечении находилось несколько послеоперационных больных после тяжелых операций. При повторном микробиологическом исследовании содержимого ран у четырех больных была выделена одна и та же культура *E. Coli*, устойчивые к антибиотикам.

Задания:

Как вы расцениваете возникшую ситуацию?

Какие причины способствовали инфицированию больных одним и тем же микробом?

Какую цель преследует врач назначая материал от больных на повторное микробиологическое исследование?

Какой основной механизм передачи подобной инфекции и роль медицинской сестры в ее распространении?

Каким путем можно определить основной механизм передачи инфекции?

Ситуационная задача №4.

Ответственным за эпидемиологический режим в ГКБ № 7 была назначена медицинская сестра А., в целях предупреждения возникновения ВБИ.

Задания:

Какие основные функции должна выполнять назначенная медицинская сестра?

Какие специфические инфекции могут передаваться в стационарах при использовании приборов и аппаратуры, требующих особых методов стерилизации?

Кто организует работу младшего и среднего мед.персонала по предупреждению ВБИ? В чем заключается роль среднего и младшего медицинского персонала?

Факторы риска возникновения ВБИ?

Меры профилактики ВБИ?

Тема. Антигены. Антитела. Антителообразование

Дайте определение

Антигены- _____

Гаптены – _____

Антигены бактериальной клетки – _____

1. _____ 2. _____ 3. _____

4. _____ 5. _____ 6. _____

Гетероантигены – _____

Ксеноантигены – _____

Изоантигены – _____

Аллоантигены - _____

Характеристика основных классов иммуноглобулинов:

Свойства	IgG	IgM	IgA	IgE	IgD
Молекулярная масса					
% в сыворотке крови					
Подклассы					
Валентность					
Проходимость через плаценту					
Связывание комплемента					

Число субъединиц					
Наличие в молозиве					

Теоретические вопросы для письменного и (или) устного опроса.

1. Понятие об антигене.
2. Условия, определяющие антигенные свойства различных веществ.
3. Характерные свойства антигенов.
4. Что такое антигенность, с чем она связана?
5. Что такое валентность антигена?
6. Как можно повысить антигенность?
7. Адъюванты, химическая природа, роль.
8. С чем связана специфичность антигенов?
9. Что такое эпитопы, их строение, виды, свойства.
10. От каких факторов зависит иммуногенность антигенов?

11. Свойства антигена, обуславливающие его иммуногенность.
12. Типы антигенной специфичности.
13. Специфичность антигенов: видовая, групповая, типовая, патологическая.
14. Экзо- и эндоантигены.
15. Отличия антигенов Т-зависимых и В-зависимых.
16. Отличия полноценных антигенов от гаптенов.
17. Условия перехода гаптена в полноценный антиген.
18. Ксеноантигены, изоантигены, аллоантигены, их отличия.
19. Основные антигены тела человека.
20. Эритроцитарные антигены системы ABO и Rh.
21. Что такое CD-антигены, их структура и значение.
22. Что собой представляют аутоантигены?
23. Когда и почему к клеткам органов поздней закладки развивается иммунный ответ?
24. Антигены бактериальных клеток

Тема 2.2 Иммунная система организма человека. Формы иммунного ответа. Типы иммунологических реакций

Ответьте

Главный комплекс гистосовместимости - МНС или HLA

Дайте понятие

Антигены	МНС	1	класса-
Антигены	МНС	2	класса-
Антигены	МНС	3	класса-
Значение:			

Тема 2.4 Применение иммунологических реакций в медицинской практике.

Ответьте

Главный комплекс гистосовместимости - МНС или HLA

Дайте понятие

Антигены МНС 1 класса-_____

Антигены МНС 2 класса-_____

Антигены МНС 3 класса-_____

Значение: _____

Реакция преципитации (РП) – это _____

варианты РП	применение
В пробирках:	
В геле:	

Теоретические вопросы для письменного и (или) устного опроса.

1. Антигены главного комплекса гистосовместимости (МНС).
2. Что представляют собой HLA антигены?
3. Особенности антигенов HLA I, II и III классов.
4. За что отвечают антигены МНС человека?
5. На каких клетках присутствуют маркеры HLA II класса?
6. В ассоциации с какими рецепторами распознают антиген Т-лимфоциты?
7. Чем обусловлен трансплантационный иммунитет?
8. Формы иммунного ответа клеточного характера.
9. Механизм иммунного фагоцитоза.
10. Клетки, обладающие киллерной способностью.
11. Механизм антителозависимой цитотоксичности.
12. Особенности иммунитета при бактериальных инфекциях.
13. Основные участники антибактериальной защиты.
14. Какими факторами обусловлен противогрибковый иммунитет?
15. Особенности противопаразитарного иммунитета.
16. Механизм противоопухолевого иммунитета.
17. Чем обусловлен противоопухолевый иммунитет?
18. Реакция флоккуляции используется для определения:
19. Понятие и механизм реакции преципитации.
20. Варианты постановки РП
21. Необходимые условия постановки РП.
22. В основе каких реакций лежит РП?
23. Примеры реакции преципитации в геле.
24. Особенности реакции Манчини.
25. К какому типу реакций относится реакция Манчини?
26. Цель применения и компоненты реакции Асколи.
27. Механизм и применение реакции флоккуляции.
28. Особенности постановки реакции флоккуляции.
29. Компоненты и учет реакции нейтрализации на лабораторных животных.

Тема 2.5 Основы иммунотерапии, иммунопрофилактики инфекционных болезней

Дайте характеристику

Иммунные препараты по назначению делят на группы:

1. для создания активного иммунитета – _____
2. для создания пассивного иммунитета – _____
3. для подавления размножения возбудителя в организме – _____
4. диагностики заболеваний – _____

Вакцины – это _____

Заполните таблицу:

Характеристика вакцин

Виды вакцин	Достоинства	Недостатки
Аттенуированные		

Инактивированные		
Субъединичные (химические)		
Молекулярные		
Генно-инженерные		
Ассоциированные		

Тема Иммунопатология.

Тестовый контроль:

- Некоторые маркеры В-лимфоцитов:
поверхностные иммуноглобулиновые рецепторы антигенов рецепторы к компоненту комплемента
 - С3b (CR1)
 - CD19
 - CD20
 - все перечисленные
- Плазматические клетки происходят из:
 - В-лимфоцитов
 - Т-лимфоцитов
 - макрофагов
 - фибробластов
 - всех перечисленных клеток
- Какая дифференцировка В-клеток происходит в костном мозге?
 - антиген-зависимая
 - антиген-независимая
 - оба вида дифференцировки
 - дифференцировки В-клеток не происходит
 - в костном мозге происходит сначала антиген-независимая, а затем антиген-зависимая дифференцировка
- В ходе иммунного ответа осуществляется кооперация между:
 - макрофагами, Т- и В-лимфоцитами
 - макрофагами и В-лимфоцитами
 - макрофагами, тимоцитами и В-лимфоцитами
 - макрофагами и Т-лимфоцитами
 - Т-лимфоцитами, В-лимфоцитами и плазматическими клетками
- Основные цитокины, участвующие в воспалительных процессах:
 - фактор некроза опухоли
 - интерлейкин-1
 - интерлейкин-6
 - интерфероны альфа и гамма
 - интерлейкин-8 и другие хемокины
 - все перечисленные
- Основные цитокины - регуляторы клеточного иммунного ответа:
 - интерлейкин-2
 - интерлейкин-12
 - интерферон-гамма
 - трансформирующий ростовой фактор бета
 - все перечисленное
- Основные цитокины - регуляторы гуморального иммунного ответа:
 - интерлейкин-4
 - интерлейкин-5

- В) интерлейкин-6
- Г) интерлейкин-10
- Д) интерлейкин-13
- Е) все перечисленное

8. Основные цитокины - регуляторы кроветворения:

- А) эритропоэтин
- Б) интерлейкин-1
- В) интерлейкин-3
- Г) тромбопоэтин

Д) фактор, стимулирующий образование колоний гранулоцитов и моноцитов Е) все перечисленное

9. К системным эффектам провоспалительных цитокинов относят:

- А) повышение температуры тела
- Б) скопление нейтрофилов и макрофагов в очаге поражения
- В) лейкоцитоз
- Г) увеличение синтеза белков острой фазы
- Д) активация процессов свертывания крови
- Е) все перечисленное

10. В результате острофазного ответа происходит:

- А) повреждение и некроз клеток и тканей
- Б) репаративные процессы
- В) усиление обмена
- Г) цитолиз
- Д) все указанное

Практические занятия

Практическое занятие: *Микробиологическая лаборатория: устройство, оснащение, правила работы*

Вопросы для индивидуального опроса

1. Устройство микробиологической лаборатории
2. Правила поведения и работы в микробиологической лаборатории
3. Микроскоп: составные части, правила работы, уход.
4. Автоклав: устройство, принцип работы. Техника безопасности при работе.
5. Виды микроскопии.

Содержание занятия

- Изучение устройства микробиологической лаборатории.
- Изучение правил работы в микробиологической лаборатории.
- Изучение техники приготовления мазков.
- Изучение простых методов окраски.
- Изучение сложных методов окраски.
- Изучение морфологии бактерий.
- Изучение строения бактериальной клетки.
- Изучение методов приготовления и микроскопирования нативных мазков «висячая» и «раздавленная» капля) для определения подвижности.

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПОУЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Предметом оценки являются умения и знания. Оценка освоения дисциплины предусматривает проведение дифференцированного зачета.

В результате изучения дисциплины студент должен	Задания для проверки
Уметь:	Номер практического задания
Проводить забор, транспортировку и хранение материала для микробиологических исследований	13, 17, 25
Проводить простейшие микробиологические исследования	1,2,3, 9, 10, 19, 21, 24, 26, 27, 30
Дифференцировать разные группы микроорганизмов по их основным свойствам	2, 3, 4, 5, 8, 10, 11, 12, 14, 15, 16, 22
Осуществлять профилактику распространения инфекции	7, 14, 15, 20, 23, 28, 29
Использовать знания о видах и свойствах микроорганизмов для профилактики профессиональных вредностей и внутрибольничной инфекции	6, 14, 15, 16, 18
Знать	Номер вопроса
Основные виды и свойства микроорганизмов	1, 2, 3, 4
Роль микроорганизмов в жизни человека и общества	3, 4, 5, 33, 34, 35, 36
Морфологию микроорганизмов	5, 6, 7
Физиологию микроорганизмов	8, 9, 10
Экологию микроорганизмов	4, 11, 12, 34, 35, 36
Методы изучения микроорганизмов	13, 14
Основные методы асептики и антисептики	15, 16
Основы эпидемиологии инфекционных болезней, пути заражения	17, 18
Локализацию микроорганизмов в организме человека	19, 20, 33, 35
Основы химиотерапии и химиопрофилактики инфекционных заболеваний	21, 22, 37
Факторы иммунитета, его значение для человека и общества	23, 24, 25, 26
Принципы иммунопрофилактики и иммунотерапии болезней человека	25, 26
Применение иммунологических реакций в медицинской практике	27, 30
Принципы лечения и профилактики инфекционных болезней	21, 22, 28, 29, 38
Общие и специальные мероприятия по профилактике ВБИ в условиях поликлиники (отделения, кабинета)	31, 32

ВОПРОСЫ

1. Определение понятия «вирус». Структура вирусов, просто и сложноустроенные вирусы. Примеры вирусных заболеваний.
2. Какие микроорганизмы относятся к бактериям? Перечислить постоянные структурные элементы бактериальной клетки.
3. Возбудители бактериальных кишечных инфекций. Источники и пути заражения. Профилактика распространения инфекций.
4. Приведите примеры бактерий, обитающих в почве и опишите их значение в природе и жизни людей.
5. Перечислить основные формы бактерий. Назвать представителей палочковидных бактерий и их значение для человека и общества.
6. Дать определения понятиям «стрептококк» и «стафилококк», в чем их различия?
7. Привести примеры извитых бактерий и дать определение понятию «морфология микроорганизмов».

8. В чем отличие между аутотрофными и гетеротрофными микроорганизмами? Кто такие сапрофиты?
9. Перечислить фазы роста и размножения микроорганизмов и описать особенности каждой из них.
10. Что такое «ферменты бактерий», назовите эти ферменты и укажите их функции.
11. Дать определение понятиям: «мутуализм», «комменсализм», «паразитизм» и охарактеризовать каждый тип взаимоотношений.
12. Какие местообитания свободноживущих микроорганизмов Вы можете назвать? Назовите представителей водной микрофлоры.
13. В чем заключается суть серологического метода исследования в микробиологии?
14. Опишите технику проведения окраски по Граму.
15. В чем состоит принципиальное различие между асептикой и антисептикой? Назовите основные методы стерилизации.
16. Строение и принцип работы автоклава.
17. Перечислите периоды развития инфекционного заболевания и дайте характеристику каждому из них.
18. Опишите способы передачи инфекций.
19. Приведите примеры микроорганизмов, входящих в состав нормальной микрофлоры человека и укажите их локализацию.
20. Назовите представителей нормальной микрофлоры полости рта, желудка и кишечника человека.
21. Классификация химиотерапевтических средств.
22. Какие мероприятия включает в себя химиопрофилактика?
23. Дайте определение понятию «иммунитет». В чем различие между естественным и искусственным иммунитетом?
24. Дайте определения понятиям «антигены» и «антитела».
25. Структура иммуноглобулинов.
26. Классы иммуноглобулинов и их свойства.
27. Какие иммунологические реакции используются в медицине?
28. Назовите 3 основных направления профилактики инфекционных заболеваний.
29. Осложнения, возникающие при химиотерапии инфекционных больных.
30. Прямые и опосредованные варианты иммунологических реакций.
31. Основные причины возникновения внутрибольничных инфекций.
32. Основные направления борьбы с аэрозольным механизмом передачи ВБИ.
33. Возбудители грибковых инфекций наружных покровов – дерматомикозов, их классификация.
34. Источники грибковых инфекций, пути заражения. Характерные клинические проявления. Профилактика распространения инфекций.
35. Возбудители протозойных кишечных инвазий (амебиаза и лямблиоза). Источник инвазии, путь заражения, жизненный цикл паразита.
36. Возбудители протозойных кровяных инвазий: малярии, лейшманиозов, трипаносомозов. Источник инвазии, путь заражения, жизненный цикл паразита.
37. Общая характеристика и классификация гельминтов. Источники инвазии, пути распространения и заражения гельминтами.
38. Характерные клинические проявления гельминтозов. Методы обнаружения гельминтов в биологическом материале (кал, моча).

ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАДАНИЯ

1. В бактериологическую лабораторию поступил материал (кусочки некротизированной ткани, отделяемое раны) от больного с диагнозом «газовая гангрена».
1. Назовите возбудителей, которые вызывают это заболевание.
2. Перечислите экспресс- и ускоренные методы диагностики, которые можно

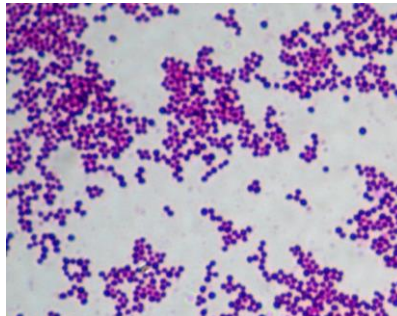
использовать.

2. Перед Вами фотография микроорганизмов, исследуемых при световом микроскопировании.

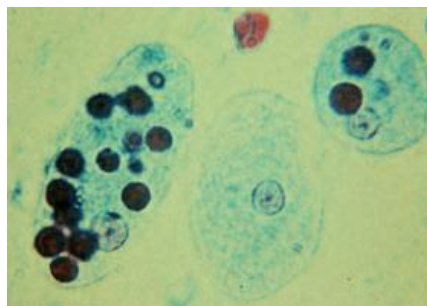
1. Опишите их морфологию.
2. Какой метод окраски был использован?
3. Опишите технику проведения этого метода окраски.



3. Перед Вами фотография микроорганизмов, исследуемых при световом микроскопировании.



1. Опишите их морфологию.
2. Какой метод окраски был использован?
3. Опишите технику проведения этого метода окраски.
4. Перед Вами фотография возбудителя кишечного заболевания человека.



1. Дать краткую характеристику царству, к которому относится этот возбудитель.
2. Расскажите, как осуществляется диагностика этого заболевания.
3. Каковы особенности забора, транспортировки и хранения материала для микробиологических исследований?

5. Больная 45 лет, обратилась в гинекологическое отделение с жалобами на слизистые выделения с неприятным запахом из влагалища, желание почесать, боли внизу живота — в области малого таза, усиление болей перед менструацией, межменструальные кровотечения.

Также у женщины была общая слабость и легкая температура. При проведении лабораторных исследований были обнаружены *Chlamydia trachomatis*.

1. Опишите морфологию и биологические особенности хламидий.
2. Назовите пути передачи хламидиоза.
3. Расскажите о лабораторных методах диагностики хламидиоза.

6. Перед Вами фотография лабораторного аппарата.
1. Какие манипуляции на нем проводят?
 2. Расскажите про строение этого оборудования.
 3. Техника безопасности при эксплуатации оборудования, работающего под давлением.



7. В родильном доме возникли случаи внутрибольничной инфекции: нагноение пупочного кольца у новорожденного и послеоперационного шва у роженицы. Из гноя выделены штаммы *St aureus*.

1. Каков был путь передачи этой инфекции?
2. Какими методами проводят диагностику возбудителей бактериальных инфекций?
3. Расскажите о лечении и профилактике бактериальных ВБИ.

8. У группы рабочих, которые обедали в одной и той же столовой, появились признаки острого пищевого отравления.

1. Назовите возможных возбудителей пищевого отравления?
2. Какой материал подлежит исследованию?
3. Какой основной метод диагностики применить для решения диагноза?

9. У больного подозрение на сибирскую язву. Кожная форма.

1. Какой материал подлежит исследованию?
2. Перечислите методы диагностики сибирской язвы.
3. Какие морфологические и культуральные свойства характерны для данного возбудителя?

10. У женщины, 29 лет, после обследования в перинатальном центре были обнаружены *Chlamydia trachomatis* методом ПЦР.

1. Назовите факторы патогенности хламидий.
2. Расскажите о стадиях инфицирования клетки человеческого организма хламидиями.

11. Мужчина, 40 лет, обратился в поликлинику с жалобами на повышение температуры тела до 39°C, озноб, боли в паховой области, задержку мочеиспускания, бесцветные выделения. В результате бактериологического посева был выделен вид *E.coli*. Врач заподозрил острый бактериальный простатит.

1. Укажите таксономическое положение кишечной палочки.
2. Расскажите о морфологических свойствах кишечной палочки.
3. Какие еще примеры заболеваний, вызванных *E.coli* Вам известны?

12. Мужчина, 25 лет, обратился к врачу с жалобами на скудные прозрачные выделения из уретры и легкую боль, зуд и жжение при мочеиспускании. Больной отметил, что иногда появляется боль в области поясницы. Последний половой контакт был без использования контрацептивов месяц назад. Врач заподозрил хламидиоз.

1. Укажите таксономическое положение хламидий.
2. Расскажите о биологических свойствах хламидий.

3. Какие методы лабораторной диагностики используются для выявления хламидий.

13. В баклабораторию доставлен анализ кала на дисбактериоз в спичечной коробке. Со слов матери стало известно, что кал собрали накануне вечером, до утра он хранился при комнатной

температуре.

1. Укажите, в чем были допущены ошибки?

2. Расскажите об условиях сбора, хранения и доставки анализа кала на дисбактериоз в лабораторию?

14. Заполните таблицу.

Укажите возбудителя пищевого отравления, а также признаки заболевания и меры профилактики.

№	Пищевое отравление	Возбудитель	Признаки заболевания	Меры профилактики
1	Ботулизм			
2	Стафилококковое отравление			
3	Сальмонеллез			

15. Заполните таблицу.

Укажите размер и форму представителя гельминтов, в каких органах он паразитирует, а также пути заражения и меры предупреждения заболеваний.

№	Виды гельминтов	Размер и форма	В каких органах паразитирует	Пути заражения	Меры профилактики
1	Аскарида				
2	Широкий лентец				
3	Бычий цепень				

16. Заполните таблицу.

Укажите морфологию и биологию возбудителя, а также признаки заболевания и меры профилактики.

№	Заболевание	Морфология возбудителя	Биология возбудителя	Признаки заболевания	Меры профилактики
1	Кандидоз				
2	Трихофития				
3	Микроспория				

17. На прием пришел пациент с жалобами на боль в горле, повышение температуры и слабость. После осмотра врач направил его на бактериологическое исследование отделяемого слизистых оболочек зева. В результате исследований было установлено, что возбудителем заболевания является *Streptococcus pyogenes*. Ответить на вопросы:

1. Как правильно следует брать мазок из зева?
2. Каковы пути распространения бактериальной инфекции?
3. Опишите морфологию и биологические особенности стрептококков.

18. Перед Вами фотография лабораторного прибора.

1. Какие манипуляции на нем проводят?

2. Расскажите про строение и технику безопасности при работе с этим оборудованием?

3. В какой зоне микробиологической лаборатории должен находиться этот прибор?

Обоснуйте Ваш ответ.



19. Больному 35 лет в стоматологическом кабинете удалили зуб. После местной анестезии новокаином больному стало плохо. У него закружилась голова, побледнели кожные покровы. Через несколько минут больной потерял сознание. При измерении артериального давления оно оказалось 85/50.

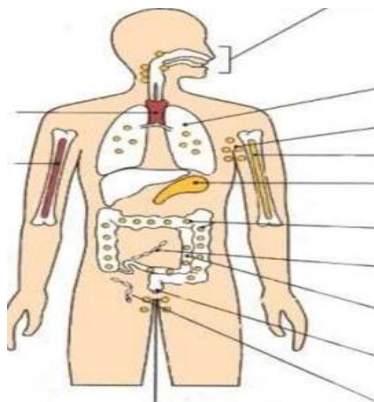
1. Какой аллергический процесс развився у больного?
2. Какого типа данный процесс?
3. Чем объясняется резкое падение давления?

20. Двое сотрудников отправились на рыбалку. Так как они взяли с собой мало воды, то использовали воду из открытого водоема, причем один из них пил некипяченую воду. Через две недели он заболел, температура тела поднялась до 39 °С. Больной был госпитализирован с диагнозом «Брюшной тиф».

1. Какой микроорганизм вызывает это заболевание?
1. Каковы морфологические и тинкториальные свойства возбудителя этого заболевания?
3. Проводится ли специфическая профилактика и терапия брюшного тифа?

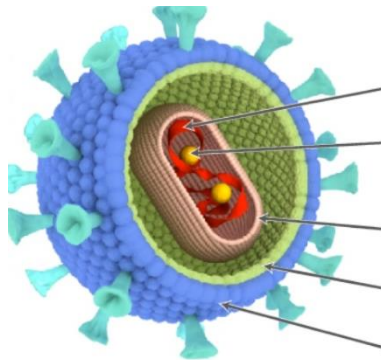
21. На схематическом изображении представлено тело человека.

1. Отметьте основные органы иммунной системы.
2. В каких органах происходит созревание, дифференцировка и иммунологическое «обучение» Т-клеток иммунной системы?
3. В каких случаях необходимо применять вакцины, а в каких – сыворотки?

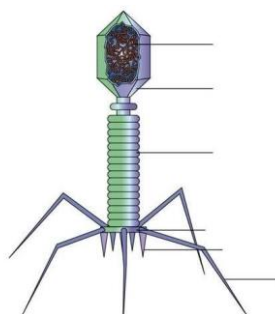


22. Перед вами графическое изображение вируса.

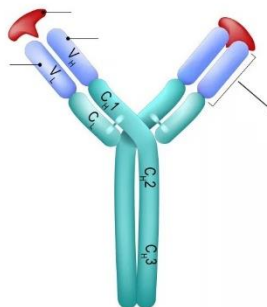
1. Подпишите обозначения элементов, указанных стрелками.
1. Расскажите о классификации вирусов. Чем простые вирусы отличаются от сложных?
2. Расскажите о методах культивирования вирусов.



23. Перед вами графическое изображение бактериофага.
1. Подпишите обозначения элементов, указанных стрелками.
 2. Опишите этапы взаимодействия бактериофага с микробной клеткой.
 3. Каким образом осуществляется применение бактериофагов для диагностики, профилактики и лечения инфекционных заболеваний?



24. Перед вами графическое изображение иммуноглобулина.
1. Подпишите обозначения элементов, указанных стрелками.
 2. Дайте характеристику каждому классу иммуноглобулинов человека.
 3. Каким образом проводят реакции агглютинации и преципитации?



25. В лаборатории сломался холодильник. В течение трех дней вакцины лежали при комнатной температуре.
1. Можно ли их использовать? Обоснуйте свой ответ.
 2. Чем вакцина отличается от сыворотки?
 3. Какой иммунитет формируется после введения вакцины?
26. Пострадавшему в автомобильной аварии после оказания хирургической помощи была введена противостолбнячная сыворотка.
1. Что содержит препарат и для чего был использован?
 2. Возможны ли осложнения при введении препарата и какие?
27. Перед вами изображена схема: «Приобретенный иммунитет».
1. На месте точек допишите недостающие элементы.
 2. Чем аттенуированные вакцины отличаются от живых рекомбинантных (векторных)?
 3. Что такое корпускулярная вакцина? Против каких возбудителей используется?
28. После прихода ребенка из детского сада, мать обратила внимание на бледность

ребенка, вялость, высокую температуру (38°C). Вечером была два раза рвота, утром ребенок стал жаловаться на боли в животе, появился неоднократный жидкий, водянистый стул.

Педиатр, посетивший больного ребенка, поставил диагноз: «Ротавирусный гастроэнтерит».

1. Каков был источник инфекции?
2. Назовите путь заражения и опишите его.
3. Назовите методы лабораторной диагностики ротавирусной инфекции.

29. Участковый педиатр был вызван к 8-летнему мальчику. Ребенок болен 2-й день. Заболел внезапно. Резко поднялась температура (38,50С), появились сильная головная боль, мышечные боли, общая слабость. На следующий день присоединился сухой кашель, першение в горле. Аппетит отсутствует. В его классе болеют несколько детей.

Врач поставил предварительный диагноз: «ОРВИ, возможно грипп».

1. Перечислите возбудителей ОРВИ.
2. Опишите строение вируса гриппа.
3. Перечислите методы лабораторной диагностики вируса гриппа.

30. На прием к гинекологу пришла женщина, 31 года, имеющая беременность 10 недель. Женщина работает медсестрой в детском саду, где за последнюю неделю 3 детей заболело краснухой. Пациентка тревожится за будущего ребенка.

1. Перечислите пути передачи возбудителя.
2. С чем связана опасность заражения беременных женщин краснухой?
3. Какие результаты серологического исследования указывают на острую форму заболевания?

**АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
«КУБАНСКИЙ ИНСТИТУТ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ»
(АНПО «КУБАНСКИЙ ИПО»)**

ОТДЕЛЕНИЕ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ
И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ
по учебной дисциплине
ОП.13 ПСИХОЛОГИЯ ЛИЧНОСТИ И ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
САМООПРЕДЕЛЕНИЕ**

Краснодар, 2021

ПАСПОРТ ФОС ПО ДИСЦИПЛИНЕ

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен обладать предусмотренными ФГОС по специальности следующими умениями, знаниями, которые формируют профессиональную компетенцию, и общими компетенциями:

У1: применять на практике полученные знания и навыки в различных условиях профессиональной деятельности и взаимодействия с окружающими;

У2: использовать простейшие приемы развития и тренировки психических процессов, а также приемы психической саморегуляции в процессе деятельности и общения;

У3: на основе анализа современного рынка труда, ограничений здоровья и требований профессий осуществлять осознанный, адекватный профессиональный выбор и выбор собственного пути профессионального обучения;

У4: планировать и составлять временную перспективу своего будущего;

У5: успешно реализовывать свои возможности и адаптироваться к новой социальной, образовательной и профессиональной среде;

знать:

З1: основы и сущность профессионального самоопределения;

З2: простейшие способы и приемы развития психических процессов и управления собственными психическими состояниями, основные механизмы психической регуляции поведения человека;

З3: современное состояние рынка труда, мир профессий и предъявляемых профессией требований к психологическим особенностям человека, его здоровью;

З4: основные принципы и технологии выбора профессии;

З5: методы и формы поиска необходимой информации для эффективной организации учебной и будущей профессиональной деятельности.

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 13. Быть готовым брать на себя нравственные обязательства по отношению к природе, обществу и человеку.

Формой аттестации по учебной дисциплине является дифференцированный зачет.

РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ, ПОДЛЕЖАЩИЕ ПРОВЕРКЕ

В результате аттестации по учебной дисциплине осуществляется комплексная проверка следующих умений и знаний, а также динамика формирования общих компетенций:

Таблица 1.1

Результаты обучения: умения, знания и общие компетенции	Показатели оценки результата Следует сформулировать показатели	Форма контроля и оценивания

Уметь:		
У1: применять на практике полученные знания и навыки в различных условиях профессиональной деятельности и взаимодействия с окружающими	Ориентируется в выборе форм, методов, и средств, обеспечивающих реализацию поставленных целей	Экспертная оценка защиты практических работ, экспертная оценка внеаудиторных самостоятельных работ, контрольная работа -экспертная оценка домашних работ (выполнение домашних заданий, упражнений, подготовка наглядно-дидактического материала, составление тестовых заданий, работа с банком тестов) -экспертная оценка работы с учебной литературой - конспектирования, выполнения реферативных работ, поиска и обзора научных публикаций и электронных источников информации для выполнения творческих работ, эссе -экспертная оценка подготовки мультимедийных презентаций, творческих работ
У2: использовать простейшие приемы развития и тренировки психических процессов, а также приемы психической саморегуляции в процессе деятельности и общения	Применяет техники и приемы эффективного общения в профессиональной деятельности	
У3: на основе анализа современного рынка труда, ограничений здоровья и требований профессий осуществлять осознанный, адекватный профессиональный выбор и выбор собственного пути профессионального обучения	Использует приемы саморегуляции и поведения в процессе межличностного общения	
У4: планировать и составлять временную перспективу своего будущего	Умеет составлять временную перспективу своего будущего	
У5: успешно реализовывать свои возможности и адаптироваться к новой социальной, образовательной и профессиональной среде	Легко адаптируется к новой социальной, образовательной, социальной среде	
Знать:		
З1: основы и сущность профессионального самоопределения;	Знает взаимосвязь общения и деятельности	Экспертная оценка защиты практических работ, экспертная оценка внеаудиторной самостоятельной работы, экспертная оценка при фронтальном опросе -экспертная оценка домашних работ (выполнение домашних заданий, упражнений, подготовка наглядно-дидактического материала, составление тестовых заданий, работа с банком тестов) - экспертная оценка работы с учебной литературой - конспектирования, выполнения реферативных работ, поиска и обзора научных публикаций и электронных источников информации для выполнения творческих работ -экспертная оценка подготовки мультимедийных презентаций, творческих работ
З2: простейшие способы и приемы развития психических процессов и управления собственными психическими состояниями, основные механизмы психической регуляции поведения человека;	Знает цели, функции, виды и уровни общения;	
З3: современное состояние рынка труда, мир профессий и предъявляемых профессией требований к психологическим особенностям человека, его здоровью;	Знает роли и ролевые ожидания в общении;	
З4: основные принципы и технологии выбора профессии;	Знает виды социальных взаимодействий;	
З5: методы и формы поиска необходимой информации для эффективной организации учебной и будущей профессиональной деятельности.	Знает механизмы взаимопонимания в общении правила слушания, ведения беседы, убеждения;	

КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ)

Элемент учебной дисциплины	Формы и методы контроля			
	Текущий контроль		Промежуточная аттестация	
	Форма контроля	Проверяемые ОК, У, З	Форма контроля	Проверяемые ОК, У, З
Раздел 1. Введение дисциплины			Дифференцированный зачет	31, ОК 01-ОК 05, ОК 08., ОК 13
Тема 1.1 Профессиональная деятельность и общение	Экспертная оценка защиты практических работ, экспертная оценка внеаудиторной самостоятельной работы, экспертная оценка при фронтальном опросе.	3 1 ОК 01-ОК 05, ОК 08., ОК 13		
Раздел 2. Психология общения			Дифференцированный зачет	3 1-33, У1 ОК 01-ОК 05, ОК 08., ОК 13
Тема 2.1 Психологическая характеристика процесса общения	Экспертная оценка подготовки мультимедийных презентаций	3 1-33 ОК 01-ОК 05, ОК 08., ОК 13		
Тема 2.2 Методы воздействия на субъекты общения	Экспертная оценка защиты практических работ, экспертная оценка внеаудиторных самостоятельных работ, контрольная работа ПЗ № 1	У1, 3 1-2, ОК 01-ОК 05, ОК 08., ОК 13		
Раздел 3. Личность в профессиональном общении			Дифференцированный зачет	У1, У2, У3, З 3-5, ОК 01-ОК 05, ОК 08., ОК 13
Тема 3.1 Познавательные процессы	экспертная оценка домашних работ (выполнение домашних	У1, У2, У3, З 3-35,		

в профессиональном общении	заданий, упражнений, подготовка наглядно-дидактического материала, составление тестовых заданий, работа с банком тестов) ПЗ № 2	ОК 01-ОК 05, ОК 08., ОК 13		
Тема 3.2 Личностные проявления субъектов общения	экспертная оценка домашних работ (выполнение домашних заданий, упражнений, подготовка наглядно-дидактического материала, составление тестовых заданий, работа с банком тестов) ПЗ № 3	У1, У2, У3, З 3-5 ОК 01-ОК 05, ОК 08., ОК 13		
Тема 3.3 Мотивация и стимулирование профессиональной деятельности	экспертная оценка работы с учебной литературой - конспектирования, выполнения реферативных работ, поиска и обзора научных публикаций и электронных источников информации для выполнения творческих работ ПЗ № 4	У1, У2, У3, З 1-37, ОК 01-ОК 05, ОК 08., ОК 13		
Раздел 4. Сложные ситуации в профессиональной деятельности			Дифференцированный зачет	У1, У2, У3, З 1-35, ОК 01-ОК 05, ОК 08., ОК 13
Тема 4.1 Конфликты и его психологическая характеристика	экспертная оценка подготовки мультимедийных презентаций, творческих работ ПЗ № 5,6	У3 З 4-35, ОК 01-ОК 05, ОК 08., ОК 13		
Тема 4.2 Пути преодоления конфликтов	экспертная оценка подготовки мультимедийных презентаций, творческих работ ПЗ № 7	У2 З 1-37, ОК 01-ОК 05, ОК 08., ОК 13		
Раздел 5. Этика и деонтология профессиональной деятельности			Дифференцированный зачет	У1, У2, У3, У4, У5 З 1-35, ОК 01-ОК 05, ОК 08., ОК 13
Тема 5.1 Этико-	экспертная оценка домашних	У1, У2, У3, У4, У5		

деонтологические аспекты деятельности фармацевта	<i>работ (выполнение домашних заданий, упражнений, подготовка наглядно-дидактического материала, составление тестовых заданий, работа с банком тестов) ПЗ № 8,9</i>	<i>3 1-37, ОК 01-ОК 05, ОК 08., ОК 13</i>		
Дифференцированный зачёт				

ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ ОЦЕНКИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Раздел 1. Введение в дисциплину

Тема 1.1 Профессиональная деятельность и общение

1) Фронтальный опрос:

1. Какие виды общения бывают?
2. Дайте определение понятию «коммуникация»
3. Что такое вербальное общение?
4. Функции общения?
5. Что такое невербальное общение?
6. Дайте определение понятию «профессиональная компетентность»
7. Виды профессиональной деятельности.

Критерии оценки устного ответа на поставленный вопрос:

- правильность постановки ответа на вопрос;
- умение четко выделить главное;
- грамотная и четкая речь и др.

2) Самостоятельная работа.

Задание.

Подготовить реферативное сообщение на тему: «Профессиональное общение и его составляющие»

Раздел 2. Психология общения

Тема 2.1 Психологическая характеристика процесса общения

2) Практическая работа.

Тест № 1 «Основные понятия процесса общения»

Вариант № 1

Допишите ответ:

1. Сложный, многоплановый процесс установления и развития контактов между людьми порождаемый потребностями совместной деятельности и включающий в себя 3 стороны называется _____.
2. Эмоциональный отклик, обмен чувствами при общении относится к _____ функции общения.
3. Общение, направленное на извлечение выгоды от собеседника, называется _____.
4. Самым комфортным считается общение на расстоянии _____.
5. Восприятие общающихся друг с другом наиболее четко отражено в _____ стороне общения.
6. Получение, обмен информацией относится к _____ функции общения.
7. Стереотипность, стандартность, некоторые ритуалы присущи _____ общению.
8. Сопровождающиеся положительными эмоциями чувство влечения к другому человеку, желание привлечь внимание называется _____.
9. Осознание того, как тебя воспринимают другие люди, называется _____.
10. Общение с использованием мимики, жестов, осанки и позы называется: _____.

Вариант № 2

Допишите ответ:

1. Общение с использованием речи, называется _____.
2. Сторона общения, целью которого является установление контактов и взаимодействия называется _____.
3. Общение, определяемое социальной ролью и определенным статусом называется _____.
4. Общение с использованием кинестетики, проксемики, такесики называется _____.
5. Понятия «отправитель», «получатель», «канал», «сообщение», «подтверждение» относятся к _____ процессу.
6. Мысленное общение человека с самим собой называется _____.
7. Использование особенностей касания, прикосновений в общении называется _____.
8. Беспредметность в общении присуща _____ общению.
9. Сформировавшийся образ человека, которым пользуются как штампом называется _____.
10. Заранее сформированная человеком мыслительная оценка чего-либо называется:
А) шаблон В) стереотип
Б) клише Г) атрибуция

Критерии оценки выполнения письменного опроса

оценка «5» ставится, если:

- работа выполнена полностью и получен верный ответ или иное требуемое представление результата работы;

оценка «4» ставится, если:

- правильно выполнена большая часть работы (свыше 85 %);

- работа выполнена полностью, но использованы наименее оптимальные подходы к решению поставленной задачи.

оценка «3» ставится, если:

- работа выполнена не полностью, работа выполнена на 65% , обучающийся владеет основными навыками работы, требуемыми для решения поставленной задачи.

- оценка «2» ставится, если:

- допущены существенные ошибки, показавшие, что обучающийся не владеет обязательными знаниями, умениями и навыками или значительная часть работы выполнена не самостоятельно.

Эталоны ответов Тест № 1:

№	Вариант 1	Вариант 2
1	общением	вербальным
2	межличностная	коммуникация
3	манипулятивное	ролевым
4	От 1,5 до 4 метров	невербальным
5	перцептивной	коммуникационному
6	интерактивной	Внутренний диалог
7	ритуальному	такесика
8	аттракция	светскому
9	рефлексия	клише
10	невербальное	стереотип

Тема 2.2 Методы воздействия на субъекты общения.

1) Практическая работа.

Тест № 2 «Основные функции общения»

Вариант № 1

1. Сложный, многоплановый процесс установления и развития контактов между людьми – это
А) восприятие В) общение
Б) близость Г) конфликт
2. Процесс передачи информации при общении от одной личности к другой называется: _____.
3. Укажите каналы общения:
1. _____ 2. _____ 3. _____
4. Укажите уровни общения:
1. _____ 2. _____ 3. _____
5. Мысленное общение человека с самим собой называется: _____.
6. Общение одного человека с большой аудиторией называется: _____.
7. Укажите причины непонимания при общении:
1. Сообщение передано невнятно
2. Речь медленная, доступная
3. Неправильно выбран канал передачи.
8. Укажите эффективные элементы при вербальном общении:
1. выбор скорости и темпа речи
2. Невнятность передачи информации
3. Выбор правильной интонации
4. Выбор нужной громкости
9. Словесное, речевое общение называется: _____.
10. Выделяют стороны общения:
1. _____ 2. _____ 3. _____

Вариант № 2

1. Элементами невербального общения являются:
1. _____ 2. _____ 3. _____
2. Укажите открытые и закрытые вопросы:
А) закрытые Б) открытые
1. Скажите мне?
2. У вас кто?
3. Когда?
4. Почему?
5. Вам нужно?
3. Установите соответствие:

Зоны комфорта	Расстояние
А) личная	1. 15-46 см
Б) интимная	2. 1,2 м – 3,6 м
В) социальная	3. 46 см-1,2 м
Г) общественная	4. больше 3,6 м
4. Аттракция – это:
А) приписывание какого-либо свойства предмету, человеку или явлению
Б) привлекательность, влечение одного человека к другому, сопровождающееся положительными эмоциями
В) самовнушение
Г) реакция на раздражитель
5. Рефлексия – это
А) расслабление

- Б) заторможенность мышления
 В) способность сознания человека сосредоточится на самом себе
 Г) реакция на раздражитель
6. Эмпатия – это:
 А) способность человека к сопереживанию В) самовнушение
 Б) элементарные переживания Г) ответ организма на раздражитель
7. Выделяют стороны общения:
 1. _____ 2. _____ 3. _____
8. Словесное, речевое общение называется: _____.
9. Укажите эффективные элементы при вербальном общении:
 1. выбор скорости и темпа речи
 2. Невнятность передачи информации
 3. Выбор правильной интонации
 4. Выбор нужной громкости
10. Укажите причины непонимания при общении:
 1. Сообщение передано невнятно
 2. Речь медленная, доступная
 3. Неправильно выбран канал передачи.

Критерии оценки выполнения письменного опроса

оценка «5» ставится, если:

- работа выполнена полностью и получен верный ответ или иное требуемое представление результата работы;

оценка «4» ставится, если:

- правильно выполнена большая часть работы (свыше 85 %);

- работа выполнена полностью, но использованы наименее оптимальные подходы к решению поставленной задачи.

оценка «3» ставится, если:

- работа выполнена не полностью, работа выполнена на 65% , обучающийся владеет основными навыками работы, требуемыми для решения поставленной задачи.

- оценка «2» ставится, если:

- допущены существенные ошибки, показавшие, что обучающийся не владеет обязательными знаниями, умениями и навыками или значительная часть работы выполнена не самостоятельно.

Эталоны ответов Тест № 2:

№	Вариант 1	Вариант 2
1	В	Позы, мимика, жесты
2	коммуникация	А-2,5 ; Б- 1,3,4
3	Зрительный, слуховой, тактильный	А-3, Б-1, В-2, Г-4
4	Межличностный, внутригрупповой, межгрупповой	Б
5	Внутренний диалог	В
6	монолог	А
7	1,3	Перцептивная, коммуникативная, интерактивная.
8	1,3,4	вербальным
9	вербальным	1,3,4
10	Перцептивная, коммуникативная, интерактивная.	1,3

Раздел 3. Личность в профессиональном общении.

Тема 3.1 Познавательные процессы в профессиональном общении.

1) Практическая работа.

Тестовое задание № 3 «Познавательные процессы»

1. ... – совокупность всех явлений и процессов, которые отражают основное содержание психики человека.

2. Заполни таблицу:

ПСИХИКА			
Психические процессы		Психические состояния	Психические свойства
<i>познавательные</i>	<i>эмоционально-волевые</i>	1. 2. 3. 4. 5. 6.	1. 2. 3. 4.
1. ощущение 2. восприятие 3. представления 4. внимание 5. память 6. мышление 7. воображение 8. речь	1. 2.		

3. Соответствие познавательного процесса его понятию:

1) Ощущение	а) психический процесс, при котором происходит отражение явлений или предметов, которые в настоящий момент не воспринимаются, но при этом воссоздаются на базе прошлого опыта.
2) Восприятие	б) обобщенное отражение существенных свойств, предметов и явлений, их связей и отношений.
3) Представление	в) психический процесс, создание нового в форме образа, представлений или идей.
4) Внимание	г) исторически сложившаяся практика использования звуков, жестов или знаков для передачи условных символов, имеющих общепринятые смыслы и значения (т. е. слов).
5) Память	д) отражение отдельных свойств, предметов, непосредственное воздействие на наши органы чувств.
6) Мышление	е) направленность психики на определенные объекты, имеющие для личности устойчивую или ситуативную значимость, предполагающий повышенный уровень сенсорной, и интеллектуальной или двигательной активности.
7) Воображение	ж) психический процесс отражения предметов и явлений действительности в совокупности их отдельных свойств и частей, через воздействия их на органы чувств.
8) Речь	з) форма психического отражения, заключающаяся в закреплении, сохранении и последующем воспроизведении прошлого опыта, делающее возможным его повторного использования или возвращения к сфере познания.

Критерии оценки выполнения письменного опроса

оценка «5» ставится, если:

- работа выполнена полностью и получен верный ответ или иное требуемое представление результата работы;

оценка «4» ставится, если:

- правильно выполнена большая часть работы (свыше 85 %);

- работа выполнена полностью, но использованы наименее оптимальные подходы к решению поставленной задачи.

оценка «3» ставится, если:

- работа выполнена не полностью, работа выполнена на 65% , обучающийся владеет основными навыками работы, требуемыми для решения поставленной задачи.

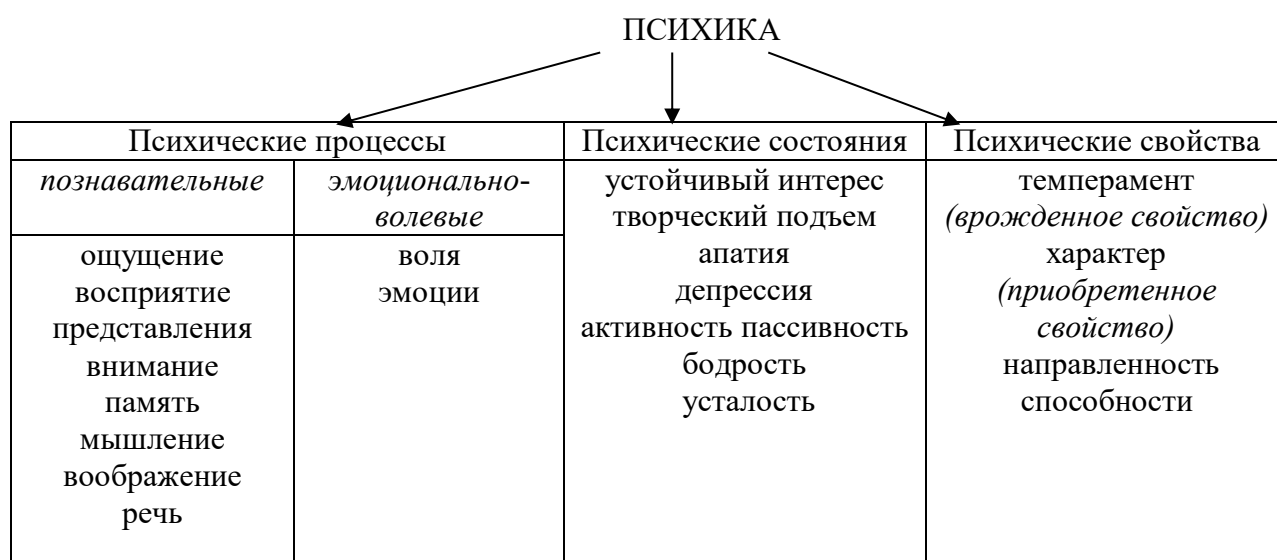
- оценка «2» ставится, если:

- допущены существенные ошибки, показавшие, что обучающийся не владеет обязательными знаниями, умениями и навыками или значительная часть работы выполнена не самостоятельно.

Эталон ответов Тест № 3:

1. Мир психических явлений

2.



3. 1- д; 2- ж; 3 - а; 4 - е; 5 - з; 6 - б; 7- в; 8 - г

Тема 3.2 Личностные проявления субъектов общения.

1) Практическая работа.

Тестовое задание № 4. « Понятие: личность и индивид»

Вариант № 1

1. Понятие «человек»:

- а) физиологическое
- б) природно – общественное
- в) индивидуальное
- г) специальное

2. Понятие «личность»:

- а) социальное
 - б) специальное
 - в) анатомическое
 - г) природное
3. Определение к понятию «индивид»:
- а) представитель определенного пола
 - б) личность
 - в) носитель наследственных свойств биологического вида
 - г) конкретный человек
4. Одна из наиболее характерных сторон личности, неповторимое сочетание психологических особенностей человека:
- а) воля
 - б) индивидуальность
 - в) направленность
 - г) способности
5. Конкретный человек, представитель определенного общества:
- а) личность
 - б) индивидуальность
 - в) специалист
 - г) индивид
6. ... - это черты человека, характеризующие его индивидуальный тип активности, степень выраженности двигательных проявлений и уровень его эмоциональности.
7. Врожденное свойство личности:
- а) направленность
 - б) способности
 - в) характер
 - г) темперамент
8. Приобретенное свойство личности:
- а) характер
 - б) стабильность
 - в) темперамент
 - г) самооценка
9. ... - совокупность устойчивых черт личности, которые проявляются в типичных для человека способах поведения, в отношении к происходящим событиям.

Вариант № 2

1. ... характера - преувеличение развития одних черт характера в ущерб другим, вследствие чего возникает ухудшение возможности общения с другими людьми.
2. Одна из сторон, составляющих структуру личности:
- а) специальная
 - б) творческая
 - в) психологическая
 - г) биологическая
3. Психологическая сторона личности:
- а) специфика функционирования психических процессов, свойств, состояний и образований личности
 - б) нравственный облик личности
 - в) способы поведения личности
 - г) моральный облик личности
4. Социальные установки личности:
- а) взгляды, убеждения, представления

- б) настроенность на определенное отношение к обществу
- в) система представлений о морали
- г) способы поведения личности

5. Подструктура форм опыта:

- а) знания, умения, навыки
- б) физиологические и морфологические особенности мозга
- в) интересы, идеалы, убеждения
- г) ощущение, восприятие, память

6. Процесс и результат усвоения и активного воспроизводства индивидом социального опыта:

- а) индустриализация
- б) самосознание
- в) социализация
- г) интеграция

7. Количество фаз своего становления как личности проходит индивид при вхождении в социальную общность:

- а) 3
- б) 5
- в) 6
- г) 8

8. Фаза адаптации:

- а) изоляция личности
- б) персонализация личности
- в) усвоение действующих ценностей и норм
- г) противоречие фазы

9. Факторы, которые определяют социальную природу личности:

- а) периоды возрастного становления
- б) общественные отношения
- в) возможности организма человека
- г) психофизиологические особенности человека

Критерии оценки выполнения письменного опроса

оценка «5» ставится, если:

- работа выполнена полностью и получен верный ответ или иное требуемое представление результата работы;

оценка «4» ставится, если:

- правильно выполнена большая часть работы (свыше 85 %);

- работа выполнена полностью, но использованы наименее оптимальные подходы к решению поставленной задачи.

оценка «3» ставится, если:

- работа выполнена не полностью, работа выполнена на 65% , обучающийся владеет основными навыками работы, требуемыми для решения поставленной задачи.

- оценка «2» ставится, если:

- допущены существенные ошибки, показавшие, что обучающийся не владеет обязательными знаниями, умениями и навыками или значительная часть работы выполнена не самостоятельно.

Эталоны ответов Тест № 4:

Вариант 1

- 1. б
- 2. а
- 3. в
- 4. б

5. а
6. темперамент
7. г
8. а
9. характер

Вариант 2

1. Акцентуация
2. в
3. а
4. б
5. а
6. в
7. а
8. в
9. б

Тема 3.3 Мотивация и стимулирование профессиональной деятельности.

1) Практическая работа.

Тестовое задание № 5. « Потребностно-мотивационная сфера деятельности».

1. Один из основных источников активности личности:

- а) интересы
- б) способности
- в) потребности
- г) цели

2. Заполни таблицу:

ПОТРЕБНОСТИ				
по происхождению		по предмету		

3. Социальные потребности:

- а) потребности в пище
- б) потребности в общении
- в) потребности в поддержании жизни
- г) потребности в безопасности

4. Побуждение к деятельности, представляющее собой недостаточно осознанную потребность:

- а) мотив
- б) стремление
- в) мотивация
- г) влечение

5. Осознанная потребность, обогащенная представлениями о способах ее удовлетворения

- а) мотив
- б) стремление
- в) мотивация
- г) влечение

6. Классификация мотивов по отношению к самой деятельности:

- а) общественные и личностные
- б) понимающие и действующие

- в) внешние и внутренние
 - г) произвольные и непроизвольные
7. Классификация внешних мотивов:
- а) общественные и личностные
 - б) понимающие и действующие
 - в) осознаваемые и неосознаваемые
 - г) результативные и процессуальные
8. Определение к понятию «мотивация»:
- а) эмоциональный тон ощущений
 - б) совокупность всех мотивов деятельности
 - в) деятельность человека
 - г) значимость объектов окружающего мира
9. Совокупность причин психологического характера, объясняющих поведение человека:
- а) направленность
 - б) принципиальность
 - в) мотивация
 - г) мотив
10. ... личности – внутренняя настроенность личности на осуществление той или иной деятельности или торможение собственной активности.
11. Система осознанных потребностей личности, побуждающих её поступать в соответствии со своими взглядами, принципами, мировоззрением:
- а) влечение
 - б) ценности
 - в) убеждение
 - г) установка
12. Совокупность свойств личности, в которой выражаются потребности, мотивы, мировоззрение:
- а) характер
 - б) темперамент
 - в) направленность личности
 - г) способности
13. Внутренние силы личности, связанные с потребностями, и побуждающие ее к определенной деятельности:
- а) установки
 - б) мотивы
 - в) убеждения
 - г) ценности
14. Одна из форм направленности, окрашенная положительной эмоцией, связанная с проявлением познавательной потребности:
- а) интерес
 - б) идеал
 - в) цель
 - г) мировоззрение
15. Реализуют потребности личности и выступают в качестве образов конечного результата деятельности:
- а) установки
 - б) идеалы
 - в) цели
 - г) мотивы

Критерии оценки выполнения письменного опроса
оценка «5» ставится, если:

- работа выполнена полностью и получен верный ответ или иное требуемое представление результата работы;

оценка «4» ставится, если:

- правильно выполнена большая часть работы (свыше 85 %);

- работа выполнена полностью, но использованы наименее оптимальные подходы к решению поставленной задачи.

оценка «3» ставится, если:

- работа выполнена не полностью, работа выполнена на 65% , обучающийся владеет основными навыками работы, требуемыми для решения поставленной задачи.

- оценка «2» ставится, если:

- допущены существенные ошибки, показавшие, что обучающийся не владеет обязательными знаниями, умениями и навыками или значительная часть работы выполнена не самостоятельно

Эталоны ответов Тест № 5:

1. В

2.



3. б

4. г

5. а

6. в

7. а

8. б

9. в

10. Установка

11. в

12. в

13. б

14. а

15. в

Раздел 4. Сложные ситуации в профессиональной деятельности.

Тема 4.1 Конфликты и его психологическая характеристика.

1) Самостоятельная работа.

Задание:

Составить мультимедийную презентацию на тему:

1. «Психологические издержки критики»;
2. «Техника нейтрализации замечаний».

Критерии оценки выполнения письменного опроса

оценка «5» ставится, если:

- работа выполнена полностью и получен верный ответ или иное требуемое представление результата работы;

оценка «4» ставится, если:

- правильно выполнена большая часть работы (свыше 85 %);

- работа выполнена полностью, но использованы наименее оптимальные подходы к решению поставленной задачи.

оценка «3» ставится, если:

- работа выполнена не полностью, работа выполнена на 65% , обучающийся владеет основными навыками работы, требуемыми для решения поставленной задачи.

- оценка «2» ставится, если:

- допущены существенные ошибки, показавшие, что обучающийся не владеет обязательными знаниями, умениями и навыками или значительная часть работы выполнена не самостоятельно

Тема 4.2 Пути преодоления конфликтов.

1) Практическая работа.

Тестовое задание № 6 « Стратегии разрешения конфликтов».

Вариант № 1

1. Конфликты всегда вредны:

а) да; б) нет;

2. Установите соответствие:

Методы конфликтологии:

1. Методы изучения и оценки личности.

2. Методы управления конфликтом.

Примеры:

А) социометрия;

Б) метод экспертного интервью;

В) метод картографии;

Г) тестирование;

3. Укажите виды конфликтов:

А) _____

Б) _____

В) _____

4. Следующая характеристика подходит для типа конфликтной личности: всегда хочет быть в центре внимания, налицо эмоциональное поведение, кропотливой и системной работы избегает _____

5. В характеристике основных стратегий поведения личности выделяют:

А) _____

Б) _____

В) _____

Г) _____

Д) _____

6. Если конфликт ведет к созданию гармонизации отношений, обновлению, то он называется:

А) конструктивный;

Б) деструктивный;

7. Динамика конфликта по фазам включает:

А) начало конфликта;

Б) постконфликтная стадия;

В) развитие открытого конфликта;

Г) пик конфликта;

Д) спад конфликта;

8. В структуре конфликта выделяют мотивы конфликта – это:

А) то, из-за чего конфликт возникает;

Б) отображение предмета конфликта в сознании субъектов конфликтного взаимодействия;

В) внутренние побудительные силы, подталкивающие субъектов взаимодействия к конфликту;

9. Групповые (межгрупповые) конфликты бывают между:

А) _____

Б) _____

10. Следующая характеристика подходит для типа конфликтной личности: импульсивен, не может себя контролировать, ведет себя агрессивно _____

Вариант № 2

1. Конфликт – это:

А) установление отношений между людьми;

Б) способность сопереживать другому человеку;

В) крайняя форма обострения противоречия;

2. Установите соответствие:

Методы конфликтологии:

1. Метод изучения и оценки социально-психологических явлений в группе;

2. Методы диагностики и анализа конфликта;

Примеры:

А) тестирование;

Б) социометрия;

В) метод экспертного интервью;

Г) метод картографии;

3. Установите соответствие:

1. личностный смысл;

2. значение;

А) это то, что явление означает лично для человека;

Б) это то, что данный предмет означает;

4. Следующая характеристика подходит для типа конфликтной личности: подозрителен, с большим трудом принимает точку зрения окружающих, болезненно обидчив: _____

5. Любой конфликт имеет структуру. Перечислите структурные звенья конфликта:

- А) _____
- Б) _____
- В) _____
- Г) _____
- Д) _____

6. Перечислите основания для классификации конфликтов:

1. Состав участников конфликта;
2. Эмоциональные затраты;
3. Формы протекания;
4. Объем противоречий;
5. Причины;
6. Длительность;

7. Перечислите этапы конфликта:

- А) _____
- Б) _____
- В) _____
- Г) _____
- Д) _____
- Е) _____

8. В структуре конфликта выделяют позиции конфликтующих сторон – это:

- А) субъекты взаимодействия, находящиеся в состоянии конфликта или же явно или неявно поддерживающие конфликт;
- Б) то, о чем люди заявляют друг-другу в ходе конфликта;
- В) то, из-за чего конфликт возникает;

9. Следующая характеристика подходит для типа конфликтной личности: скрупулезно относится к любой работе, предъявляет повышенные требования к себе и людям, сдержан в эмоциях

10. Выделяют 3 модели поведения в конфликтных ситуациях. Если человек стремится уладить конфликт, доброжелателен к партнеру, искренен, отличается самообладанием, то он использует модель, которая называется:

- А) конформистская; Б) деструктивная; В) конструктивная

Критерии оценки выполнения письменного опроса

оценка «5» ставится, если:

- работа выполнена полностью и получен верный ответ или иное требуемое представление результата работы;

оценка «4» ставится, если:

- правильно выполнена большая часть работы (свыше 85 %);
- работа выполнена полностью, но использованы наименее оптимальные подходы к решению поставленной задачи.

оценка «3» ставится, если:

- работа выполнена не полностью, работа выполнена на 65% , обучающийся владеет основными навыками работы, требуемыми для решения поставленной задачи.

- оценка «2» ставится, если:

- допущены существенные ошибки, показавшие, что обучающийся не владеет обязательными знаниями, умениями и навыками или значительная часть работы выполнена не самостоятельно

Раздел 5. Этика и деонтология профессиональной деятельности

Тема 5.1 Этико-деонтологические аспекты деятельности фармацевта.

1. Практическая работа.

Тестовое задание № 7 «Основные понятия этики и деонтологии»

1. Кто ввел в обиход термин «деонтология»?
 - а) Бэкон
 - б) Бентам
 - в) Юм
 - г) Гален
2. Классик советской деонтологии?
 - а) Иванов
 - б) Петров
 - в) Павлов
 - г) Мечников
3. Кем был предложен термин биоэтика?
 - а) Поттером
 - б) Фрейдом
 - в) Персивалем
 - г) Кантом
4. Основной принцип этики Гиппократы:
 - а) «не навреди»
 - б) «соблюдай долг»
 - в) «твори добро»
5. Основной принцип биомедицинской этики:
 - а) уважение прав и достоинств человека
 - б) защита справедливости
 - в) оказывая помощь человеку – не наносить ему вреда
6. Мораль – это:
 - а) наука, изучающая психоэмоциональную сферу жизни человека
 - б) совокупность норм, идеалов, принципов регулирующих жизнь людей, в виде неписаных правил
 - в) наука о нравственности.
7. Профессиональная этика – это:
 - а) совокупность моральных норм, которые определяют отношение человека к своему профессиональному долгу
 - б) наука, изучающая правила взаимоотношений в коллективе
 - в) правила и принципы позволяющие улучшить качество труда
8. Профессиональная этика изучает:
 - а) отношения трудовых коллективов и каждого специалиста в отдельности;
 - б) нравственные качества личности специалиста,
 - в) взаимоотношения внутри профессиональных коллективов
 - г) особенности профессионального воспитания
 - д) все ответы верны
9. С каким именем связана этическая модель, построенная на милосердии и любви к ближнему?
 - а) Юм
 - б) Юнг
 - в) Бентам
 - г) Парацельс
10. Экономическая этика включает в себя:
 - а) деловой этикет
 - б) обязательная рентабельность

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

Предметом оценки являются умения и знания.

Оценка освоения дисциплины предусматривает проведение дифференцированного зачёта.

В результате изучения профессионального модуля студент должен	Задания для проверки
Уметь:	Номер практического задания
-применять на практике полученные знания и навыки в различных условиях профессиональной деятельности и взаимодействия с окружающими	5,9,14
-использовать простейшие приемы развития и тренировки психических процессов, а также приемы психической саморегуляции в процессе деятельности и общения	1,4,7,12,13,16,17,20,21
-на основе анализа современного рынка труда, ограничений здоровья и требований профессий осуществлять осознанный, адекватный профессиональный выбор и выбор собственного пути профессионального обучения	3,7,18,19,25
-планировать и составлять временную перспективу своего будущего	7,10,23,24
-успешно реализовывать свои возможности и адаптироваться к новой социальной, образовательной и профессиональной среде	2,6,8,11,14,15,22
Знать	Номер вопроса
-необходимую терминологию, основы и сущность профессионального самоопределения	1,2,3,4,5,6,18
-простейшие способы и приемы развития психических процессов и управления собственными психическими состояниями, основные механизмы психической регуляции поведения человека;	7,8,9,10,11,12,13,14,15,17,16,21,22,23,24,25
-современное состояние рынка труда, мир профессий и предъявляемых профессией требований к психологическим особенностям человека, его здоровью	1,2,6,19,20
-основные принципы и технологии выбора профессии	4,5,6
-методы и формы поиска необходимой информации для эффективной организации учебной и будущей профессиональной деятельности	2,3,4,5,6

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ВОПРОСЫ

1. Основные понятия психологии профессионального самоопределения: объект изучения, задачи и методы. Современное состояние рынка труда.
2. Профессиональная деятельность и уровни профессионализма.
3. Профессиональное самосознание и виды компетенции.
4. Условия профессионального самоопределения. Активные методы профессионального самоопределения.
5. Технологии выбора профессии. Возрастная динамика выбора профессии.
6. Классификация профессий Е.А. Климова.
7. Характеристика общения. Структура. Функции. Виды общения.
8. Причины плохой коммуникации.
9. Приемы установления психологического контакта.

10. Методы воздействия на субъект общения.
11. Классификация познавательных процессов.
12. Классификация эмоций.
13. Механизмы процесса восприятия.
14. Расстройства эмоциональной сферы.
15. Понятие о стрессе. Виды профессионального стресса. Синдром эмоционального выгорания.
16. Мотивация поведения личности.
17. Характеристика направленности личности.
18. Понятие «этика» и «деонтология».
19. Требования, предъявляемые к профессии лабораторного диагноста.
20. Формы эффективной организации профессиональной деятельности медицинского работника.
21. Классификация и свойства психических состояний.
22. Характер и типы акцентуаций характера.
23. Типология конфликтов: структура и функции.
24. Пути преодоления конфликтов.
25. Виды социальных взаимодействий.

ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАДАНИЯ.

1. Заполните таблицу, используя знания о психических процессах и психической саморегуляции.

ПСИХИКА			
Психические процессы		Психические состояния	Психические свойства
<i>познавательные</i>	<i>эмоционально-волевые</i>	1. 2. 3. 4. 5. 6.	1. 2. 3. 4.
1. ощущение 2. восприятие 3. представления 4. внимание 5. память 6. мышление 7. воображение 8. речь	1. 2.		

2. Запишите предложения, вставляя пропущенные названия темпераментов, основываясь на знания об успешной реализации своих возможностей и умению адаптироваться к новой социальной, образовательной и профессиональной среде. (типы темпераментов: холерик, сангвиник, меланхолик, флегматик)

1. У... сильно развито чувство долга.
- 2... – шутник, хороший собеседник, легко завязывает дружбу.
3. ... темперамент присущ «людям мрачного нрава».
4. ... очень уживчивы, с виду мягки и покорны, но постепенно захватывают власть над людьми и обстановкой, так как обладают непреклонной, но благоразумной волей.
5. ... вдумчивы, но постоянно сомневаются в правильности и успешности своей деятельности, недоверчивы, озабочены, безрадостны.
- 6 ... избегает ответственности и труда, но обладает организаторскими качествами и готов быть начальником.

3. Заполните таблицу на основе анализа современного рынка труда, ограничений здоровья и требований профессий:

Профессия	Показатели профпригодности	Показатели профнепригодности
Лабораторный диагност		

4. Вставьте недостающие определения используя знания о простейших приемах развития и тренировки психических процессов, а также приемах психической саморегуляции в процессе деятельности и общения:

«Профессия» в переводе с латинского языка - _____ – это исторически возникшие формы деятельности, необходимые обществу, для выполнения которых человек должен обладать суммой знаний и навыков, иметь соответствующие способности и профессионально-важные качества.

Профессиональная _____ формируется в последующей профессиональной деятельности при положительной мотивации.

Профессиональная _____ - процесс вхождения человека в профессию и гармонизация взаимодействий его с профессиональной средой и деятельностью.

5. Вы – лабораторный диагност. Опишите свои действия, опираясь на полученные знания и навыки в различных условиях профессиональной деятельности и взаимодействия с окружающими, во взаимодействии с коллегами в предложенной ситуации.

Ваша коллега попросила вас провести за нее диагностику образца, так как она устала и хочет пойти попить кофе. Но у вас нет навыков анализа данных образцов. Что и как вы скажете вашей коллеге?

6. Запишите предложения, вставляя пропущенные названия темпераментов, основываясь на знания об успешной реализации своих возможностей и умению адаптироваться к новой социальной, образовательной и профессиональной среде. (типы темпераментов: холерик, сангвиник, меланхолик, флегматик).

1. ... темперамент узнается по горячности, вспыльчивости, честолюбию.
2. ... темперамент свойствен «людям веселого нрава»
3. ... трудно вывести из равновесия, они постоянны в своих симпатиях и антипатиях, интересах и занятиях.
4. ... темперамент связан с принципиальностью, глубоким обдумыванием своих слов и действий.
5. ... темперамент связан с беспокойством, тревожностью, пессимизмом.
6. Эмоции ... быстры, но поверхностны, деятельность бурная, но непродолжительная.

7. Ответьте на вопрос используя знания о простейших приемах развития и тренировки психических процессов, а также приемах психической саморегуляции в процессе деятельности и общения:

Совокупность психических и психофизиологических особенностей человека, необходимых для достижения им эффективности в той или иной профессиональной деятельности:

- а) профессиональная деформация
- б) профессиональное мастерство
- в) профессиональная пригодность
- г) профессиональная адаптация

8. Внимательно прочитайте текст предложенного кейса и дайте ответы на следующие вопросы, основываясь на знания об успешной реализации своих возможностей и умению адаптироваться к новой социальной, образовательной и профессиональной среде:

Подберите для каждого термина характеризующую его фразу (страх, фрустрация, агрессия, перенос, сдерживание гнева, упражнения на расслабление, радость, бегство):

- а) причинение вреда другому человеку или предмету;
- б) нездоровый подход;
- в) неприятная эмоция, принадлежащая к числу основных;
- г) бывает вызвана недоступностью или неправильным выбором цели;
- д) косвенное выражение гнева;
- е) метод контроля над чувством гнева;
- ж) самая приятная эмоция;
- з) самая распространенная реакция на страх.

9. Вы – лабораторный диагност. Опишите свои действия, опираясь на полученные знания и навыки в различных условиях профессиональной деятельности и взаимодействия с окружающими, во взаимодействии с начальством в предложенной ситуации.

Начальник лаборатории требует от вас повысить производительность в ущерб качеству. Ваши действия?

10. Сопоставьте соответствие этапа профессионального становления его деятельности, применяя знания о планировании и составлении временной перспективы будущего:

1) предварительный этап	а) начало профессиональной деятельности
2) подготовительный этап	б) человек получает профессиональное образование
3) этап адаптации	в) снижение профессиональной активности
4) этап профессионализации	г) человек получает общее представление о профессии
5) этап уменьшения активности	д) этап превращения специалиста в профессионала

11. Проанализируйте конфликтную ситуацию по следующему алгоритму, основываясь на знания об успешной реализации своих возможностей и умению адаптироваться к новой социальной, образовательной и профессиональной среде:

- участники конфликта,
- предмет (объект) конфликта,
- предконфликтная ситуация,
- определите стиль разрешения конфликта и возможные варианты конструктивного выхода из конфликтной ситуации

В семье две дочери. Одна учится в университете, вторая уже работает. Живут все вместе. Младшая сестра учится в другом городе, и, сдав сессию досрочно, приехала на каникулы на полтора месяца. Старшая сестра считает, что раз младшая дома, то именно она должна взять на себя обязанности по дому. (Все же работают). Младшая считает, что она и так достаточно потрудилась, чтобы досрочно сдать сессию и сейчас имеет полное право отдыхать. Сестры в ссоре.

12. Запишите предложения, вставляя пропущенные названия темпераментов используя знания о простейших приемах развития и тренировки психических процессов, а также приемах психической саморегуляции в процессе деятельности и общения. (типы темпераментов: холерик, сангвиник, меланхолик, флегматик)

1. ... можно узнать по следующим проявлениям: это человек беззлобный, полный надежд, мысли и настроения, которые легко меняются.

2. ... часто корыстен, но пасует перед препятствиями: достаточно едкого остроумия, чтобы исчез ореол его важности.

3. ... необязательны, недостаточно рассудительны, забывчивы, ничему не придают большого значения.

4. ... любит церемонии, общественную деятельность, натянут и напыщен, охотно протезирует (часто на словах) и любит иметь при себе льстеца, служащего мишенью для его остроумия.

5. ... не способен долго расстраиваться, печали его неглубоки.

6. У... низкая работоспособность, он предпочитает легкие, игровые занятия.

7. ... долго раскачиваются, приступая к деятельности, но выполняют ее качественно и ответственно.

13. Заполните таблицу используя знания о простейших приемах развития и тренировки психических процессов, а также приемах психической саморегуляции в процессе деятельности и общения.

Типы вопросов	Примеры вопросов
Открытые	
Закрытые	
Вопросы, подавляющие сопротивление	
Риторические	

14. Вы – лабораторный диагност. Опишите свои действия, опираясь на полученные знания и навыки в различных условиях профессиональной деятельности и взаимодействия с окружающими, во взаимодействии с пациентом в предложенной ситуации.

Пациент просит Вас взять у него анализы, которые не назначал ему врач. Данная услуга платная. Как вы ему это скажете?

15. Выделите достоинства и недостатки каждого из стилей поведения в конфликтной ситуации (не менее двух), основываясь на знания об успешной реализации своих возможностей и умению адаптироваться к новой социальной, образовательной и профессиональной среде.

+	-
Конкуренция (соперничество, соревнование)	
Уход (избегание)	
Приспособление (уступка)	
Сотрудничество	
Компромисс	

16. Заполните таблицу, используя простейшие приемы развития и тренировки психических процессов, а также приемы психической саморегуляции в процессе деятельности и общения:

№	Невербальные признаки	Невербальные признаки

	уверенности	тревожности, беспокойства
1		
2		
3		
4		
5		

17. Решите ситуационную задачу. Аргументируйте свой ответ, использовать простейшие приемы развития и тренировки психических процессов, а также приемы психической саморегуляции в процессе деятельности и общения.

В ваш коллектив на работу взяли молодого специалиста (только что окончившего колледж), который превосходно справляется с работой. Вместе с тем он резок и заносчив в общении с другими членами команды. Вы каждый день получаете такого рода сигналы.

1. Какие замечания и каким образом необходимо сделать молодому специалисту, чтобы изменить его стиль общения в коллективе?

18. Решите ситуационную задачу на основе анализа современного рынка труда, ограничений здоровья и требований профессий:

Вы критикуете одну свою коллегу, она реагирует очень эмоционально. Вам приходится каждый раз останавливать беседу и не доводить разговор до конца. Вот и сейчас, после ваших замечаний — она расплакалась.

Как довести до нее свои соображения?

19. Станислав беспокойный, настороженный, неуверенный в себе, необщителен, поэтому имеет неустойчивую самооценку, высоко ранимый, легко драматизирует ситуацию, испытывает непрерывное беспокойство и мнительность. Сосредоточен на субъективных неприятных переживаниях. Настроение тревожное.

1. Определите тип темперамента Станислава по личностной характеристике.
2. Предложите рекомендации при общении с ним, используя простейшие приемы развития и тренировки психических процессов, а также приемы психической саморегуляции в процессе деятельности и общения.

20. Решите ситуационную задачу.

Ваш коллега очень опытный специалист, он действительно знает работу как «свои пять пальцев», практически он незаменим, когда он рядом, вы уверены, что все будет хорошо. Однако вы знаете, что он бесчувственный человек и никакие «человеческие» проблемы его не интересуют. От этого в коллективе в последнее время стало тревожно, некоторые коллеги собираются подать заявления об уходе, так как он их обидел. Вы пытались в неформальной беседе с ним обсудить это, но он даже не понимает, о чем вы говорите, его интересует только выполнение работы.

1. Как нужно воздействовать на своего коллегу, чтобы изменить его стиль взаимодействия с людьми?
2. Что вы предпримете, используя простейшие приемы развития и тренировки психических процессов, а также приемы психической саморегуляции в процессе деятельности и общения?

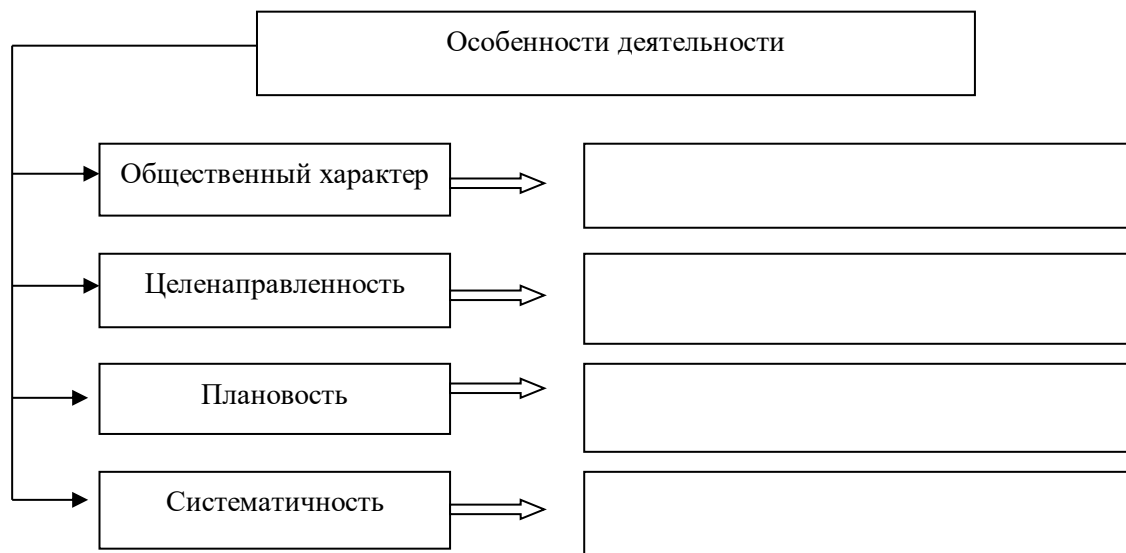
21. Решите ситуационную задачу.

Юрий вечно недовольный, ворчливый. Мелочный, требовательный, обижается по пустякам. Эмоционально беден. Любит противопоставлять себя коллективу. Очень напорист в достижении значимых для себя целей, честолюбив, неудачи не снижают уверенности в себе. Заносчив, энергичен, упорен. Склонен к конфликтности. Не уступает даже если не прав. В общении не склонен к сопереживанию.

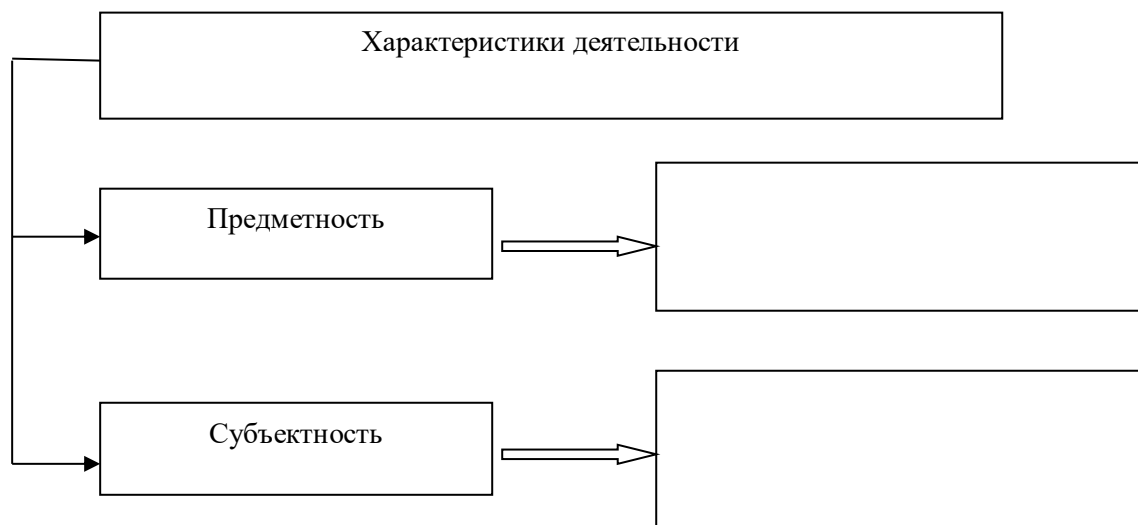
1. Определите тип темперамента Юрия по личностной характеристике.

2. Предложите рекомендации при общении с ним, использовать простейшие приемы развития и тренировки психических процессов, а также приемы психической саморегуляции в процессе деятельности и общения.

22. Раскройте характеристики отличительных черт человеческой деятельности, опираясь на знания об успешной реализации своих возможностей и умению адаптироваться к новой социальной, образовательной и профессиональной среде.



23. Раскройте понятия основных характеристик деятельности человека, используя знания о планировании и составлении временной перспективы будущего.



24. Определите преимущества и недостатки каждого типа темперамента.

Укажите предпочтительный вид деятельности (профессию). Заполните таблицу, применяя знания о планировании и составлении временной перспективы будущего:

Вид	Преимущества	Недостатки	Профессия
Сангвиник			
Холерик			
Меланхолик			
Флегматик			

25. Распределите перечисленные черты характера (инициативность, исполнительность, чуткость, вспыльчивость, решительность, внимательность, страстность,

энергичность, деликатность, нежность, настойчивость) по видам черт, на основе анализа современного рынка труда, ограничений здоровья и требований профессий .

Моральные черты характера	Волевые черты характера	Эмоциональные черты характера

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

оценка «5» ставится, если:

- работа выполнена полностью и получен верный ответ или иное требуемое представление результата работы;

оценка «4» ставится, если:

- правильно выполнена большая часть работы (свыше 85 %);
- работа выполнена полностью, но использованы наименее оптимальные подходы к решению поставленной задачи.

оценка «3» ставится, если:

- работа выполнена не полностью, работа выполнена на 65% , обучающийся владеет основными навыками работы, требуемыми для решения поставленной задачи.

оценка «2» ставится, если:

- допущены существенные ошибки, показавшие, что обучающийся не владеет обязательными знаниями, умениями и навыками или значительная часть работы выполнена не самостоятельно.

**АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
«КУБАНСКИЙ ИНСТИТУТ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ»
(АНПОО «КУБАНСКИЙ ИПО»)**

ОТДЕЛЕНИЕ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ
И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ
профессионального модуля
ПМ.01 ПРОВЕДЕНИЕ ЛАБОРАТОРНЫХ
ОБЩЕКЛИНИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ**

Краснодар, 2021

ПАСПОРТ ФОС ПО ДИСЦИПЛИНЕ

1.1. Результаты освоения программы профессионального модуля, подлежащие проверке

1.1.1. Вид профессиональной деятельности

Результатом освоения профессионального модуля является готовность обучающегося к выполнению вида профессиональной деятельности (ВПД) по «Проведение лабораторных общеклинических исследований».

Для подтверждения такой готовности обязательна констатация сформированности у обучающегося всех профессиональных компетенций, входящих в состав профессионального модуля. Общие компетенции формируются в процессе освоения ОПОП в целом, поэтому по результатам освоения профессионального модуля возможно оценивание положительной динамики их формирования.

1.1.2. Профессиональные и общие компетенции

В результате освоения программы профессионального модуля у обучающихся должны быть сформированы следующие компетенции.

Таблица 1. Показатели оценки сформированности ПК

Профессиональные компетенции	Основные показатели оценки результата	Форма проверки и № задания
ПК 1.1. Готовить рабочее место для проведения лабораторных общеклинических исследований	Демонстрация устойчивого интереса к будущей профессии.	МДК 01.01: Текущий контроль ПЗ№1,2,3 Экзамен № 3,8,11,12,14,18,19,22,25,30 Производственная практика: дневник аттестационный лист отчет Экзамен квалификационный № 1-30
ПК 1.2. Проводить лабораторные общеклинические исследования биологических материалов; участвовать в контроле качества.	Мотивированное обоснование выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач при выполнении лабораторных исследований. Точность, правильность и полнота выполнения профессиональных задач. Оценка эффективности и качества выполнения исследования.	МДК 01.01: Текущий контроль ПЗ№4-32 Экзамен № 3,8,11,12,14,18,19,22,25,30,32 Производственная практика: дневник аттестационный лист отчет Экзамен квалификационный № 1-30
ПК 1.3. Регистрировать результаты лабораторных общеклинических исследований.	Ответственность за результат выполнения заданий. Способность к самоанализу и коррекции результатов собственной работы.	МДК 01.01: Текущий контроль ПЗ№4-32 Экзамен № 3,8,11,12,14,18,19,22,25,30 Производственная практика: дневник аттестационный лист

		отчет Экзамен квалификационный № 1-30
ПК 1.4. Проводить утилизацию отработанного материала, дезинфекцию и стерилизацию использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты..	Ответственность за результат проведения дезинфекции, стерилизации отработанного материала, лабораторной посуды и инструментария	МДК 01.01: Текущий контроль ПЗ№4-32 Экзамен № 3,8,11,12,14,18,19,22,25,30 Производственная практика: дневник аттестационный лист отчет Экзамен квалификационный № 1-30

Таблица 2 – Показатели оценки сформированности ОК

Общие компетенции	Основные показатели оценки результата	Форма проверки
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	- демонстрация интереса к будущей профессии; - активное участие в конкурсах, конференциях, по специальности «Лабораторная диагностика».	МДК 01.01: экзамен Производственная практика: дневник, аттестационный лист, отчет, дифференцированный зачет. Экзамен квалификационный
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	- выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач при проведении лабораторных общеклинических исследований; - оценка точности и качества выполнения лабораторных исследований.	МДК 01.01: экзамен Производственная практика: дневник, аттестационный лист, отчет, дифференцированный зачет. Экзамен квалификационный
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	- решение стандартных и нестандартных профессиональных задач при проведении лабораторных общеклинических исследований.	МДК 01.01: экзамен Производственная практика: дневник, аттестационный лист, отчет, дифференцированный зачет. Экзамен квалификационный

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения возложенных на него профессиональных задач, а также для своего профессионального и личностного развития.	- эффективный поиск необходимой информации; - использование различных источников, включая электронные.	МДК 01.01: экзамен Производственная практика: дневник, аттестационный лист, отчет, дифференцированный зачет. - Экзамен квалификационный
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	- демонстрация умений использования информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	МДК 01.01: экзамен Производственная практика: дневник, аттестационный лист, отчет, дифференцированный зачет. Экзамен квалификационный
ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	- демонстрация навыков работы в коллективе и в команде; - эффективно общаться с коллегами, руководством;	МДК 01.01: экзамен Производственная практика: дневник, аттестационный лист, отчет, дифференцированный зачет. - Экзамен квалификационный
ОК 7. Брать ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.	- демонстрация лабораторных исследований.	МДК 01.01: экзамен Производственная практика: дневник, аттестационный лист, отчет, дифференцированный зачет. Экзамен квалификационный
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать и осуществлять повышение квалификации.	- проявление интереса к инновациям в области профессиональной деятельности.	МДК 01.01: экзамен Производственная практика: дневник, аттестационный лист, отчет, дифференцированный зачет. Экзамен квалификационный

ОК 9. Ориентироваться в условиях смены технологий в профессиональной деятельности.	-демонстрация умений применять технологии выполнения лабораторных общеклинических исследований	МДК 01.01: экзамен Производственная практика: дневник, аттестационный лист, отчет, дифференцированный зачет. Экзамен квалификационный
ОК 10. Бережно относиться к историческому наследию и культурным традициям народа, уважать социальные, культурные и религиозные различия.	-демонстрация бережного отношения к историческому наследию и культурным традициям народа, уважения социальных, культурных и религиозных различий при проведении лабораторных общеклинических исследований.	МДК 01.01: экзамен Производственная практика: дневник, аттестационный лист, отчет, дифференцированный зачет. Экзамен квалификационный
ОК 11. Быть готовым брать на себя нравственные обязательства по отношению к природе, обществу и человеку.	-демонстрация готовности брать на себя нравственные обязательства по отношению к природе, обществу и человеку при проведении лабораторных общеклинических исследований.	МДК 01.01: экзамен Производственная практика: дневник, аттестационный лист, отчет, дифференцированный зачет. Экзамен квалификационный
ОК 12. Оказывать первую медицинскую помощь при неотложных состояниях	-демонстрация готовности брать на себя ответственность оказывать первую медицинскую помощь	МДК 01.01: экзамен Производственная практика: дневник, аттестационный лист, отчет, дифференцированный зачет. Экзамен квалификационный
ОК 13. Организовывать рабочее место с соблюдением требований охраны труда, производственной санитарии, инфекционной и противопожарной безопасности	- демонстрация готовности организовывать рабочее место с соблюдением требований охраны труда, производственной санитарии, инфекционной и противопожарной безопасности при проведении лабораторных общеклинических исследований.	МДК 01.01: экзамен Производственная практика: дневник, аттестационный лист, отчет, дифференцированный зачет. Экзамен квалификационный

ОК 14. Вести здоровый образ жизни, заниматься физической культурой и спортом для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей.	- демонстрация ведения здорового образа жизни, участия в спортивных и физкультурных мероприятиях	МДК 01.01: экзамен Производственная практика: дневник, аттестационный лист, отчет, дифференцированный зачет. Экзамен квалификационный

1.1.3 Дидактические единицы «иметь практический опыт», «уметь» и «знать»

В результате освоения программы профессионального модуля обучающийся должен освоить следующие дидактические единицы.

Таблица 3 - Перечень дидактических единиц и заданий для проверки

Коды	Наименования	Показатели оценки результата	Форма проверки и № заданий
Иметь практический опыт:			
ПО 1	— определения физических и химических свойств, микроскопического исследования биологических материалов (мочи, кала, дуоденального содержимого, отделяемого половыми органами, мокроты, спинномозговой жидкости, выпотных жидкостей, кожи, волос, ногтей);	- грамотность и эффективность проведения определения физических и химических свойств, микроскопического исследования биологических материалов	Дифференцированный зачет по ПП 01.01 дневник аттестационный лист отчет
Уметь:			
У 1	— готовить биологический материал, реактивы, лабораторную посуду, оборудование;	- подготовка биологического материала, реактивов, лабораторной посуды и оборудования.	Дифференцированный зачет по ПП 01.01 дневник аттестационный лист отчет
У 2	— проводить общий анализ мочи: определять ее физические и химические свойства, приготовить и исследовать под микроскопом осадок;	-определение физических свойств мочи; -определение химических свойств мочи (белка и глюкозы); - приготовление осадка мочи; -микроскопия осадка мочи	Дифференцированный зачет по ПП 01.01 дневник аттестационный лист отчет
У 3	— проводить функциональные пробы;	-проведение функциональных проб	Дифференцированный зачет по ПП

			01.01 дневник аттестационный лист отчет
У 4	— проводить дополнительные химические исследования мочи (определение желчных пигментов, кетонов и прочее);	- проведение определения желчных пигментов; - проведение определения кровяных пигментов; - проведение определения кетоновых тел;	Дифференцированный зачет по ПП 01.01 дневник аттестационный лист отчет
У 5	— проводить количественную микроскопию осадка мочи;	-подготовка рабочего места, оборудования для количественного определения форменных элементов; - проведение количественного исследования мочи методом Ничипоренко;	Дифференцированный зачет по ПП 01.01 дневник аттестационный лист отчет
У 6	— работать на анализаторах мочи;	- подготовка анализатора мочи для проведения объективного клинического анализа мочи;	Дифференцированный зачет по ПП 01.01 дневник аттестационный лист отчет
У 7	— исследовать кал: определять физические и химические свойства, готовить препараты для микроскопирования, проводить микроскопическое исследование;	-подготовка пациента к проведению исследования кала; -определение физических свойств кала; -определение химических свойств кала; - приготовление препарата кала; - проведение микроскопии кала.	Дифференцированный зачет по ПП 01.01 дневник аттестационный лист отчет
У 8	— определять физические и химические свойства дуоденального содержимого;	-подготовка пациента к проведению исследования дуоденального содержимого; -определение физических свойств дуоденального содержимого; -определение химических свойств дуоденального содержимого;	Дифференцированный зачет по ПП 01.01 дневник аттестационный лист отчет
У 9	— проводить микроскопическое исследование желчи;	- проведение микроскопии желчи.	Дифференцированный зачет по ПП 01.01 дневник аттестационный лист отчет
У 10	— исследовать спинномозговую жидкость: определять физические и химические	-подготовка пациента к проведению исследования спинномозговой жидкости; -определение физических	Дифференцированный зачет по ПП 01.01 дневник

	свойства, подсчитывать количество форменных элементов;	свойств спинномозговой жидкости; -определение химических свойств спинномозговой жидкости; -проведение подсчета форменных элементов спинномозговой жидкости	аттестационный лист отчет
У 11	— исследовать экссудаты и транссудаты: определять физические и химические свойства, готовить препараты для микроскопического исследования;	- определение физических свойств выпотной жидкости; -определение химических свойств выпотной жидкости; - приготовление препарата для микроскопического исследования выпотной жидкости;	Дифференцированный зачет по ПП 01.01 дневник аттестационный лист отчет
У 12	— исследовать мокроту: определять физические и химические свойства, готовить препараты для микроскопического и бактериоскопического исследования;	- определение физических свойств мокроты; -определение химических свойств мокроты; - приготовление препарата мокроты для микроскопического исследования; - приготовление препарата мокроты для бактериоскопического исследования;	Дифференцированный зачет по ПП 01.01 дневник аттестационный лист отчет
У 13	— исследовать отделяемое женских половых органов: готовить препараты для микроскопического исследования, определять степени чистоты;	- подготовка пациента к проведению исследования отделяемого половых органов; -приготовление препарата, для микроскопического исследования отделяемого половых органов; -определение степени чистоты влагалищного мазка.	Дифференцированный зачет по ПП 01.01 дневник аттестационный лист отчет
У 14	— исследовать эякулят: определять физические и химические свойства, готовить препараты для микроскопического исследования, работать на спермоанализаторах;	- подготовка пациента к проведению исследования эякулята; -подготовка рабочего места, лабораторной посуды, оборудования и реактивов для проведения исследования эякулята; -определение физических свойств эякулята; -определение химических свойств мочи эякулята; - приготовление препарата для микроскопического исследования;	Дифференцированный зачет по ПП 01.01 дневник аттестационный лист отчет
Знать:			
3 1	— задачи, структуру, оборудование, правила работы и технику безопасности в лаборатории клинических исследований;	- задачи клинической лаборатории, правила работы и техники безопасности в лаборатории	МДК.01.01. Текущий контроль Экзамен №1,2,3
3 2	— основные методы и	- методы исследования физических и	МДК.01.01.

	диагностическое значение исследований физических, химических показателей мочи;	химических свойств мочи; -физические и химические показатели мочи в норме; - физические и химические показатели мочи при патологии;	Текущий контроль Экзамен № 4,6,7,8
3 3	— морфологию клеточных и других элементов мочи;	- морфологию клеточных и других элементов мочи.	МДК.01.01. Текущий контроль Экзамен №9,10,11
3 4	— основные методы и диагностическое значение исследований физических, химических показателей кала;	- методы исследования физических и химических свойств кала; -физические и химические показатели кала в норме; - физические и химические показатели кала при патологии;	МДК.01.01. Текущий контроль Экзамен № 16,17,18
3 5	— форменные элементы кала, их выявление;	- морфологию клеточных элементов кала; - способы выявления элементов кала.	МДК.01.01. Текущий контроль Экзамен №15
3 6	— физико-химический состав содержимого желудка и двенадцатиперстной кишки;	- физико-химический состав содержимого желудка и двенадцатиперстной кишки в норме.	МДК.01.01. Текущий контроль Экзамен № 12,14
3 7	— изменения состава содержимого желудка и двенадцатиперстной кишки при различных заболеваниях пищеварительной системы	- состав содержимого желудка и двенадцатиперстной кишки при различных заболеваниях пищеварительной системы.	МДК.01.01. Текущий контроль Экзамен №13
3 8	— лабораторные показатели при исследовании мокроты (физические свойства, морфология форменных элементов) для диагностики заболеваний дыхательных путей;	- физические свойства мокроты; - морфологию форменных элементов мокроты; - диагностическое значение исследования мокроты.	МДК.01.01. Текущий контроль Экзамен № 19,20
3 9	- морфологический состав, физико-химические свойства спинномозговой жидкости, лабораторные показатели при инфекционно-воспалительных процессах, травмах,	- физические свойства спинномозговой жидкости; -химические свойства спинномозговой жидкости; - морфологию форменных элементов; - лабораторные показатели исследования спинномозговой	МДК.01.01. Текущий контроль Экзамен №21, 22

	опухолях и другом;	жидкости в норме; - лабораторные показатели исследования спинномозговой жидкости при инфекционно-воспалительных процессах, травмах, опухолях и др.	
3 10	— морфологический состав, физико-химические свойства выпотных жидкостей, лабораторные показатели при инфекционно-воспалительных процессах, травмах, опухолях и другом;	- физические свойства выпотных жидкостей; - химические свойства выпотных жидкостей; - морфологию форменных элементов; - лабораторные показатели исследования выпотных жидкостей при инфекционно-воспалительных процессах, травмах, опухолях и др.	МДК.01.01. Текущий контроль Экзамен № 23,24
3 11	— принципы и методы исследования отделяемого половыми органами.	- методы исследования физических и химических свойств отделяемого половыми органами; - физические и химические показатели отделяемого половыми органами в норме; - физические и химические показатели отделяемого половыми органами при патологии;	МДК.01.01. Текущий контроль Экзамен №27,28,29,31

1.2. Формы промежуточной аттестации по профессиональному модулю

Обязательной формой аттестации по итогам освоения программы профессионального модуля является экзамен (квалификационный).

Для составных элементов профессионального модуля предусмотрена промежуточная аттестация.

Таблица 5 – Запланированные формы промежуточной аттестации

Элементы модуля, профессиональный модуль	Формы промежуточной аттестации
МДК 01.01 Теория и практика лабораторных общеклинических исследований	экзамен
ПП 01	дифференцированный зачет
ПМ.01 Проведение лабораторных общеклинических исследований	экзамен квалификационный

2. Оценка освоения междисциплинарных курсов

2.1. Формы и методы оценивания

Предметом оценки освоения МДК являются умения и знания.

Контроль и оценка этих дидактических единиц осуществляются с использованием следующих форм и методов:

освоение ПМ.01 Проведение лабораторных общеклинических исследований производится в соответствии с учебным планом по специальности естественно-научного профиля специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика и календарным графиком, утвержденным директором института.

Образовательный процесс организуется строго по расписанию занятий, утвержденных заместителем директора по УР.

График освоения ПМ предполагает последовательное освоение МДК 01.01. Теория и практика лабораторных общеклинических исследований, включающих в себя как теоретические, так и практические занятия; производственную практику (по профилю специальности).

Освоению ПМ.01 предшествует обязательное изучение специальных дисциплин: анатомия и физиология человека, химия, физико-химические методы исследования и техника лабораторных работ, биология с основами медицинской генетики, которые являются базовыми.

Контроль качества освоения ПМ.01 Проведение лабораторных общеклинических исследований проводится в процессе текущего контроля, промежуточной и итоговой аттестации.

Текущий контроль по МДК 01.01. Теория и практика лабораторных общеклинических исследований осуществляется как традиционными, так и инновационными методами: лекция-презентация; проблемная лекция; лекция с применением обратной связи, лекция-дискуссия; лекция-беседа; деловая игра; лекция с разбором конкретных ситуаций; выполнение практических занятий, устный опрос у доски, письменная работы по карточкам - заданиям, самостоятельная работа, решение ситуационных заданий, создание электронных презентаций, подготовка сообщений, рефератов, тестирование.

Текущий учет результатов освоения МДК 01.01 производится в журнале.

Промежуточный контроль освоения МДК 01.01 осуществляется при проведении экзамена.

Предметом оценки освоения МДК 01.01 являются умения и знания.

Экзамен по МДК 01.01 проводится с учетом результатов текущего контроля.

Обязательным условием допуска к производственной практике (по профилю специальности) в рамках профессионального модуля ПМ.01 Проведение лабораторных общеклинических исследований является, освоение теоретического и практического курса профессионального модуля и положительные результаты экзамена по МДК 01.01.

Предметом оценки по производственной практике является приобретение практического опыта и получения профессиональных навыков в рамках ПМ.01 Проведение лабораторных общеклинических исследований - подготовить медицинского лабораторного техника к осуществлению лабораторных общеклинических исследований.

Формой отчетности по практике является заполненный по специальной форме дневник практики, отражающий ежедневный объем выполняемых работ, свидетельствующих о закреплении знаний, умений приобретения практического опыта, формировании общих и профессиональных компетенций, аттестационный лист, заверенные подписью общего и непосредственного руководителя практики и печатью лечебно-профилактического учреждения.

Итогом практики является дифференцированный зачет по практике, где оценивается качество ведения документации и своевременность сдачи документации, уровень приобретенных практических умений и навыков.

Итоговый контроль освоения вида деятельности ВД «Проведение лабораторных общеклинических исследований» осуществляется на экзамене квалификационном.

Условием допуска к экзамену квалификационному является положительная аттестация по МДК 01.01, производственной практике (по профилю специальности).

Экзамен квалификационный проводится в виде выполнения практических заданий, имитирующих работу в практикоориентированных ситуациях.

Условием положительной аттестации (вид деятельности освоен) на экзамене квалификационном является положительная оценка освоения всех общих и профессиональных компетенций по всем контролируемым показателям.

При отрицательном заключении хотя бы по одной из профессиональных компетенций принимается решение «вид деятельности не освоен».

2.3. Типовые задания для оценки знаний текущего контроля

Задания в устной форме

Раздел Организационно-функциональные основы проведения лабораторных общеклинических исследований.

Тема 1.1. Роль лабораторных общеклинических методов исследования в медицинской практике.

Вопросы для устного опроса

1. Значение лабораторных общеклинических исследований для практической медицины.
2. Факторы, влияющие на результаты лабораторных общеклинических исследований.

Задания в устной форме

Тема 1.2. Требования к организации и проведению лабораторных общеклинических исследований.

1. Какие требования предъявляются к производственным помещениям лабораторий?
2. Требования к оборудованию клинической лаборатории?
3. Документация клиничко-диагностической лаборатории
4. Функциональные обязанности и квалификационная характеристика медицинскоголабораторного техника
5. Понятие дезинфекция, предстерилизационная подготовка, стерилизация
6. Правила приготовления, хранения и использования дезинфицирующих средств
7. Режимы стерилизации
8. Правила техники безопасности, охраны труда в лаборатории
9. Устройство и правила работы на фотоэлектроколориметре, центрифуге, микроскопе ианалитических весах
10. Перечислите приказы и инструкции клиничко-диагностической лаборатории.

Раздел Проведение лабораторных общеклинических исследований мочевогоделительной системы.

Задания в устной форме

Тема 2.1. Образование и состав мочи. Функциональные методы исследования почек.

1. Назовите органы мочевоговыводящейсистемы
2. Строение почек. Что является структурно-функциональной единицей почек.
3. Какое строение имеет мочевой пузырь и его функции
4. Процессы образования мочи. Что такое первичная и вторичная моча?
5. Химический состав мочи

Задания в устной форме

Тема 2.2. Исследование физических и химических свойств мочи.

1. Перечислите правила сбора биоматериала
2. Укажите алгоритмы транспортировки биоматериала
3. Техника приготовления дезинфицирующих растворов для дезинфекции биологическогоматериала, лабораторной посуды, инструментария.
4. Подготовка рабочего места для исследования физических свойств мочи.
5. Техника приготовления растворов для проведения химического исследования мочи
6. Правила центрифугирования мочи. Соблюдение техники безопасности
7. Количество суточной мочиЦвет мочи
8. Запах мочи Прозрачность
9. Относительная плотность
10. рН мочи
11. Техника приготовления химических реактивов для проведения исследования
12. Исследование качественного и количественного белка, глюкозы, ацетона,

билирубина, уробилина

13. Регистрация полученных данных исследования

Задания в устной форме

Тема 2.3. Микроскопическое исследование мочи. Диагностическое значение изменения показателей общеклинического исследования мочи.

1. Проба Зимницкого

2. Проба Нечипоренко

3. Проба Каковского-Аддиса

4. Проба Амбурже

5. Дать определение понятиям протеинурия, глюкозурия, гематурия, кетонурия, билируинурия, индиканурия. Нормальные показатели в моче.

Задания в письменной форме (тестирование)

Тема 2.1 Образование и состав мочи. Функциональные методы исследования почек.

Выберите один правильный ответ

1 Вариант

1. Присутствие в моче глюкозы это:

а) глюкозурия;

б) гематурия;

в) кетонурия;

г) нет верного ответа

2. Присутствие в моче кетоновых тел это:

а) глюкозурия;

б) гематурия;

в) кетонурия;

г) нет верного ответа

3. Присутствие в моче билирубина это:

а) глюкозурия;

б) билируинурия;

в) кетонурия;

г) нет верного ответа

4. Присутствие в моче индикана это:

а) глюкозурия;

б) гематурия;

в) кетонурия;

г) индиканурия

5. Присутствие в моче белка это:

а) глюкозурия;

б) протеинурия;

в) кетонурия;

г) индиканурия

6. Цвет мочи в норме:

а) желтый;

б) соломенно-желтый;

в) красный;

г) лимонный

7. Количество мочи выделенной за сутки, это:

а) диурез

б) энурез

в) поллакизурия

г) оллакизурия

8. Плотность мочи в норме:

а) 1010-1020;

б) 1011-1020;

в) 1015-1020;

- г) 1015-1025
9. рН (среда) мочи в норме:
- а) кислая;
 - б) слабокислая;
 - в) нейтральная;
 - г) щелочная
10. Присутствие в моче крови, это:
- а) глюкозурия;
 - б) гематурия;
 - в) кетонурия;
 - г) индиканурия

II Вариант

1. рН (среда) мочи в норме:
- а) 1,5-2,0;
 - б) 5,3-6,5;
 - в) 7,0;
 - г) 9-14
2. Протеинурия, это выделение в моче:
- а) глюкозы;
 - б) крови;
 - в) белка;
 - г) крови
3. Глюкозурия, это выделение в моче:
- а) глюкозы;
 - б) крови;
 - в) белка;
 - г) крови
4. Гематурия, это выделение в моче:
- а) глюкозы;
 - б) крови;
 - в) белка;
 - г) индикана
5. Билирубинурия, это выделение в моче:
- а) глюкозы;
 - б) крови;
 - в) белка;
 - г) желчных пигментов
6. Кетоновые тела, встречаются в моче при:
- а) сахарном диабете;
 - б) инфаркте сердца;
 - в) почечной недостаточности;
 - г) нет верного ответа
7. Количество мочи выделенной за сутки:
- а) 600 мл-2000 мл;
 - б) более 2000 мл;
 - в) 70 мл -1500 мл;
 - г) менее 1500 мл
8. Частое мочеиспускание, это:
- а) диурез
 - б) энурез
 - в) поллакизурия
 - г) оллакизурия

9. Функциональные пробы диагностики:
- а) Нечипоренко
 - б) Каковского-Аддиса
 - в) Амбурже
 - г) все перечисленное верно
10. Свежевыпущенная моча имеет запах:
- а) не имеет
 - б) ацетона
 - в) аммиака
 - г) фруктовый

Задания в письменной форме (тестирование)

Тема 2.2. Исследование физических и химических свойств мочи.

Выберите один правильный ответ

1. Кристаллы щавелевокислой извести в осадке мочи присутствуют в виде:
- а) круглых образований и октаэдров
 - б) бочонков
 - в) прозрачных тонких игл
 - г) желтовато-коричневых игл
2. Ураты в осадке мочи растворяются:
- а) нагревание и добавление щелочи
 - б) раствором Люголя
 - в) добавлением кислоты
 - г) центрифугированием и фильтрованием
3. Кетоновые тела – это наличие в моче:
- а) ацетона
 - б) ацетоуксусная кислота
 - в) оксимасляная кислота
 - г) все перечисленное
4. Организованный осадок, это:
- а) эпителий
 - б) лейкоциты
 - в) цилиндры
 - г) все перечисленное
5. Неорганизованный осадок, это:
- а) соли
 - б) лейкоциты
 - в) цилиндры
 - г) все перечисленное
6. Микроскопически осадок белого цвета встречается у:
- а) уратов
 - б) оксалатов
 - в) фосфатов
 - г) все перечисленное
7. Зернистые клетки округлой формы, это:
- а) соли
 - б) лейкоциты
 - в) цилиндры
 - г) все перечисленное
8. Переходный эпителий выстилает слизистую оболочку:
- а) мочевого пузыря
 - б) мочеточников
 - в) почечных лоханок
 - г) все ответы правильны

9. Клетки почечного эпителия встречаются при:
 - а) нефритах
 - б) сахарном диабете
 - в) простатите
 - г) все ответы правильны
10. Белковые или клеточные образования канальцевого происхождения, это:
 - а) соли
 - б) лейкоциты
 - в) цилиндры
 - г) все перечисленное

Тема 2.3. Микроскопическое исследование мочи. Диагностическое значение изменения показателей общеклинического исследования мочи.

Задания в устной форме

1. Правила подготовки осадка мочи для микроскопии
2. Характеристика эпителия (плоский, переходный, почечный, предстательной железы)
3. Характеристика клеток (эритроцитов, лейкоцитов)

Задания в письменной форме

Изучение техники приготовления и микроскопия нативных препаратов мочи

1. В центрифужную пробирку после тщательного ее перемешивания помещают мочу.
2. Центрифугируют в течение 5 минут об./мин.
3. Изучение препарата начинают (8х10)
4. Различают ... и осадок.
5. Организованный осадок: ... , ... , и цилиндры.
6. Имеют дискообразную форму, окрашены в желто-зеленый цвет ...
7. Полигональной или округлой формы больших размеров располагаются клетки... эпителия.
8. Нежные контуры, прозрачны это цилиндры.
9. Зернистые цилиндры имеют более резкие ... состоят из плотной массы цвета.
10. Восковидные цилиндры образуются из уплотненных гиалиновых и цилиндров при задержке их в канальцах.

Регистрация результатов лабораторного исследования мочи. Соблюдение правил техники безопасности, проведение дезинфекции отработанного материала и посуды

Задания в устной форме

1. Методы дезинфекции посуды, отработанного биоматериала
2. Техника безопасности при работе с центрифугой, фотоэлектроколориметром, мочеанализатором, микроскопом.

Изучение правил подготовки пациента к исследованию, сбора, транспортировки, регистрации, хранения биоматериала

Задания в устной форме

1. Правила подготовки пациента к исследованию
2. Правила сбора, транспортировки, регистрации биоматериала
3. Физические свойства мочи в норме
4. Химические свойства мочи в норме
5. Техника приготовления препарата для микроскопического исследования

Центрифугирование мочи. Устройство и правила работы с камерой Горяева. Правила подсчета форменных элементов.

Задания в устной форме

1. Методы центрифугирования для проведения функциональных проб диагностики
2. Правила работы с камерой Горяева.
3. Нормальные значения и правила подсчета форменных элементов.

Определение количества эритроцитов, лейкоцитов, цилиндров в моче методом Нечипоренко, Аддиса-Каковского

Задания в устной форме

1. метод Нечипоренко
2. метод Амбурже
3. метод Каковского-Аддиса

Регистрация результатов лабораторного исследования мочи

Задания в устной форме

1. Алгоритм выполнения общего анализа мочи, нормальные показатели.

Микроскопия осадка мочи: характеристика элементов организованного и неорганизованного осадка мочи

1. Морфология эритроцитов
2. Морфология лейкоцитов
3. Морфология гиалиновых, восковидных и зернистых цилиндров
4. Неорганизованный осадок мочи

Раздел Проведение лабораторных исследований содержимого желудочно-кишечного тракта

Тема 3.1. Общеклинические лабораторные исследования желудочного и дуоденального содержимого.

Изучение строения и функций органов пищеварения

Задания в устной форме

1. Строение органов пищеварительной системы
2. Строение желудка
3. Состав и функции желудочного сока

Кислотообразующая, ферментообразующая функции желудка

Задания в устной форме

1. Определение кислотности желудочного сока
2. Метод Михаэлиса
3. Метод Тепфера
4. Метод Туголукова
5. Определение дефицита соляной кислоты

Изучение состава желудочного содержимого в норме и его патологические изменения

Задания в устной форме

1. Физические свойства желудочного содержимого в норме
2. Химические свойства желудочного содержимого в норме
3. Микроскопическое исследование желудочного содержимого

Задания в устной форме

Изучение морфологии элементов желудочного сока встречающихся при микроскопии

1. Техника приготовления препаратов желудочного содержимого
2. Микроскопическое исследование желудочного содержимого. Морфология клеточных элементов.

Организация рабочего места для проведения исследования желудочного содержимого

Задания в устной форме

1. Техника приготовления лабораторной посуды, химических реактивов, дезинфицирующих растворов
2. Физические свойства желудочного содержимого в норме
3. Химические свойства желудочного содержимого в норме
4. Микроскопическое исследование желудочного содержимого

Изучение методов исследования физико-химического состава желудочного содержимого

Задания в устной форме

1. Физико-химическое исследование желудочного содержимого

- 2.Метод Михаэлиса
- 3.Метод Тепфера
- 4.Метод Туголукова
- 5.Определение дефицита соляной кислоты

Изучение методов приготовления нативных и окрашенных препаратов желудочного содержимого, их микроскопия

Задания в устной форме

Изучение морфологии элементов желудочного сока встречающих при микроскопии

- 1.Техника приготовления препаратов желудочного содержимого
- 2.Микроскопическое исследование желудочного содержимого окрашенных препаратов.Морфология клеточных элементов.

Изучение строения и функции органов пищеварения

Задания в устной форме

- 1.Строение тонкого кишечника. Состав кишечного сока.
- 2.Физиология тонкого кишечника. Состав кишечного сока.
- 3.Строение и функции печени.
- 4.Желчевыводящие пути желчный пузырь.
- 5.Состав желчи

Изучение способов получения дуоденального содержимого. Изучение физико-химического состава дуоденального содержимого

Задания в устной форме

1. Методы получения дуоденального содержимого
2. Многомоментное дуоденальное содержимое (5 фаз)
3. Физико-химический состав дуоденального содержимого

Изучение морфологии элементов, встречающихся при микроскопии дуоденального содержимого.

- 1.Организация рабочего места для проведения исследования дуоденального содержимого

Задания в устной форме

1. Техника приготовления препарата для проведения микроскопического исследования
2. Микроскопическое исследование порции А
3. Микроскопическое исследование порции В
4. Микроскопическое порции С
5. Дезинфекция отработанного материала, лабораторной посуды

Тема 3.2.Общеклинические лабораторные исследования кишечного содержимого. Кoproграмма – диагностическое значение

Изучение правил сбора, доставки и хранения биоматериала (кала)

Задания в устной форме

1. Строение и функции толстого кишечника
2. Правила сбора кала. Диета Певзнера и Шмидта
3. Доставка и хранение биоматериала

Изучение физико-химических свойств кала

Задания в устной форме

- 1.Физические свойства кала
- 2.Химические свойства кала
- 3.Методы химического исследования кала

Задания в письменной форме (тестирование)

Выберите один правильный ответ

1 Вариант

1. При нормальных условиях выделяется:

- а) 100-200 г*
 - б) 120-200 г*
 - в) 200-250 г*
 - г) 100-400 г*
2. По консистенции различают кал:
- а) плотный*
 - б) жидкий*
 - в) мажевидный*
 - г) кашцеобразный*
3. Пигмент кала:
- а) гемоглобин*
 - б) меланин*
 - в) гемосидерин*
 - г) стеркобилин*
4. По консистенции различают кал:
- а) плотный*
 - б) жидкий*
 - в) мажевидный*
 - г) кашцеобразный*
5. Запах кала зависит от содержания в нем:
- а) скатола*
 - б) индола*
 - в) фенола*
 - г) все перечисленное*
6. По консистенции различают кал:
- а) плотный*
 - б) жидкий*
 - в) мажевидный*
 - г) кашцеобразный*
7. Проба Грегерсона проводится с целью исследования в кале:
- а) крови*
 - б) билирубина*
 - в) стеркобилина*
 - г) гельминтов*
8. Пробой в кале на билирубин является:
- а) Фуше*
 - б) Нечипоренко*
 - в) Тепфера*
 - г) Зимницкого*
9. Реактив Эрлиха для исследования в кале:
- а) крови*
 - б) билирубина*
 - в) стеркобилина*
 - г) гельминтов*
10. Щадящая диета:
- а) Шмидта*
 - б) Певзнера*
 - в) Эрлиха*
 - г) нет верного ответа*

II Вариант

1. Реактив Като для исследования в кале:
- а) крови*
 - б) билирубина*

в) *стеркобилина*

г) *гельминтов*

2. Раствор Люголя проводится для исследования в кале:

а) *крахмала*

б) *билирубина*

в) *стеркобилина*

г) *гельминтов*

3. Гваяковая проба проводится для исследования в кале:

а) *крови*

б) *билирубина*

в) *стеркобилина*

г) *гельминтов*

4. Ацетат цинка применяется для исследования в кале:

а) *крови*

б) *билирубина*

в) *стеркобилина*

г) *гельминтов*

5. Для окрашивания кала Суданом III исследуется:

а) *крахмал*

б) *билирубин*

в) *стеркобилин*

г) *жир*

6. Для окрашивания кала 0,5% раствором метиленового синего исследуется:

а) *крахмал*

б) *билирубин*

в) *нейтрального жира*

г) *жир*

7. рН кала в норме:

а) *кислая*

б) *нейтральная*

в) *щелочная*

г) *слабо кислая*

8. Проба Трибуле-Вишнякова применяется для исследования в кале:

а) *белка*

б) *билирубина*

в) *теркобилина*

г) *гельминтов*

9. Метода Калантаряна проводится для исследования:

а) *яйца гельминтов*

б) *билирубина*

в) *крови*

г) *нейтрального жира*

10. Метода Като представлен:

а) *3% раствор водный раствор малахитового зеленого*

б) *глицерин*

в) *6% водный раствор фенола*

г) *все перечисленное верно*

Изучение методики приготовления нативных и окрашенных препаратов кала для микроскопии. Регистрация результатов лабораторного исследования кала. Соблюдение на рабочем месте техники безопасности и охраны труда

Задания в устной форме

1. Методы приготовления нативных и окрашенных препаратов кала для микроскопии

2.Регистрация результатов лабораторного исследования кала

3. Техника безопасности. Методы дезинфекции

Раздел 4. Проведение лабораторных общеклинических исследований мокроты.

Тема 4.1. Проведение лабораторных общеклинических исследований мокроты.

Строение и функции дыхательной системы. Происхождение мокроты. Правила сбора, транспортировки, хранения мокроты.

Задания в устной форме

1. Строение органов дыхания
2. Образование мокроты
3. Сбор и обеззараживание мокроты (**Приказ 109 от 21.03.2003 г.**)

Изучение физических свойств мокроты

Задания в устной форме

- 1.Количество
2. Цвет
3. Консистенция
4. Запах
5. Состав мокроты

Изучение морфологии элементов встречающихся при микроскопии мокроты: характеристика клеточных, волокнистых, кристаллических образований

Задания в устной форме

- 1.Морфология лейкоцитов в мокроте
- 2.Морфология эритроцитов
3. Морфология эпителия (плоского, цилиндрического)
4. Морфология волокнистых образований (эластические волокна, обызвествленные эластические волокна, спирали Куршмана)
5. Морфология кристаллических образований

Изучение техники приготовления препаратов

бактериоскопии. Регистрация результатов лабораторного исследования мокроты.

Задания в устной форме

- 1.Техника приготовления рабочего места для проведения бактериоскопического исследования
- 2.Изучение окраски по Циль-Нильсену
- 3.Исследование под микроскопом при окраске по Циль-Нильсену
- 4.Исследование мокроты по Поттенджеру (изучение метода флотации)

Раздел Проведение лабораторных общеклинических исследований спинномозговой жидкости.

Тема 5.1. Проведение лабораторных общеклинических исследований спинномозговой жидкости.

Изучение механизма образования ликвора. Изучение правил сбора, транспортировки, хранения ликвора. Изучение функций ликвора

Задания в устной форме

1. Строение головного и спинного мозга
2. Физиология ликворообразования
3. Правила сбора, транспортировки, хранения биоматериала
4. Физиологическое значение ликвора (функции)

Изучение физических свойств, химического состава ликвора в норме, при инфекционных, воспалительных процессах ЦНС, травмах и опухолях головного мозга

Задания в устной форме

- 1.Показатели цвета, прозрачности, запаха, относительной плотности ликвора
- 2.Химическое исследование (реакции Панди и Нонне-Апельта). Определение белка
- 3.Изменение физических, химических свойств воспалительных и инфекционных характеров СМЖ
- 4.Изменение физических, химических свойств ликвора при травмах и опухолях ЦНС

Изучение морфологии элементов, встречающихся при микроскопии окрашенного препарата ликвора. Организация рабочего места для проведения исследования ликвора

Задания в устной форме

1. Техника приготовления препарата для микроскопического исследования (окрашивание реактивом Самсона)
2. Подсчет эритроцитов и лейкоцитов в камере Фукса-Розенталя
3. Дифференциация клеточных элементов в счетной камере
4. Морфология клеточных элементов в спинномозговой жидкости

Изучение методов химического исследования ликвора. Определение белка, проведение глобулиновых реакций. Изучение техники подсчета цитоза. Регистрация результатов исследования ликвора

Задания в устной форме

1. Методы химического исследования ликвора
2. Техника подсчета цитоза
3. Регистрация результатов исследования

Раздел Проведение лабораторных общеклинических исследований жидкостей из серозных полостей.

Тема 6.1. Общеклинические лабораторные исследования жидкостей из серозных полостей-пунктатов (экссудатов и транссудатов).

Изучение механизма образования жидкостей серозных полостей, виды выпотных жидкостей. Изучение лабораторных дифференциально-диагностических признаков экссудатов и транссудатов

Задания в устной форме

1. Содержимое серозных полостей
2. Виды выпотных жидкостей (их характеристика)
3. Дифференциально-диагностические признаки экссудатов и транссудатов

Изучение физических свойств, химического исследования выпотных жидкостей

Задания в устной форме

1. Постановка пробы Ривальта
2. Определение физико-химических свойств в норме. Характеристика выпота при патологии

Изучение морфологии клеточных элементов встречающихся при микроскопии выпотных жидкостей. Организация рабочего места для проведения исследования выпотных жидкостей

Задания в устной форме

1. Техника приготовления препаратов для микроскопического исследования серозных жидкостей
2. Нативные и окрашенные препараты
3. Препараты микроскопического исследования

Раздел Проведение лабораторных общеклинических исследований при грибковых поражениях.

Тема 7.1 Проведение лабораторных общеклинических исследований при грибковых поражениях (дерматомикозах).

Организация работы и противоэпидемический режим микологической лаборатории. Изучение правил сбора, транспортировки и хранения материала

Изучение классификации грибковых поражений. Изучение морфологии грибов - возбудителей микозов и псевдомикозов.

1. Устройство и противоэпидемический режим микологической лаборатории
2. Техника приготовления материала. Приготовление питательных сред

Организация рабочего места для проведения исследования. Изучение лабораторных методов диагностики микозов.

Изучение техники приготовления препаратов для исследования при грибковых заболеваниях.

Задания в устной форме

1. Техника взятия патологического материала
2. Техника микроскопии нативных и окрашенных препаратов
3. Техника приготовления специальных сред для культивирования и идентификации грибов

Раздел Проведение лабораторных общеклинических исследований при ЗППП.

Тема 9.1 Общеклинические лабораторные исследования при заболеваниях, передающихся половым путем.

Задания в устной форме

1. Строение и функции женской половой системы
2. Степени чистоты влагалища

Изучение бактериального вагиноза. Ключевая клетка

Задания в устной форме

1. Бактериальный вагиноз. Степени чистоты влагалища
2. Морфологическое значение ключевой клетки? 3. Полихромный метод окраски

Докумова

Задания в устной форме

Изучение отделяемого половых органов при заболеваниях, передающихся половым путем

1. Этиология, эпидемиология, патогенез и классификация заболеваний, передающихся половым путем (гонорея, трихомониаз, сифилис, кандидоз, хламидиоз).

Исследование эякулята

Задания в устной форме

1. Состав семенной жидкости секрета простаты
2. Техника приготовления микроскопии нативных и окрашенных препаратов

Задания в письменной форме (тестирование)

Выберите один правильный ответ

•

1. Определение относительной плотности мочи дает представление о:
а) выделительной функции почек
б) концентрационной функции
в) фильтрационной функции
г) всех перечисленных функций.
2. Цилиндрурия наблюдается при:
а) нефрите
б) гепатите
в) цистите
г) сахарном диабете
3. Болезненное мочеиспускание:
а) анурия
б) полиурия
в) дизурия
г) олигурия
4. Относительная плотность мочи повышена при:
а) гломерулонефрите
б) хроническом пиелонефрите
в) сахарном диабете
г) почечно-каменной болезни
5. В пробе мочи по Зимницкому в норме:
а) преобладает дневной диурез над ночным
б) преобладает ночной диурез над дневным

- в) не имеет значения*
- г) дневной диурез равен ночному*
- 6. Глюкозурия – это:
 - а) появление глюкозы в моче*
 - б) повышение содержания глюкозы в крови*
 - в) понижение глюкозы в крови*
 - г) отсутствие глюкозы в моче*
- 7. При макрогематурии моча имеет цвет:
 - а) бурый*
 - б) чёрный*
 - в) розовый*
 - г) оранжевый*
- 8. Выделение белка с мочой, это:
 - а) глюкозурия*
 - б) протеинурия*
 - в) кетонурия*
 - г) изостенурия*
- 9. Пиурия – это массивное выделение с мочой:
 - а) эритроцитов*
 - б) лейкоцитов*
 - в) солей*
 - г) микролитов*
- 10. Мутность мочи может быть обусловлена наличием:
 - а) глюкозы*
 - б) белка*
 - в) бактерий*
 - г) бактерий*

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО МДК.01.01 ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА ЛАБОРАТОРНЫХ ОБЩЕКЛИНИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ

ФОС предназначен для контроля и оценки результатов освоения **МДК 01.01 Теория и практика лабораторных общеклинических исследований** в форме экзамена

II. ЗАДАНИЕ ДЛЯ ЭКЗАМЕНУЮЩЕГОСЯ

Уметь:	Номер практического задания
– готовить биологический материал, реактивы, лабораторную посуду, оборудование;	З. 17, З. 37,
– проводить общий анализ мочи: определять ее физические и химические свойства, приготовить и исследовать под микроскопом осадок;	Зад. 8, Зад. 9, Зад. 16, З. 27, З. 29,
– идентификация элементов мочи под микроскопом.	Зад. 8, Зад.9, З. 11
– проводить функциональные пробы;	Зад. 25, З. 38,
– проводить дополнительные химические исследования мочи (определение желчных пигментов, кетонов и прочее);	Зад. 16, З. 31,
– проводить количественную микроскопию осадка мочи;	Зад. 16, Зад.8, Зад. 9, З. 12,
– работать на анализаторах мочи;	З. 29,
– качественное определение белка в моче;	З. 10
– количественное определение глюкозы в моче;	З. 13,
– количественное определение белка в моче;	Зад, 20, З. 14,
– исследовать кал: определять физические и химические свойства, готовить препараты для микроскопирования, проводить микроскопическое исследование;	Зад. 3, Зад,11,
– готовить каловую эмульсию, реактивы, лабораторную посуду, оборудование для исследований	З. 3
– идентификация каловых элементов, имеющих диагностическое значение.	Зад. 19, З. 18, З. 19,
– определять физические и химические свойства дуоденального содержимого;	Зад. 10,
– идентифицировать порции дуоденального содержимого с целью определения качества зондирования	Зад. 13, З. 16
– проводить микроскопическое исследование желчи;	Зад. 13, З. 40,
– исследовать спинномозговую жидкость: определять физические и химические свойства, подсчитывать количество форменных элементов;	Зад. 24, З. 28, З.41, З.41,
– определять и идентифицировать форменные элементы крови в ликворе	З. 24,
– исследовать экссудаты и транссудаты: определять физические и химические свойства, готовить препараты для микроскопического исследования;	Зад. 6
– исследовать мокроту: определять физические и химические	Зад. 2, Зад. 21,

свойства, готовить препараты для микроскопического и бактериоскопического исследования;	З. 23,
– уметь анализировать результат выполненного исследования отделяемого женских половых органов: определять степени чистоты;	Зад. 4, З. 46.
– уметь анализировать результат выполненного исследования эякулята: количество жизнеспособных полноценных клеток, наличие воспаления и микротравм.	Зад. 5, З. 44,
– исследовать эякулят: определять физические и химические свойства, готовить препараты для микроскопического исследования, работать на спермоанализаторах;	Зад. 5, З. 5, З. 43.
– готовить рабочее место для проведения лабораторных общеклинических исследований,	З. 17, З. 21, З. 26, З.33,
– организовать работу, устройство оборудования, аппаратуры, соблюдать санитарно-противоэпидемический режим в КДЛ, охрану труда,	Зад. 15, З. 32, З. 47, З. 48,
– ликвидировать аварии, связанные с проливом, разбрызгиванием биоматериала.	З. 22, З.55,
– оценивать эффективность стерилизации лабораторной посуды и инструментария;	З. 20
– дезинфицировать и утилизировать биологический материал, одноразовый инструментарий и посуду, СИЗ после окончания работы.	З. 30,
– работать с нормативно-методической документацией, – регистрировать поступивший биоматериал, – регистрировать результаты исследований. – выбраковывать поступивший биоматериал с регистрацией бракеража в журнал	Зад. 15, З.47, З. 1, З. 44, З. 46. З. 49,
– проводить химический анализ мочи. Экспресс тесты и автоматизированные системы для определения основных показателей,	З. 29, З. 31,
– проводить химический анализ желудочного сока. Титрование желудочного сока по Михаэлису и Тепферу.	Зад. 18, З. 15, З. 25,
– проводить лабораторное исследование содержимого желудочно-кишечного тракта	З. 40.
– проводить микроскопическое исследование мокроты при туберкулёзе и других патологических состояниях.	Зад. 2, З. 36,
– проводить исследование мокроты при различной лёгочной патологии.	Зад.12, Зад.21,
– проводить пробоподготовку биологического материала: пунктата, выпотных жидкостей, содержимого желудочно-кишечного тракта, дериватов кожи для дальнейших исследований	З. 9, З.39, З. 51,
– проводить окрашивание фиксированных препаратов различными методами в зависимости от диагностических целей	З. 35, З.42, З.45.
– проводить лабораторное исследование пунктатов. Физические свойства и химический состав выпотных жидкостей.	Зад. 7, З. 7

– проводить лабораторное исследование жидкостей из серозных полостей.	Зад. 6
– проводить микроскопическое исследование выпотных жидкостей.	Зад. 7, 3. 8,
– проводить лабораторное исследование отделяемого мочеполовых органов: – проводить исследование нативного препарата отделяемого женского мочеполового тракта; – проводить количественный подсчет сперматозоидов в камере Горяева	Зад. 4, Зад.14, 3. 46 Зад. 5, 3. 6
– проводить гормональную цитодиагностику.	3.50.
– проводить лабораторные исследования при ЗППП.	Зад. 14, Зад.17, 3. 44, 3. 46,
– готовить препараты для микологического исследования; – проводить исследования дерматомикозов; – микроскопическое исследование поверхностных микозов; – готовить препараты при подозрении подкожного микоза.	3. 51 3. 52, Зад. 22, 3. 52, 3. 53.
- обнаружение демодекса, возбудителей акродерматитов; - исследования эпидермиса кожи, ресниц.	Зад. 23, 3. 54.
– проведение контроля качества лабораторных общеклинических исследований; – построение контрольных карт.	Зад. 20, 3. 34, Зад. 21, 3. 34.
Знать	Номер вопроса
– задачи, структуру, оборудование, правила работы и технику безопасности в лаборатории общеклинических исследований; – виды общеклинических исследований.	В. 1, В.2, В.3, В.4.
– организацию дезинфекции и стерилизации в КДЛ, – сбор, хранение и утилизацию медицинских отходов различной классовой.	В.6, В.7, В.8.
– нормативно-техническую документацию, ГОСТы, профильные приказы и СанПиНы; – внутрилабораторный контроль качества; этапы выполнения клинических лабораторных исследований.	В. 9, В.10, В.23, В.51, В.52.
– физиологию мочеобразования, строение мочеобразовательной и выделительной системы – основные методы и диагностическое значение исследований физических, химических показателей мочи;	В. 37, В.38, В.39, В.40, В.41.
– морфологию клеточных и других элементов мочи;	В.40, В.41, В.49.
– основные методы и диагностическое значение исследований физических, химических показателей кала;	В.17.,
– форменные элементы кала, их выявление; – диагностическое значение.	В.14, В.15, В.49, В.50.
– Маркеры воспаления кишечника	В.16.
– физико-химический состав содержимого желудка и двенадцатиперстной кишки;	В.20, В.21, В.43, В.44.
– система ЖКТ, строение и физиология, – изменения состава содержимого желудка и двенадцатиперстной кишки при различных заболеваниях	В.18, В.19,

пищеварительной системы;	
– Беззондовые и зондовые методы исследования желудочного и дуоденального содержимого,	В.22,
– лабораторные показатели при исследовании мокроты (физические свойства, морфология форменных элементов) для диагностики заболеваний дыхательных путей;	В.12, В.13.
– морфологический состав, физико-химические свойства спинномозговой жидкости, лабораторные показатели при инфекционно-воспалительных процессах, травмах, опухолях и другом;	В.30, В.31, В.32,
– морфологический состав, физико-химические свойства выпотных жидкостей, лабораторные показатели при инфекционно-воспалительных процессах, травмах, опухолях и другом;	В. 33, В.34, В.35, В. 36,
– принципы и методы исследования отделяемого половых органов, – особенности овариально-менструального цикла.	В.24, В.25, В.26, В.27,
– требования к организации и проведению лабораторных общеклинических исследований,	В.2, В.3,
– Правила подготовки пациента, сбора биоматериала, доставки в КДЛ, хранения,	В.5,
– техника безопасности при проведении лабораторных общеклинических исследований,	В.3,
– химических свойств мочи, – микроскопический состав мочи в норме и патологии, – диагностическое значение микроскопического осадка мочи	В.40, В.41, В.45, В.47, В.46,
– физические свойства и химический состав выпотных жидкостей, – характеристика выпотных жидкостей в норме и патологии, – диагностическое значение выпотных жидкостей.	В.33, В.34, В.35, В.36
– функциональные методы исследования мочи, – количественные методы исследования мочи.	В.42.
– современные методы лабораторной диагностики ЗППП,	В.28.
- Сперматогенез.	В. 28, В.29

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ВОПРОСЫ:

1. Виды клинико-диагностических лабораторий. Общие принципы работы КДЛ.
2. Требования к организации и проведению лабораторных общеклинических исследований.
3. Техника безопасности в КДЛ.
4. Что такое ПБА? Классификация патогенов. Организация работы КДЛ при работе с определенными ПБА.
5. Лабораторная посуда и инструментарий, используемые в КДЛ. Подготовка к работе: дезинфекция, мытье, сушка, предстерилизационная очистка (ПСО). Азопирамовая, бензидиновая, фенолфталеиновая пробы.
6. Перечислите общеклинические виды исследований.
7. Уборка и дезинфекция помещений КДЛ. Правила проведения ежедневных и генеральных уборок. Необходимая документация.
8. Правила подготовки пациента, сбора биоматериала, доставки в КДЛ и хранения.
9. Понятия стерилизации и дезинфекции.

10. Характеристика терминов «асептика», «санитарно-эпидемиологический режим».
11. Правила сбора, хранения и утилизации медицинских отходов разной классовойности.
12. Требования к реагентике и контрольным материалам КДЛ. Условия использования и правила хранения.
13. Действующая нормативная документация в КДЛ. ГОСТ Р ИСО 15189-2015 «Лаборатории медицинские. Частные требования к качеству и компетентности».
14. Этапы клинических лабораторных исследований. Краткая характеристика каждого этапа. Последствия их нарушения.
15. Аварийная ситуация в КДЛ. Виды аварий в КДЛ. Алгоритмы действия персонала лаборатории при возникновении аварийной ситуации. Состав аптечки «Анти-ВИЧ» для профилактики парентеральных инфекций при аварийных ситуациях.
16. Строение и функции бронхолегочной системы (БЛС).
17. Мокрота - патологическое отделяемое. Дайте определение. Характер мокроты в норме и патологии.
18. Тетрада Эрлиха- диагностическое значение.
19. Какие элементы в кале говорят о гипохлоргидрии?
20. Обнаружение нейтрального жира в кале свидетельствуют о...
21. Перечислите маркеры воспаления кишечника. Дайте краткую характеристику.
22. Основные копрологические методы исследований.
23. Строение и физиология ЖКТ в норме
24. Строение и физиология ЖКТ при патологии.
25. Фазы желудочной секреции.
26. Фракционный метод получения желудочного сока.
27. Образование и методы получения дуоденального содержимого.
28. Зондовые и беззондовые методы исследований.
29. Неконтролируемое повышение температуры в холодильнике, где хранятся реагенты, на 5°C существенно для клинико-диагностических исследований? Как должна контролироваться температура в холодильниках?
30. Состояние эпителия влагалища и его нарушения в зависимости от фазы менструального цикла.
31. Лабораторная диагностика нарушений биоценоза женских половых путей.
32. Заболевания женских половых органов: дисгормональные, воспалительные, опухолевые.
33. Картина урогенитального мазка при различных заболеваниях.
34. Опишите современные методы ЗППП. Их диагностическую значимость.
35. Сперматогенез. Фазы.
36. Мужская репродуктивная система.
37. Схема образования и циркуляции спинномозговой жидкости (ликвора).
38. Синдромы ликвора.
39. Клинико-диагностическое значение подсчета цитоза. Плеоцитоз при различных заболеваниях ЦНС.
40. Выпотные жидкости, виды, механизмы образования. Диагностическое значение.
41. Транссудаты, экссудаты, отличительные признаки.
42. Основные виды: плевральный и перикардальный выпоты; асцитическая и синовиальная жидкости, варикоцеле.
43. Опухолевые маркеры.
44. Строение и функции нефрона. Виды. Роль в физиологии мочеобразования.
45. Процессы образования мочи. Что такое первичная и вторичная моча?
46. Схема строения и функционирования мочевыделительной системы.
47. Характеристика осадков мочи.

48. Организованные осадки мочи и их диагностическое значение.
49. Физические свойства мочи в норме и патологии.
50. Типы эпителия в организованном осадке мочи.
51. Образование билирубина, причины появления в моче. Методика определения.
52. С какой целью выполняются количественные исследования организованного осадка мочи?
53. Строение почек и их функции. Фильтрационно-реабсорбционно-секреторная теория.
54. Причины возникновения гематурии. Диагностическое значение 3-стаканной пробы.
55. Диагностическое значение пробы Зимницкого. Изменение пробы Зимницкого при ХПН.
56. Состав желудочного сока в норме. Микроскопия желудочного сока.
57. Определение пепсина, переваривающей способности желудочного сока, уропепсина, перевариваемости белков и углеводов.
58. Что называют алкалурией?
59. Для чего используется реакция Грисса в КДЛ? Опишите диагностическую значимость.
60. Дайте определение ацидонурии.
61. Дайте определение постаналитического этапа лабораторных исследований.
62. При распаде каких клеток образуются кристаллы Шарко-Лейдена?
63. Виды и методы исследований кала.
64. Какие кристаллы могут присутствовать в кале? Их выявление, диагностическое значение.
65. Классификация микозов.
66. Акародерматит (чесотка). Характеристика возбудителя. Лабораторная диагностика.
67. Какие аналитические критерии качества исследований оцениваются в контрольной карте?
68. Перечислите ошибки преаналитического этапа общеклинических лабораторных исследований. Приведите пример влияния преаналитики на результат исследования.
69. Важность преаналитического этапа в конечном результате исследований. Подготовка пациентов к исследованиям.

СИТУАЦИОННЫЕ ЗАДАЧИ:

1. Задача.

У больного обильный, частый, водянистый кал с гнилостным запахом и резко щелочной реакцией (рН -8,5-10,0).

При микроскопическом исследовании обнаружены в умеренном количестве мышечные волокна, переваримая клетчатка, крахмал и соли жирных кислот, а также кристаллы трипельфосфатов, слизь с дистрофическими измененными лейкоцитами и цилиндрическим эпителием.

Ответьте на вопросы:

1. Какие отклонения от нормы в приведенном анализе?
2. О каком заболевании можно думать в данном случае?
3. Для какого процесса в толстой кишке характерна такая копрограмма?

2. Задача.

Температура тела у больного 39,60 С, отмечается кашель с выделением мокроты, боль в груди, одышка, затрудненное дыхание.

Анализ мокроты: количество – 350 мл, при стоянии образовалось 3 слоя, запах – гнилостный, цвет серовато-желтый, характер – серозно-гнойный, консистенция – жидкая, с комочками.

Микроскопическое исследование: лейкоциты в большом количестве, эритроциты в большом количестве: альвеолярные клетки, эпителий бронхов – немного, эластичные и коллагеновые волокна – изолировано и виде больших скоплений в некротических тканевых клочках, в пробках Дитриха – детрит, капли нейтрального жира – иглы жирных кислот, микобактерии туберкулеза: не обнаружены.

Ответьте на вопросы:

1. О каком заболевании можно думать в данном случае?
2. Что можно выявить в мокроте?
3. Какое дополнительное исследование можно провести для подтверждения диагноза?

3. Задача.

У больного обильный, частый, водянистый кал с гнилостным запахом и резко щелочной реакцией (рН -8,5-10,0). При микроскопическом исследовании обнаружены в умеренном количестве мышечные волокна, перевариваемая клетчатка, крахмал и соли жирных кислот, а также кристаллы трипельфосфатов, слизь с дистрофическими измененными лейкоцитами и цилиндрическим эпителием

Ответьте на вопросы:

1. Какие отклонения от нормы в приведенном анализе?
2. О каком заболевании можно думать в данном случае?
3. Для какого процесса в толстой кишке характерна такая копрограмма?

4. Задача.

На приём к педиатру обратилась пациентка 6 лет. Со слов матери в течение 3-х месяцев девочку беспокоят затруднённое мочеиспускание, зуд и жжение в области наружных половых органов, периодические желтоватые выделения из влагалища. Температура тела по вечерам в течение последней недели 37,2–37,3 °С. Ребёнок часто болеет ОРВИ. Страдает хроническим гайморитом с обострениями до 2-х раз в год. Соматическое развитие соответствует паспортному возрасту. Посещает детский сад. Объективный осмотр: в зеве гиперемии нет, миндалины без патологических изменений. Со стороны органов дыхания, сердечно-сосудистой системы отклонений не выявлено. Живот мягкий, безболезненный. Стул нерегулярный, склонность к запорам. При осмотре наружных гениталий кожа внутренней поверхности больших половых губ истончена, «морщинистая», с наличием пятнистых участков гиперемии. Выделений из влагалища нет.

Ответьте на вопросы:

1. Перечислите причины возникновения данной патологии у девочки.
2. Составьте план обследования пациентки для уточнения диагноза.
3. Какие методы диагностики используются для верификации генитальных инфекций?
4. Методы профилактики.

5. Задача

Мужчина, 30 лет, состоит в браке 4 года. Детей нет. В анамнезе травма обоих яичек в возрасте 20 лет, по поводу которой была выполнена органосохраняющая операция (какая точно, пациент не знает) на обоих яичках. При обследовании: оба яичка уменьшены в размерах, плотной консистенции, семявыносящие протоки без особенностей. Предстательная железа без изменений.

Спермограмма. В эякуляте сперматозоиды и клетки сперматогенеза не обнаружены. Общий тестостерон в крови – 4 нмоль/л (норма – 12-35 нмоль/л).

Ответьте на вопросы:

1. Как называется такое состояние эякулята?
2. Чем оно вызвано, исходя из анамнеза?

6. Задача

Перикардальная жидкость густая, желто - коричневого цвета. При микроскопическом исследовании обнаружено большое количество кристаллов холестерина различной формы раздельно и скоплениями и умеренное количество жироперерожденных клеток на фоне клеточного распада.

Ответьте на вопросы:

1. Какое следует дать заключение?
2. Какому заболеванию свойственна такая картина?

7. Задача.

Плевральная жидкость с относительной плотностью 1,022, содержанием белка 36 г/л, мутная молокообразная, реакция Ривальта положительная. Добавление эфира и едкой щелочи просветляет жидкость. При микроскопическом исследовании на фоне многочисленных капелек жира, дающих положительную реакцию на судан III, обнаружено значительное количество эритроцитов и лимфоцитов, небольшое количество нейтрофилов.

Ответьте на вопросы:

1. Какое исследование необходимо ещё проделать и какой следует поставить диагноз?
2. Какова предположительно природа серозной жидкости?
3. Какое исследование необходимо для ее уточнения?

8. Задача.

В клиническую лабораторию больной 52 лет доставил мочу. Количество мочи - 100 мл; цвет – светло-желтый; прозрачность – слегка мутная; pH-6,0; запах – обычный; относительная плотность – 1,020; белок – следы; осадок – небольшой.

Микроскопия: слизь, частично уретральная, в большом количестве; лейкоциты – отдельными экземплярами и скоплениями в уретральных нитях до ½ поля зрения; клетки эпителия мочевого пузыря 3-4 в поле зрения; в уретральных нитях - округлой формы клетки со светлой цитоплазмой в умеренном количестве; соли – кристаллы мочевой кислоты.

Ответьте на вопросы:

1. Какие отклонения от нормы в приведенном анализе?
2. О каком заболевании можно думать в данном случае?
3. Какое дополнительное исследование необходимо провести?

9. Задача.

В лабораторию доставлена моча больной 42 лет. Количество мочи – 150 мл; цвет - светло-желтый; прозрачность – мутная; pH-8,2; запах – резкий, аммиачный; относительная плотность -1,018, белок – 0,033г/л; осадок – объемистый, слизистогнойный, тягучий.

Микроскопия: слизь – в повышенном количестве, лейкоциты – частично сохранившиеся и полуразрушенные, частично набухшие, 30-50 в поле зрения; клетки эпителия мочевого пузыря – 2-3 в поле зрения. Соли кристаллы трипельфосфатов в большом количестве.

Ответьте на вопросы:

1. Какие отклонения от нормы в приведенном анализе?
2. О каком заболевании можно думать в данном случае?
3. Характерные признаки этого заболевания.

10. Задача.

При дуоденальном зондировании у больного долго выделялся желудочный сок, общая кислотность которого составила 50 ммоль/л, свободная соляная кислота — 30 ммоль/л, связанная соляная кислота- 15 ммоль/л, кислотный остаток — 5 ммоль/л. Зонд вошел в двенадцатиперстную кишку после нейтрализации желудочного содержимого 20

мл 5 % NaHCO_3 . Первые порции желчи А имели светло-желтый цвет и были мутными. При микроскопическом исследовании образовавшегося на дне пробирки осадка были обнаружены в большом количестве мелкие аморфные кристаллы свободных желчных кислот.

Ответьте на вопросы:

1. Что явилось причиной выпадения свободных желчных кислот в осадок?
2. Определите состояние желудочного сока.

11. Задача.

У больного обильный стул 3-4 раза в сутки, общей массой до 1 кг, неоформленный, пастообразной консистенции, серого цвета. In vitro через 1-1,5 ч покрывается темно-коричневым налетом, запах резкий, зловонный, напоминающий запах прогорклого масла, реакция слабощелочная.

При микроскопическом исследовании обнаружено большое количество мышечных волокон, в основном переваренных, переваривая клетчатку, крахмал и очень большое количество капель нейтрального жира.

Ответьте на вопросы:

1. Для какой патологии характерна подобная копрологическая картина?
2. Для какой патологии характерна подобная копрологическая картина?

12. Задача.

У больного на фоне гектической лихорадки появилась обильная мокрота, (около 1 л. гнойного характера, резкого неприятного запаха. При стоянии четко определяется двухслойность, микроскопически обнаружен клеточный детрит, большое количество лейкоцитов, эластические волокна, кристаллы гематоидина, холестерина и жирных кислот.

Ответьте на вопросы:

1. Отметьте патологию в данном анализе.
2. Для какого заболевания характерен такой тип мокроты?
3. Приготовьте дезинфицирующие растворы для обеззараживания биоматериала.

13. Задача.

В лабораторию поступила желчь, полученная трёхфазным методом в количестве 80 мл, темно-оливкового цвета, вязкой консистенции, относительная плотность 1045 мг/л.

Ответьте на вопросы:

1. Какая порция желчи поступила на исследование?
2. О чем свидетельствуют данные физические свойства желчи?
3. Какой метод исследования желчи более информативен?

14. Задача.

Женщина 23 года. Обратилась к гинекологу с жалобами на боли в области промежности. Чувство жжения. Увеличение паховых лимфоузлов. При осмотре: на эрозированном участке вульвы обнаружено значительное количество мелких пузырьков со светлым содержимым.

В мазке: Клетки плоского эпителия. Значительное количество многоядерных клеток разных размеров с полиморфными плотно прилегающими ядрами с образованием «фасеток». Значительное количество нейтрофильных лейкоцитов, лимфоидных клеток, гистиоцитов.

Ответьте на вопросы:

1. Дайте цитологическое заключение на основе описательного ответа.
2. Какую дифференциальную диагностику необходимо провести по данной цитологической картине?

3. Перечислите не менее трех методов лабораторной диагностики герпес-вирусной инфекции.

15. Задача.

КДЛ проводит работу с микроорганизмами III-IV групп патогенности на микробиологические виды исследований: бактериоскопические исследования, паразитологические исследования, серологические исследования, кроме ВИЧ-инфекции, но срок действия санитарно-эпидемиологического заключения на проведение работы с микроорганизмами III-IV групп патогенности истек.

Ответьте на вопросы:

1. Является ли это нарушением и почему?
2. Нарисуйте схему такой лаборатории.

16. Задача.

Больной, 39 лет, обратился с жалобами на периодические боли в поясничной области с обеих сторон, субфебрильную температуру по вечерам в течении последнего года.

В анализе мочи (сухая химия): цвет-желтый, прозрачность мутная, удельный вес 1015, реакция щелочная, белок 0,15, нитриты ++.

В микроскопии мочи: лейкоциты 30-40 в п/зр, эритроциты 10-12 в п/зр, бактерии в большом количестве.

Ответьте на вопросы:

1. Предположите диагноз на основе имеющихся клинических и лабораторных данных пациента.
2. При каких заболеваниях возникают постренальные гематурии и чем они сопровождаются?
3. Какие микроорганизмы дают положительный тест на нитриты?

17. Задача.

Мужчина 32 лет обратился к врачу с жалобами на слизистые выделения из уретры, учащенное и болезненное мочеиспускание. У жены пациента в другом учреждении выявлена хламидийная инфекция.

При осмотре оболочки наружного отверстия мочеиспускательного канала, инфильтрация стенок уретры, слизисто - гнойные выделения из уретры.

На руках у пациента результаты исследования из лаборатории.

Результат исследования ПЦР: ДНК *Chlamydia trachomatis* - обнаружено.

Ответьте на вопросы:

1. Какое заболевание можно предположить на основании клинической картины при осмотре пациента и результата полимеразной цепной реакции (ПЦР)?
2. Как выглядит пораженный хламидийной инфекцией эпителий уретры?

18. Задача.

В две колбы взято по 5 мл желудочного сока. При добавлении индикаторов в первую колбу - цвет стал желтым; во вторую – цвет стал фиолетовым.

Ответьте на вопросы:

1. Какие индикаторы использованы?
2. Перечислите свойства индикаторов.
3. Каким методом проводится титрование?

19. Задача.

Больной К., 45 лет поступил в клинику с жалобами на резкие боли в правой половине живота. При осмотре отмечается желтушность склер и кожных покровов. Анализ кала: цвет серовато-белый, консистенция мажеобразная, реакция кислая, стеркобилин не обнаружен, реакция на скрытую кровь – отрицательная. Микроскопически выявлено большое количество жирных кислот и мыл, нейтрального жира, небольшое количество переваренных мышечных волокон.

Ответьте на вопросы:

1. Для какого заболевания характерна данная картина кала?

2. Перечислите элементы жирной пищи в кале.
3. Назовите методы дифференцирования элементов жирной пищи в кале.
4. Как называется присутствие в кале большого количества элементов жирной пищи?

20. Задача.

При проведении контроля качества определения общего белка в моче на контрольной карте получены следующие результаты:

10 последних результатов подряд по одну сторону от средней линии. Один результат за пределами двух среднеквадратичных отклонений.

Ответьте на вопросы:

1. Какую погрешность выявила данная контрольная карта?
2. Что такое систематическая погрешность?

21. Задача.

В нативном препарате мокроты обнаружены клетки округлой формы, размером чуть больше лейкоцита, содержащие золотисто-желтую зернистость. При проведении реакции на «берлинскую лазурь» клетки окрасились в сине-зеленый цвет.

Ответьте на вопросы:

1. Какие клетки обнаружены в мокроте, какое включение в них дает положительную реакцию на «берлинскую лазурь»?
2. При какой патологии появляются данные клетки в мокроте?
3. Как провести обеззараживание мокроты?

22. Задача.

Лаборант при микроскопии пораженного волоса обнаружил внутри его полиморфные споры: круглые, многогранные, разной величины, в виде цепочек и кучек; пузырьки воздуха и капельки жира.

Ответьте на вопросы:

1. Определите по морфологическим признакам возможный вид гриба.
2. Какие органы и ткани поражает данный возбудитель?
3. Назовите источник инфекции?
4. Дайте характеристику микозов, их классификацию.

23. Задача.

В районную поликлинику, в кабинет дерматолога обратился больной Б., 35 лет с жалобами на сильный зуд и воспаления на коже подмышечных впадин, ягодиц, живота. Зуд усиливается к ночи. Из анамнеза: две недели назад вернулся из командировки, жил в 3-х местной комнате в служебном общежитии. При осмотре лупой кожи больного были обнаружены прямые или дугообразные светлые полосы длиной 3-5 мм, заканчивающиеся папулой (пузырьком). Вдоль хода обнаружены темные точки.

Ответьте на вопросы:

1. Назовите заболевание.
2. Назовите возбудителя данного заболевания.
3. Назовите путь инвазии и профилактические мероприятия.

24. Задача

Больному с диагнозом бактериальный менингит, назначили исследование ликвора.

Ответьте на вопросы:

1. Как получают ликвор для исследования?
2. Какие показатели определяют в ликворе?
3. Какие клетки будут преобладать в цитозе?

25. Задача

Оцените результаты пробы Зимницкого:

Время	Объем	Плотность
6 ⁰⁰ –9 ⁰⁰	230	1014

9 ⁰⁰ –12 ⁰⁰	410	1016
12 ⁰⁰ –15 ⁰⁰	340	1017
15 ⁰⁰ –18 ⁰⁰	430	1018
Дневной диурез(ДД)= мл		
18 ⁰⁰ –21 ⁰⁰	370	1014
21 ⁰⁰ –24 ⁰⁰	310	1015
0 ⁰⁰ –03 ⁰⁰	240	1016
03 ⁰⁰ –06 ⁰⁰	260	1015
Ночной диурез(НД)= мл		
СУТОЧНЫЙ ДИУРЕЗ= мл		
РАЗМАХСУТОЧНОГОДИУРЕЗА		

Ответьте на вопросы:

1. Рассчитайте и оцените: величину суточного диуреза.
2. Рассчитайте и оцените дневной и ночной диурез, а также их соотношение.
3. Оцените удельный вес мочи.
4. Сформулируйте заключение по результатам пробы Зимницкого.

ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАДАНИЯ:

1. Зарегистрировать поступивший в КДЛ биологический материал в журнал. Какие сведения обязательно должны быть указаны?
2. Приготовить нативный препарат мокроты для микроскопического исследования.
3. Приготовить окрашенные препараты для исследований кала на копрограмму.
4. Провести микроскопическое исследование окрашенного урогенитального мазка и идентифицировать возбудителя *Trichomonas vaginalis*.
5. Провести физико-химические исследования эякулята.
6. Провести подсчет сперматозоидов в камере Горяева.
7. Продемонстрировать исследование физико – химических свойств выпотных жидкостей.
8. Провести микроскопическое исследование нативного препарата выпотной жидкости и идентифицировать клетки мезотелия.
9. Продемонстрировать пробоподготовку выпотных жидкостей для исследования.
10. Определить белок в предложенной жидкости по Робертсу- Стольникову.
11. Назвать по имеющимся фотографиям морфологию элементов организованного и неорганизованного осадка мочи.
12. Провести подсчет лейкоцитов при проведении пробы по Нечипоренко.
13. Продемонстрировать полуколичественное определение глюкозы в моче.
14. Провести экспресс-диагностику протеинурии с использованием тест-полосок.
15. Продемонстрировать физико-химические исследования желудочного сока.
16. Определить порции дуоденального содержимого, оценить характер.
17. Подготовить рабочее место для проведения теста на скрытую кровь.
18. Выбрать из имеющихся фотографий элементы копрограммы при различных патологиях тонкого кишечника.
19. Провести микроскопическое исследование каловых масс и идентифицировать клетчатку.
20. Выполнить оценку эффективности стерилизации с помощью индикатора типа ИС.
21. Подготовить рабочее места для проведения исследования выпотных жидкостей.
22. Продемонстрировать оперативные действия медицинского лабораторного техника при ликвидации аварийной ситуации, связанной с попаданием биологической жидкости на слизистую глаза.

23. Выполнить физико-химические исследования мокроты в диагностике заболеваний дыхательных путей.
24. Продemonстрировать выполнение отличительного метода путевой эритроцитархии от истинной?
25. Провести качественную реакцию обнаружения молочной кислоты по реакции Уффельмана.
26. Продemonстрировать организацию рабочего места для проведения исследования ликвора.
27. Определить ацидонурию в общеклинических исследованиях?
28. Провести подсчет лейкоцитов в ликворе в камере Горяева. Подсчитать плеоцитоз.
29. Выполнить химические исследования мочи на мочеовом анализаторе.
30. Продemonстрировать: какие действия необходимо осуществить по окончании работ с ПБА III-IV группы патогенности?
31. Определить алколурию в общеклинических исследованиях?
32. Дать характеристику помещению КДЛ, где проводятся копрологические исследования. Какие методы исследования используются в копрологии?
33. Подготовить рабочее место лаборанта для выполнения копрограммы.
34. Построить контрольную карту определения общего белка с помощью контрольного материала одного уровня в пяти измерениях с помощью анализатора общего белка в моче Белур-600.
35. Окрасить мокроту методом окрашивания по Цилю-Нильсену. С какой диагностической целью используется данный метод?
36. Провести микроскопию мокроты на обнаружение микобактерий возбудителя туберкулеза.
37. Продemonстрировать посуду для сбора биоматериала.
38. Провести исследование мочи по Зимницкому.
39. Осуществить пробоподготовку биоматериала для исследования системой Parazep.
40. Провести микроскопию дуоденального содержимого. Какие методы позволяют определить вегетативные формы патогенных простейших в желчи?
41. Определить количественно содержание общего белка в ликворе на одноканальном фотометре Белур-600.
42. Окрасить отделяемое уретры по Граму.
43. Провести микроскопию отделяемого мужских половых органов,
44. Дать заключение по полученному результату исследованного эякулята.
45. Окрасить женский урогенитальный трёхлокусный мазок Азур-Эозином.
46. Определить степень чистоты каждого локуса.
47. Проинструктировать нового сотрудника на предмет безопасной работы с биологическим материалом.
48. Продemonстрировать правильное надевание СИЗ.
49. Перечислить причины выбраковывания мокроты для клинических лабораторных исследований. Зарегистрировать негодный биоматериал в журнал.
50. Дать гормональную оценку типу женского урогенитального мазка по клеточному составу и соотношению поверхностных клеток с пикнотическими ядрами и клеток с везикулярными ядрами по фотографии.
51. Провести пробоподготовку на исследование эпидермиса грибами рода *Candida*.
52. Выполнить исследование эпидермальных клеток.
53. Выполнить пробоподготовку частиц ногтей для исследований на обнаружение возбудителей подкожных микозов.
54. Провести исследование ресниц на предмет зараженности демодексом.
55. Проинспектировать аптечку для экстренной профилактики ВИЧ-инфекции.

УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ЗАДАНИЙ

Количество экзаменационных билетов — 25

Место выполнения заданий: Больница скорой медицинской помощи

Время выполнения заданий: I – 15 мин, II – 15 мин.

Критерии оценки:

Каждое задание билета оценивается по 5-ти бальной системе.

Критерии оценки задания I.:

5 «отлично» – Ответ правильный, полный, допускаются лишь мелкие неточности, не влияющие на существо ответа.

4 «хорошо» - Ответ правильный, но не совсем полный, допускаются мелкие неточности и не более двух ошибок, которые после уточнения студент способен исправить самостоятельно.

3 «удовлетворительно» - Ответ в целом правильный, но не полный, поверхностный, ошибки и неточности студент способен исправить после наводящих вопросов. Допускаются не более двух неисправленных ошибок.

2 «неудовлетворительно» - Ответ неверный. После наводящих вопросов никаких исправлений не дано. Кроме определений и дефиниций студент не может дать никаких пояснений.

Критерии оценки задания II.:

5 «отлично» – Ответ правильный. Студент способен логически обосновывать свои решения, при этом пользуется полным объемом теоретических знаний, полученных в ходе изучения дисциплины. Может применять свои знания при решении нетипичных ситуаций.

4 «хорошо» - Ответ правильный. Ход мышления студента в целом верный, но с недостаточной аргументацией. После наводящих вопросов способен строить логически обоснованные выводы. Пользуется теоретическими знаниями в полном объеме, но только при решении типичных ситуаций.

3 «удовлетворительно» - Ответ в целом правильный, но не полный. Рассуждения формальны или отсутствуют. Отвечает только на конкретно поставленные вопросы. Пользуется теоретическими знаниями не в полном объеме.

2 «неудовлетворительно» - Ответ неверный. После наводящих вопросов никаких исправлений не дано.

Итоговая оценка экзаменационного задания – средний балл по результатам выполнения 2-х заданий

КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Оценка производственной практики (по профилю специальности)

1.1.Формы и методы оценивания

Предметом оценки по производственной практике обязательно являются дидактические единицы «иметь практический опыт» и «уметь».

Контроль и оценка этих дидактических единиц – сформированность профессиональных и общих компетенций, их оценка осуществляется с использованием следующих форм и методов: по производственной практике предусмотрен дифференцированный зачет.

Формы текущего контроля устные (собеседование, решение задач), письменные (тестирование, проверка рабочих тетрадей) выполнение практических манипуляций.

Оценка по производственной практике выставляется на основании аттестационного листа, дневника, характеристики, отзыва.

Перечень видов работ для проверки результатов освоения программы профессионального модуля на практике

Производственная практика

Таблица 7. Перечень видов работ производственной практики

Виды работ	Коды проверяемых результатов		
	ПК	ОК	ПО, У
МДК 01.01 Теория и практика лабораторных общеклинических исследований			
Готовить рабочее место для проведения лабораторных общеклинических исследований.	ПК 1.1,	ОК 1-14	ПО 1 У 1
Прием и регистрация биологического материала.	ПК 1.2,	ОК 1-14	ПО 1 У 1-14
Проведение различных общеклинических исследований.	ПК 1.2,	ОК 1-14	ПО 1 У 1-14
Участие в контроле качества общеклинических исследований.	ПК 1.2,	ОК 1-14	ПО 1 У 1-14
Регистрация полученных результатов исследования.	ПК 1.3	ОК 1-14	ПО 1 У 1-14
Проведение утилизации различного биологического материала.	ПК 1.4	ОК 1-14	У 1-14
Проведение дезинфекции и стерилизации использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты.	ПК 1.4	ОК 1-14	У 1-14

**АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
«КУБАНСКИЙ ИНСТИТУТ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ»
(АНПО «КУБАНСКИЙ ИПО»)**

**ОТДЕЛЕНИЕ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ**

Специальность 31.02.03 Лабораторная диагностика

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель практики от Института

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель практики от ЛПО

«_____» _____ 20____ г

«_____» _____ 20____ г

ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ

На производственную практику ПМ.01 Проведение лабораторных общеклинических исследований

обучающегося группы _____

(Фамилия, имя, отчество)

№	Наименование работ и индивидуальных заданий	Период выполнения работ и заданий	Отметка о выполнении
1	2	3	4
1.	Организация практики, инструктаж по охране труда		
2.	Забор, прием, регистрация биоматериала (моча, кал, мокрота, СМЖ, другой биоматериал), подготовка к гематологическому исследованию, выписка результатов исследования.		
3.	Проведение лабораторных общеклинических исследований мочевыделительной		
4.	Проведение лабораторных общеклинических исследований содержимого желудочно-кишечного		
5.	Проведение лабораторных общеклинических исследований мокроты.		
6.	Проведение лабораторных общеклинических исследований спинномозговой жидкости.		
7.	Проведение лабораторных общеклинических исследований жидкостей из серозных полостей.		
8.	Проведение лабораторных общеклинических исследований при грибковых поражениях.		
9.	Проведение лабораторных общеклинических исследований содержимого из мочеполовых органов.		
10.	Проведение лабораторных общеклинических исследований при ЗППП.		
11.	Контроль качества проведения лабораторных общеклинических исследований.		

Обучающийся _____

(Ф.И.О)

« ____ » _____ 20__ г _____

(подпись)

1.3. Форма аттестационного листа по практике

Дифференцированный зачет по учебной и (или) производственной практике выставляется на основании данных аттестационного листа (характеристики профессиональной деятельности обучающегося на практике) с указанием видов работ, выполненных обучающимся во время практики, их объема, качества выполнения в соответствии с технологией и (или) требованиями организации, в которой проходила практика.

АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
«КУБАНСКИЙ ИНСТИТУТ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ»

ОТДЕЛЕНИЕ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
**АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ
ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ**

(Ф.И.О.)

обучающийся (ся) на ____ курсе по специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика успешно прошел(а) производственную практику по профессиональному модулю ПМ. 01 Проведение лабораторных общеклинических исследований в объеме 180 часов с « ____ » ____ 20__ г. по « ____ » ____ 20__ г.

в _____

(наименование и адрес организации)

Оценка сформированности ПК через виды и качество выполнения работ

Коды и наименования проверяемых компетенций или их сочетаний		Виды и объем работ, выполненных обучающимися во время практики	Оценка сформированности ПК (освоена/ не освоена)
ПК 1.1	Готовить рабочее место для проведения лабораторных общеклинических исследований	Рациональное планирование и организация рабочего места в клинической лаборатории для проведения работ различного вида в соответствии с установленными требованиями и нормативами Соответствие подбора и использования аппаратуры, оборудования и изделий медицинского назначения, реактивов требованиям технологического процесса Соответствие использования аппаратуры требованиям техники безопасности и инструкцией работы на оборудовании Соблюдение условий подготовки материала, реактивов, лабораторной посуды и аппаратуры для общеклинических исследований Обоснованность выбора средств защиты при выполнении лабораторных общеклинических исследований	

ПК 1.2	Проводить лабораторные общеклинические исследования биологических материалов; участвовать в контроле качества	Соблюдение правил подготовки биоматериала к различного вида лабораторным исследованиям Соблюдение технологической последовательности при выполнении лабораторных общеклинических исследований в соответствии со стандартами действия или требованиям медицинской организации	
ПК 1.3	Регистрировать результаты лабораторных общеклинических исследований	Соответствие требованиям, предъявляемым к ведению медицинской документации Своевременность ведения и грамотность оформления медицинской документации установленного образца на бумажном и электронном носителях	
ПК 1.4	Проводить утилизацию отработанного материала дезинфекцию и стерилизацию использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты.	Оптимальность выбора мероприятий по обеспечению безопасности внутрибольничной среды для персонала Соблюдение технологии приготовления рабочих растворов дезинфицирующих средств, в соответствии с инструкцией по применению конкретного средства Обработка использованной лабораторной посуды, медицинских изделий согласно санитарно-эпидемиологическим требованиям Соблюдение соответствия вида концентрации, экспозиции рабочих растворов дезинфицирующих средств в ходе обеззараживания отработанных материалов после проведения лабораторных общеклинических исследований Правильное обращение с медицинскими отходами согласно санитарно-эпидемиологическим требованиям Утилизация отработанного материала согласно санитарно-эпидемиологическим требованиям	
***80-100% - «5» 70-80% - «4» 60-70% - «3»			

Характеристика деятельности обучающегося во время производственной практики через оценку сформированности ОК

Коды и наименования проверяемых компетенций или их сочетаний		Элементы ОК, продемонстрированные обучающимися во время практики	Уровни освоения ОК		
			Низкий	Средний	Высокий
ОК1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей	Участие в мероприятиях, посвященных профессиональной деятельности: в			

	профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	проведение санпросвет работы, исследованиях, в профессиональных конкурсах, конференциях, семинарах, и другое. Приводит доказательства – грамоты, благодарности, дипломы.			
ОК2	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	Рациональное планирование и организация собственной деятельности. Эффективное решение профессиональных задач на основе изученных методов, приемов, технологий. Оценивает результат собственной деятельности. Активность посещения производственной практики. Полнота и качество подготовки отчета по производственной практике; Своевременность сдачи индивидуального задания, отчета и др.			
ОК3	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	Опознает и оперативно реагирует на различные ситуации. Склонен анализировать нестандартные ситуации. Выступает инициатором принятия решения в различных ситуациях. Грамотное выстраивание алгоритма действий в нестандартных ситуациях. Пересматривает в случае неэффективности действия, принятые в различных ситуациях. Осознает меру ответственности за принятые решения			
ОК4	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для	Стремиться самостоятельно искать, извлекать, систематизировать, анализировать и отбирать			

	эффективного выполнения возложенных на него профессиональных задач, а также для своего профессионального и личностного развития.	необходимую для решения производственных задач информацию. Организовывать, преобразовывать, сохранять и передавать ее. Склонен ориентироваться в информационных потоках, умеет выделять в них главное и необходимое. Стремится критически осмысливать полученные сведения, применять их для расширения своих знаний.			
ОК5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	Оформляет работу с разными видами информации: диаграммами, символами, графиками, текстами, таблицами и т.д. Владеет современными средствами получения и передачи информации (факс, сканер, компьютер, принтер, модем, копир и т.д.) и информационными и телекоммуникационными технологиями (аудио-, видеозапись, электронная почта, СМИ, Интернет). Предоставляет отчет по практике с фотоматериалами, содержащими комментарий, видеоматериалы			
ОК6	. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	Находит общий язык с сотрудниками организации (другими обучающимися, руководителями), не провоцирует или разрешает конфликтные ситуации			
ОК7	Брать ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения	Активно демонстрирует лидерские качества: стремится координировать, контролировать и корректировать деятельность			

	заданий.	подчиненных в производственных условиях. Проявляет умение брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за принятия решения			
ОК8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать и осуществлять повышение квалификации.	Самостоятельно выбирает тематику заданий, связанную с повышением своей квалификации Склонен к саморазвитию. Способен работать самостоятельно. Стремиться к успеху. Терпим к критике. Проявляет самокритику Имеет устойчивое стремление к самосовершенствованию			
ОК9	Ориентироваться в условиях смены технологий в профессиональной деятельности.	Анализирует и оценивает современные технологии в профессиональной деятельности с точки зрения эффективности применения			
ОК10	Бережно относиться к историческому наследию и культурным традициям народа, уважать социальные, культурные и религиозные различия.	Соблюдает нормы толерантного поведения. Конструктивно взаимодействует с социальными группами, имеющие разные ценностные, религиозные и социальные ориентиры			
ОК11	Быть готовым брать на себя нравственные обязательства по отношению к природе, обществу и человеку.	Поведение соответствует высоким принципам медицинской этики и деонтологии. Бережно относится мебели, оборудованию, соблюдает чистоту и порядок			
ОК12	Оказывать первую медицинскую помощь при неотложных состояниях	Своевременность оказания первой помощи в объеме, установленным приказом Минздрава России Соответствие объема первой помощи			

		алгоритмам оказания			
ОК13	Организовывать рабочее место с соблюдением требований охраны труда, производственной санитарии, инфекционной и противопожарной безопасности	Соответствие организации рабочего места требованиям безопасности труда. Имеет аккуратный внешний вид, соответствующий нормам медицинских организаций и режимам в них.			
ОК14	Вести здоровый образ жизни, заниматься физической культурой и спортом для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей	Проводит беседы, оформляет сан-бюллетень, памятки, брошюры. Приводит доказательства. Осознанно выбирает полный отказ от потребления табака, алкогольных напитков			

За период производственной практики студентом (Ф.И.О) _____
была _____ продемонстрирована _____ сформированность
ПК _____

(перечислить сформированные ПК)

Уровень сформированности ОК _____

Рекомендации: обратить внимание _____

Итоговая оценка по практике _____

1. Руководитель практики _____

должность подпись Ф.И.О.

2. Дата «__» _____ 20__

С результатами прохождения практики ознакомлен(а) _____
подпись ФИО

Дата «__» _____ 20__

Перечень вопросов к дифференцированному зачету по производственной практике

ПМ 01. Проведение лабораторных общеклинических исследований

1. Организация, структура, режим работы, оборудование, правила поведения в КДЛ.
2. Обязанности медицинского лабораторного техника КДЛ.
3. Основы техники безопасности при работе в КДЛ различного профиля, инструктивные материалы по соблюдению правил санитарно – противоэпидемического режима в КДЛ.
4. Правила подготовки пациента для различных лабораторных исследований: мочи, кала, желудочного и дуоденального содержимого и др.
5. Правила сбора, хранение и транспортировка биоматериала.
6. Подготовка лабораторной посуды для проведения общеклинических исследований (мытьё лабораторной посуды, сушка посуды).
7. Обеззараживание и утилизация отработанного биоматериала.
8. Устройство, назначение, правила работы с рефрактометром.
9. Устройство, назначение, правила работы с поляриметром.
10. Устройство, назначение, правила работы с микроскопом.
11. Устройство, назначение, правила работы с камерой Горяева.
12. Устройство, назначение, правила работы с центрифугой.
13. Устройство, назначение, правила работы с фотоколориметром.
14. Устройство, назначение, правила работы со спектрофотометром.
15. Устройство, назначение, правила работы с рН – метром.
16. Устройство, назначение, правила работы с термостатом.
17. Устройство, назначение, правила работы с автоклавом.
18. Работа с автоматическими анализаторами, виды автоматических анализаторов, принцип работы.
19. Работа с сухожаровым шкафом, устройство, назначение, правила работы, режим работы.
20. Общий анализ мочи: определение физических и химических свойств мочи унифицированными методами и диагностическими полосками.
21. Общий анализ мочи, дополнительные исследования (билирубина, кетоновых тел, уробилина, сахара).
22. Общий анализ мочи, микроскопия нормальных и патологических осадков мочи.
23. Функциональные пробы Зимницкого и Нечипоренко – диагностическое значение, методики выполнения.
24. Общий анализ мокроты:
 - определение количества, цвета, характеристика, консистенция, запах, деление на слои;
 - приготовление препарата и обнаружение гемосидерина;
 - приготовление препарата для микроскопии мокроты, окраска по Граму, Циль – Нильсену, Романовскому.
25. Исследование спинномозговой жидкости: определение белка в ликворе, подсчёт цитоза.
26. Исследование экссудата и транссудата: приготовление нативных препаратов выпотов, определение белка.
27. Исследование желудочного и дуоденального содержимого: получение желудочного сока и желчи различными методами.
28. Титрование секрета желудка по Михаэлису: определение общей кислотности, свободной и связанной хлористоводородной кислоты, кислотного остатка, кислотной продукции часового напряжения.

29. Определение дефицита хлористоводородной кислоты.
30. Определение пепсина и уропепсина.
31. Исследование испражнений: приготовление препарата кала, методы обеззараживания, выявление в нём нормальных и патологических элементов, паразитов, определение крови в кале.
32. Определение стеркобилиногена и билирубина в кале.
33. Исследования при грибковых поражениях, приготовление нативных препаратов из кожи, ногтей, волос.
34. Исследование отделяемого половых органов. Фиксация и окраска мазков, микроскопия их с целью выявления гонококков, трихомонад, дрожжеподобных грибов, гарднерелл и типирования флоры.
35. Исследование отделяемого половых органов. Определение степени чистоты влагалища.
36. Исследование отделяемого половых органов. Микроскопия нативных препаратов секрета простаты и выявление в ней нормальных и патологических компонентов.
37. Исследование отделяемого половых органов. Приготовление нативного препарата эякулята и микроскопия его с целью определения подвижности сперматозоидов в камере.
38. Исследование отделяемого половых органов. Определение количества, цвета, запаха, вязкости, pH эякулята.
39. Исследование отделяемого половых органов. Приготовление препарата для микроскопического исследования эякулята.
40. Проведение микрореакции с кардиолипидным антигеном. Учёт реакции. Оформление учётно-отчётной документации.

КОМПЛЕКТ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ для проведения промежуточной аттестации в форме экзамена (квалификационного)
Задания для экзамена квалификационного

1.1. Формы проведения экзамена квалификационного

Экзамен квалификационный предназначен для контроля и оценки результатов освоения профессионального модуля ПМ.01 Проведение лабораторных общеклинических исследований и представляет собой совокупность регламентированных процедур, посредством которых экспертами экзаменаторами производится оценивание профессиональной квалификации или ее части (совокупности компетенций) обучающихся, завершивших освоение профессионального модуля ОПОП СПО по специальности 31.02.03. Лабораторная диагностика

1.2. Форма оценочной ведомости (заполняется на каждого обучающегося). Все части ведомости до пункта «Итоги экзамена квалификационного» должны быть заполнены до начала очной части экзамена (квалификационного).

АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
«КУБАНСКИЙ ИНСТИТУТ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ»
(АНПО «КУБАНСКИЙ ИПО»)

ОЦЕНОЧНАЯ ВЕДОМОСТЬ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ

ПМ.01 . Проведение лабораторных общеклинических исследований

фамилия, имя, отчество обучающегося _____
обучающаяся (щийся) _____ курс, группа _____
по специальности _____
(код и наименование)

освоил(а) программу профессионального модуля в объеме ____ час.
с «__» _____ 20__ г. по «__» _____ 20__ г.

Результаты промежуточной аттестации по элементам профессионального модуля:

Элементы модуля (код и наименование МДК, код практик)	Форма промежуточной аттестации	Оценка
МДК.01.01 Теория и практика лабораторных общеклинических исследований	экзамен	
ПП 01 Производственная практика	дифференцированный зачет	

Результаты выполнения и защиты курсовой работы (проекта) не предусмотрена

Тема:

Оценка _____

Итоги экзамена (квалификационного) по профессиональному модулю

Коды	Наименование общих и профессиональных компетенций	Оценка
ПК 1.1.	Готовить рабочее место для проведения лабораторных общеклинических исследований.	
ПК 1.2.	Проводить лабораторные общеклинические исследования биологических материалов; участвовать в контроле качества.	

ПК 1.3.	Регистрировать результаты лабораторных общеклинических исследований.	
ПК 1.4.	Проводить утилизацию отработанного материала, дезинфекцию и стерилизацию использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты.	
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	
ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	
ОК 6.	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	
ОК 7.	Брать ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.	
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	
ОК 9.	Ориентироваться в условиях смены технологий в профессиональной деятельности.	
ОК 10.	Бережно относиться к историческому наследию и культурным традициям народа, уважать социальные, культурные и религиозные различия.	
ОК 11.	Быть готовым брать на себя нравственные обязательства по отношению к природе, обществу и человеку.	
ОК 12.	Оказывать первую медицинскую помощь при неотложных состояниях.	
ОК 13.	Организовывать рабочее место с соблюдением требований охраны труда, производственной санитарии, инфекционной и противопожарной безопасности.	
ОК 14.	Вести здоровый образ жизни, заниматься физической культурой и спортом для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей.	

Решение экзаменационной комиссии:

вид деятельности	наименование вида деятельности	освоен/не освоен

Дата « » 20 г.

Председатель комиссии:

должность, наименование организации имя, отчество	подпись	фамилия,

Члены комиссии:

должность, наименование организации подпись фамилия, имя, отчество

**ЗАДАНИЯ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ В ФОРМЕ
ЭКЗАМЕНА (КВАЛИФИКАЦИОННОГО)**

Показатели оценки результатов освоения программы профессионального модуля		
Номер и тип задания	Коды и наименования ПК и ОК	Показатели оценки результата
1-25	ПК 1.1. Готовить рабочее место для проведения лабораторных общеклинических исследований.	– Рациональное планирование и организация рабочего места в клинической лаборатории для проведения работ различного вида в соответствии с установленными требованиями и нормативами – Соответствие подбора и использования аппаратуры, оборудования и изделий медицинского назначения, реактивов требованиям технологического процесса – Соответствие использования аппаратуры требованиям техники безопасности и инструкцией работы на оборудовании – Соблюдение условий подготовки материала, реактивов, лабораторной посуды и аппаратуры для общеклинических исследований – Обоснованность выбора средств защиты при выполнении лабораторных общеклинических исследований
1-25	ПК 1.2. Проводить лабораторные общеклинические исследования биологических материалов; участвовать в контроле качества.	– Соблюдение правил подготовки биоматериала к различного вида лабораторным исследованиям. – Соблюдение технологической последовательности при выполнении лабораторных общеклинических исследований в соответствии со стандартами действия или требованиями медицинской организации
1-25	ПК 1.3. Регистрировать результаты лабораторных общеклинических исследований.	– Соответствие требованиям, предъявляемым к ведению медицинской документации. – Своевременность ведения и грамотность оформления медицинской документации установленного образца на бумажном и электронном носителях.
1-25	ПК 1.4. Проводить	– Оптимальность выбора

	утилизацию отработанного материала, дезинфекцию и стерилизацию использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты.	мероприятий по обеспечению безопасности внутрибольничной среды для персонала – Соблюдение технологии приготовления рабочих растворов дезинфицирующих средств, в соответствии с инструкцией по применению конкретного средства – Обработка использованной лабораторной посуды, медицинских изделий согласно санитарно-эпидемиологическим требованиям – Соблюдение соответствия вида концентрации, экспозиции рабочих растворов дезинфицирующих средств в ходе обеззараживания отработанных материалов после проведения лабораторных общеклинических исследований – Правильное обращение с медицинскими отходами согласно санитарно-эпидемиологическим требованиям – Утилизация отработанного материала согласно санитарно-эпидемиологическим требованиям

Задания для экзамена (квалификационного)

Задача 1:

В лабораторию доставлена прозрачная светло-желтая моча мужчины. PH- 6, 0. Относительная плотность – 1,022. Белка, глюкозы нет. Лейкоциты – единичные в поле зрения. Эритроциты, цилиндры отсутствуют. Цель проведения общеклинического анализа мочи – профилактический осмотр. Возраст пациента – 22 лет. Жалобы отсутствуют.

1. Продемонстрируйте подготовку рабочего места для проведения лабораторного общеклинического исследования биологического материала с соблюдением требований безопасности.
2. Укажите нормальные значения и отклонения от нормы в данном анализе.
3. Проведите физико-химические исследования ОАМ.
4. Укажите правила регистрации биологического материала и результатов анализов.
5. Продемонстрируйте процедуры дезинфекции и утилизации отработанного биологического материала, дезинфекцию использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты, дезинфекцию рабочих поверхностей.

Задача 2:

В лабораторию доставлена биологическая жидкость, полученная из плевральной полости. Жидкость прозрачная, серозная, бесцветная. При микроскопии обнаружено небольшое количество эритроцитов, лейкоцитов и единичные клетки эпителия.

1. Продемонстрируйте подготовку рабочего места для проведения лабораторного исследования биологического материала с соблюдением требований безопасности. Укажите методы определения белка в жидкостях их серозных полостей.

2. Оцените физические свойства биологического материала, укажите нормальные значения и отклонения от нормы. О какой патологии может свидетельствовать появление данной биологической жидкости в плевральной полости?

3. Опишите порядок проведения необходимого исследования с целью дифференцировки характера выпота с соблюдением технологической последовательности.

4. Укажите правила регистрации биологического материала и результатов анализов.

5. Продемонстрируйте процедуры дезинфекции и утилизации отработанного биологического материала, дезинфекцию использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты, дезинфекцию рабочих поверхностей.

Задача 3:

При профилактическом осмотре пациентки в мазках из влагалища были обнаружены округлые клетки неправильной формы, с эксцентрично расположенным ядром (по типу семечка подсолнуха), пенистой цитоплазмой. Больная жалуется на неприятные ощущения и обильные выделения из половых органов.

1. Продемонстрируйте подготовку рабочего места для проведения лабораторного исследования биологического материала с соблюдением требований безопасности. Опишите процедуру окраски препарата по Романовскому – Гимзе.

2. Какое простейшее вызывает данное заболевание? Требуются ли дополнительные лабораторные исследования?

3. Продемонстрируйте порядок проведения исследования с соблюдением технологической последовательности. Опишите морфологические признаки трихомонады в окрашенных мазках и нативном препарате. Назовите методы окраски мазков для выявления трихомонад. Определите, для какой степени чистоты влагалища характерно наличие трихомонад.

4. Укажите правила регистрации биологического материала и результатов анализов.

5. Продемонстрируйте процедуры дезинфекции и утилизации отработанного биологического материала, дезинфекцию использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты, дезинфекцию рабочих поверхностей.

Задача 4:

Профильтрованный желудочный сок (5 мл) оттитрован 0,1 н. раствором щелочи. Индикаторы- фенолфталеин и диметиламиноазобензол. При добавлении диметиламиноазобензола желудочный сок приобрел красный цвет.

Первоначальный уровень щелочи в бюретке 5,0 мл, после титрования до появления в стаканчике оранжевого окрашивания – 7,0 мл, до появления лимонно-желтого цвета – 7,8 мл, до появления стойкого розового цвета – 8,4 мл.

Метод титрования по Михаэлису.

1. Продемонстрируйте подготовку рабочего места для проведения лабораторного исследования биологического материала с соблюдением требований безопасности.

2. Рассчитайте общую кислотность и ее составляющие: свободную соляную кислоту, связанную соляную кислоту и общую кислотность.

3. Дайте определение полученной кислотности желудочного сока. О чем она свидетельствует?

4. Укажите правила регистрации биологического материала и результатов анализов.

5. Продемонстрируйте процедуры дезинфекции и утилизации отработанного биологического материала, дезинфекцию использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты, дезинфекцию рабочих поверхностей.

Задача 5:

В лабораторию доставлена моча больной 42 лет. Количество мочи – 150 мл; цвет - светло-желтый; прозрачность – мутная; pH-8,2; запах – резкий, аммиачный;

относительная плотность -1,018, белок – 0,033г/л; осадок – объемистый, слизистогнойный, тягучий.

Микроскопия: слизь – в повышенном количестве, лейкоциты – частично сохранившиеся и полуразрушенные, частично набухшие, 30-50 в поле зрения; клетки эпителия мочевого пузыря – 2-3 в поле зрения. Соли кристаллы трипельфосфатов в большом количестве.

1. Продемонстрируйте подготовку рабочего места для проведения лабораторного исследования биологического материала с соблюдением требований безопасности.

2. Какие отклонения от нормы в приведенном анализе? Как исследуются физические и химические свойства мочи?

3. Продемонстрируйте порядок пробоподготовки для микроскопического исследования осадка мочи с соблюдением технологической последовательности.

4. Укажите правила регистрации биологического материала и результатов анализов. Перечислите аналитические ошибки исследований ОАМ.

5. Продемонстрируйте процедуры дезинфекции и утилизации отработанного биологического материала, дезинфекцию использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты, дезинфекцию рабочих поверхностей.

Задача 6:

При обследовании мочи от больной с диагнозом Гломерулонефрит выявлено: количество 50 мл, цвет - мясных помоев, РН - кислая, плотность - 1,040, белок - 3 г/л. При микроскопии - эпителий - плоский ед. в п/зр, почечный ед. в п/зр, лейкоциты – 8- 10 в п/зр, эритроциты - до 200 в п/зр, гиалиновые, эритроцитарные, зернистые цилиндры, соли мочевой кислоты.

1. Продемонстрируйте подготовку рабочего места для проведения лабораторного общеклинического исследования биологического материала с соблюдением требований безопасности. Опишите правила сбора мочи и подготовки больного для выполнения анализа.

2. Оцените физические свойства биологического материала, укажите нормальные значения и отклонения от нормы. Опишите, как выглядят гиалиновые цилиндры в нативном препарате при микроскопии.

3. Опишите методику определения белка пирогалловым красным с использованием анализатора общего белка в моче Белур 600.

4. Укажите правила регистрации биологического материала и результатов анализов.

5. Продемонстрируйте процедуры дезинфекции и утилизации отработанного биологического материала, дезинфекцию использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты, дезинфекцию рабочих поверхностей.

Задача 7:

Ликвор густо зеленый, гнойный. Цитоз достигает 17500 в 1 мкл, преобладают нейтрофилы. Содержание белка 8,7 г/л. Пониженное содержание глюкозы -2,2 ммоль/л, а отношение уровня глюкозы к таковому в крови -1,72.

1. Продемонстрируйте подготовку рабочего места для проведения исследования биологического материала с соблюдением требований безопасности.

2. Какие отклонения от нормы в приведенном анализе?

3. При каких инфекциях наблюдаются такой ликвор?

4. Укажите правила регистрации биологического материала и результатов анализов

5. Продемонстрируйте процедуры дезинфекции и утилизации отработанного биологического материала, дезинфекцию использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты, дезинфекцию рабочих поверхностей.

Задача 8:

Мужчина, 28 лет, состоит в браке 3 года. Детей нет.

В эякуляте сперматозоиды и клетки сперматогенеза не обнаружены.

Общий тестостерон в крови – 4 нмоль/л (норма – 12-35 нмоль/л).

1. Продемонстрируйте подготовку рабочего места для проведения исследования биологического материала с соблюдением требований безопасности. Опишите правильный сбор, хранение и доставку данного биоматериала. Какой температурный режим необходим для лучшей сохранности биоматериала?

2. Как называется полное отсутствие сперматозоидов в эякуляте?

3. Какие клетки можно увидеть в нормальном эякуляте?

4. Укажите правила регистрации биологического материала и результатов анализов.

5. Продемонстрируйте процедуры дезинфекции и утилизации отработанного биологического материала, дезинфекцию использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты, дезинфекцию рабочих поверхностей.

Задача 9:

У больного кашель с выделением умеренного количества слизисто-гнойной кровянистой мокроты, содержащей плотные беловатые комочки (микроскопически они оценены, как «рисовидные тела»).

1. Продемонстрируйте подготовку рабочего места для проведения исследования биологического материала с соблюдением требований безопасности. Опишите (продемонстрируйте) приготовление реактивов по Граму.

2. Оцените физические свойства биологического материала, укажите нормальные значения и отклонения от нормы.

3. Опишите порядок приготовления препарата мокроты для бактериоскопии с соблюдением технологической последовательности.

4. Укажите правила регистрации биологического материала и результатов анализов. Определите патологию в данном анализе. Дайте определение «рисовидные тела».

5. Укажите правила утилизации отработанного биологического материала, дезинфекции использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты.

Задача 10:

Перикардальная жидкость густая, желто-коричневого цвета. При микроскопическом исследовании обнаружено большое количество кристаллов холестерина различной формы раздельно и скоплениями и умеренное количество жирно-перерожденных клеток на фоне клеточного распада.

1. Продемонстрируйте подготовку рабочего места для проведения исследования биологического материала с соблюдением требований безопасности. Приготовьте реактив для пробы Ривальта.

2. Оцените физические свойства биологического материала, укажите нормальные значения и отклонения от нормы. Определите патологию в данном анализе.

3. Продемонстрируйте порядок проведения пробы Ривальта с соблюдением технологической последовательности.

4. Укажите правила регистрации биологического материала и результатов анализов.

5. Продемонстрируйте процедуры дезинфекции и утилизации отработанного биологического материала, дезинфекцию использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты, дезинфекцию рабочих поверхностей.

Задача 11:

У больного при исследовании мокроты (слизистой) обнаружены спирали Куршмана, значительное количество цилиндрического эпителия и эозинофилов, а также кристаллы Шарко-Лейдена. Для какой патологии характерно данная картина мокроты?

1. Продемонстрируйте подготовку рабочего места для исследований мокроты с соблюдением требований безопасности. Какие методы окрашивания используются для исследования морфологии клеточных элементов мокроты?

- Оцените физические свойства биологического материала, укажите нормальные значения и отклонения от нормы. Определите патологию в данном анализе.
- Что представляют собой спирали Куршмана? Кристаллы Шарко-Лейдена?
- Укажите правила регистрации биологического материала и результатов анализов.
- Продемонстрируйте процедуры дезинфекции и утилизации отработанного биологического материала, дезинфекцию использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты, дезинфекцию рабочих поверхностей.

Задача 12:

Больная 60 лет поступила в клинику с жалобами на боли в половине живота, частый обильный стул, выраженный метеоризм. Анализ кала: количество обильное, консистенция мажевидная, цвет сероватый, реакция щелочная. При микроскопии обнаружено умеренное количество непереваренных и большое-слабопереваренных мышечных волокон, много нейтрального жира, умеренное количество клетчатки, немного крахмала

- Продемонстрируйте подготовку рабочего места для проведения исследования биологического материала с соблюдением требований безопасности.
- Приготовьте реактивы для исследований копрограммы.
- Оцените физические свойства биологического материала, укажите нормальные значения и отклонения от нормы. Определите патологию в данном анализе.
- Опишите (продемонстрируйте) микроскопическое исследование кала с соблюдением технологической последовательности.
- Укажите правила регистрации биологического материала и результатов анализов.
- Укажите правила утилизации отработанного биологического материала, дезинфекции использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты.

Задача 13:

Оцените результаты пробы Зимницкого:

Время	Объем	Плотность
6 ⁰⁰ –9 ⁰⁰	200	1013
9 ⁰⁰ –12 ⁰⁰	310	1016
12 ⁰⁰ –15 ⁰⁰	200	1015
15 ⁰⁰ –18 ⁰⁰	210	1014
Дневной диурез (ДД) = мл		
18 ⁰⁰ –21 ⁰⁰	270	1014
21 ⁰⁰ –24 ⁰⁰	310	1015
0 ⁰⁰ –03 ⁰⁰	240	1016
03 ⁰⁰ –06 ⁰⁰	260	1017
Ночной диурез (НД) = мл		
СУТОЧНЫЙ ДИУРЕЗ = мл		
РАЗМАХ СУТОЧНОГО ДИУРЕЗА		

- Укажите правила подготовки рабочего места для проведения исследования биологического материала с соблюдением требований безопасности.
- Рассчитайте и оцените: величину суточного диуреза. Рассчитайте и оцените дневной и ночной диурез, а также их соотношение. Оцените удельный вес мочи.
- Сформулируйте заключение по результатам пробы Зимницкого.
- Укажите правила регистрации биологического материала и результатов анализов.
- Укажите правила утилизации отработанного биологического материала, дезинфекции использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты.

Задача 14:

При исследовании желудочного содержимого у больного Т. 37 лет, были получены следующие данные: общая кислотность - 68 ммоль/л, свободная HCl - 40 ммоль/л, кислотный остаток - 4 ммоль/л.

1. Укажите правила подготовки рабочего места для проведения исследования биологического материала с соблюдением требований безопасности. Приготовьте реактивы для пробы Бенедикта (исследование кала на глюкозу).
2. Оцените физические свойства биологического материала, укажите нормальные значения и отклонения от нормы. Определите патологию в данном анализе.
3. Опишите (продемонстрируйте) исследование на билирубин в кале (реактив Фуше) с соблюдением технологической последовательности.
4. Укажите правила регистрации биологического материала и результатов анализов.
5. Укажите правила утилизации отработанного биологического материала, дезинфекции использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты.

Задача 15:

У пациента 40 лет получен эякулят со следующими характеристиками: общее количество - 3,5 мл, полупрозрачная жидкость сероватого цвета, со специфическим запахом, схожим с запахом цветов каштана. pH 7,0. Концентрация сперматозоидов от 12,3 млн./1 мл, общее число — 43,05 млн. Из них: прогрессивно-подвижные – 58% и непрогрессивно-подвижные 19%, неподвижные — 23%. Нормальных сперматозоидов – 95%, патологически измененных – 5%. Агрегации сперматозоидов не выявлено. Лейкоцитов 230 тысяч в 1 мл, эритроцитов не обнаружено.

1. Продемонстрируйте подготовку рабочего места для проведения исследования биологического материала с соблюдением требований безопасности. Продемонстрируйте подготовку камеры Горяева для подсчета сперматозоидов в эякуляте.
2. Оцените физические свойства биологического материала, укажите нормальные значения и отклонения от нормы. Определите патологию в данном анализе.
3. Сколько спермограмм подтверждает или опровергает диагноз бесплодия? О чем свидетельствуют эритроциты в эякуляте?
4. Укажите правила регистрации биологического материала и результатов анализов.
5. Продемонстрируйте процедуры дезинфекции и утилизации отработанного биологического материала, дезинфекцию использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты, дезинфекцию рабочих поверхностей.

Задача 16:

У больного во время дуоденального зондирования была получена желчь порции. В темно-зеленого цвета. Клеточные элементы в слизи не обнаружены.

1. Продемонстрируйте подготовку рабочего места для проведения исследования биологического материала с соблюдением требований безопасности.
2. О какой патологии говорит выделение темно - зеленой пузырной желчи?
3. Поясните, почему желчь исследуют немедленно? Что влияет на разрушение клеток?
4. Укажите правила регистрации биологического материала и результатов анализов.
5. Продемонстрируйте процедуры дезинфекции и утилизации отработанного биологического материала, дезинфекцию использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты, дезинфекцию рабочих поверхностей.

Задача 17:

У больного 67 лет, страдающего заболеванием желудка при контрольном исследовании обнаружено: количество кала больше нормы, цвет черный, реакция щелочная, при микроскопии – значительное содержание мышечных волокон (слабо

переваренных), отдельные соединительные волокна, переваренная клетчатка, небольшое количество крахмальных зёрен. Положительная бензидиновая проба.

1. Продемонстрируйте подготовку рабочего места для проведения исследования биологического материала с соблюдением требований безопасности. Опишите состав реактива Воскобойникова.

2. Определите патологию в данном анализе.

3. Какие заболевания выявляются при исследовании кала на скрытую кровь? Какие ошибки возможны на преаналитическом этапе?

4. Укажите правила регистрации биологического материала и результатов анализов.

5. Продемонстрируйте процедуры дезинфекции и утилизации отработанного биологического материала, дезинфекцию использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты, дезинфекцию рабочих поверхностей.

Задача 18:

На исследование принесли мочу. Количество 120 мл, относительная плотность-1018, белок 0,5 г/л, реакция слабокислая. При микроскопии обнаружено: лейкоциты 2-3 в п/зрения, эритроциты более 100 в п/зрения, клетки почечного эпителия единичные в п/зрения, гиалиновые, зернистые.

1. Продемонстрируйте подготовку рабочего места для проведения исследования биологического материала с соблюдением требований безопасности. Опишите технику приготовления реактива пробы Брандберга-Робертса-Стольников.

2. Определите патологию в данном анализе.

3. Как образуются цилиндры в моче и какое диагностическое значение имеют?

4. Укажите правила регистрации биологического материала и результатов анализов.

5. Продемонстрируйте процедуры дезинфекции и утилизации отработанного биологического материала, дезинфекцию использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты, дезинфекцию рабочих поверхностей.

Задача 19:

У больного 67 лет в течение 3 лет отмечается приступообразная боль в правом подреберье, ранее не зондировался. Диагноз при поступлении хронический гастрит, дуоденит. В порции желчи А обнаружено большое количество кристаллов холестерина в сочетании с кристаллами билирубината кальция и желчных кислот.

1. Продемонстрируйте подготовку рабочего места для проведения исследования биологического материала с соблюдением требований безопасности.

2. Определите патологию в данном анализе.

3. О чем свидетельствует появление данных элементов?

4. Укажите правила регистрации биологического материала и результатов анализов.

5. Продемонстрируйте процедуры дезинфекции и утилизации отработанного биологического материала, дезинфекцию использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты, дезинфекцию рабочих поверхностей.

Задача 20:

У больного обильный, частый, водянистый кал с гнилостным запахом и резко щелочной реакцией (рН -8,5-10,0).

При микроскопическом исследовании обнаружены в умеренном количестве мышечные волокна, переваримая клетчатка, крахмал и соли жирных кислот, а также кристаллы трипельфосфатов, слизь с дистрофическими измененными лейкоцитами и цилиндрическим эпителием.

1. Продемонстрируйте подготовку рабочего места для проведения исследования данного биологического материала с соблюдением требований безопасности.

2. Какие отклонения от нормы в приведенном анализе? Для какого процесса в толстой кишке характерна такая копрограмма?

3. Проясните порядок микроскопии биоматериала. Назовите реактив, с помощью которого можно дифференцировать соли жирных кислот от нейтрального жира?
4. Укажите правила регистрации биологического материала и результатов анализов.
5. Проясните процедуры дезинфекции и утилизации отработанного биологического материала, дезинфекцию использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты, дезинфекцию рабочих поверхностей.

Задача 21:

Из гинекологического отделения в лабораторию доставлен мазок отделяемого влагалища для исследования на степень чистоты. Влагалищное содержимое имеет кислый характер (4,0-4,5). В мазке, обнаруживаются только палочки Дедерлейна отдельные эпителиальные клетки.

1. Проясните подготовку рабочего места для проведения исследования данного биологического материала с соблюдением требований безопасности.
2. К какой степени чистоты относится данный мазок? Укажите бактериальную флору влагалища в норме. Каковы признаки I и II степени чистоты влагалища.
3. Проясните методы окраски влагалищных мазков на степень чистоты.
4. Укажите правила регистрации биологического материала и результатов анализов.
5. Проясните процедуры дезинфекции и утилизации отработанного биологического материала, дезинфекцию использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты, дезинфекцию рабочих поверхностей.

Задача 22:

В лабораторию доставлено 30 мл мокроты серовато-желтого цвета, слизистого характера с белесоватыми дорожками.

1. Проясните подготовку рабочего места для проведения исследования данного биологического материала с соблюдением требований безопасности.
2. При каком заболевании встречается такой биоматериал? Дайте определение тетраде Эрлиха. При каком заболевании встречаются данные образования?
3. Опишите метод окраски на микобактерии туберкулеза в соответствии с технологией.
4. Укажите правила регистрации биологического материала и результатов анализов.
5. Проясните процедуры дезинфекции и утилизации отработанного биологического материала, дезинфекцию использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты, дезинфекцию рабочих поверхностей.

Задача 23:

Лаборант при микроскопии пораженного волоса обнаружил внутри его полиморфные споры: круглые, многогранные, разной величины, в виде цепочек и кучек; пузырьки воздуха и капельки жира.

1. Проясните подготовку рабочего места для проведения исследования данного биологического материала с соблюдением требований безопасности. Подготовьте реактив для КОН-теста.
2. К кому роду относятся грибки, поразившие волос?
3. Опишите методику обработки материала на микозы дериватов кожи с соблюдением технологического процесса и правил техники безопасности.
4. Укажите правила регистрации биологического материала и результатов анализов.
5. Проясните процедуры дезинфекции и утилизации отработанного биологического материала, дезинфекцию использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты, дезинфекцию рабочих поверхностей.

Задача 24:

Для исследования на предмет обнаружения клеща Demodex принесли предметное стекло с насыпанными сверху чешуйками кожи. Биоматериал не закреплен сверху ни липкой лентой, ни предметным стеклом.

1. Проясните подготовку рабочего места для проведения исследования данного биологического материала с соблюдением требований безопасности.

2. Укажите правильный забор биоматериала для исследований на **Demodex**. Правильно ли доставлен материал в лабораторию. Почему?
3. Продемонстрируйте исследование биоматериала под микроскопом.
4. Укажите правила регистрации биологического материала и результатов анализов.
5. Продемонстрируйте процедуры дезинфекции и утилизации отработанного биологического материала, дезинфекцию использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты, дезинфекцию рабочих поверхностей.

Задача 25:

При микроскопии соскоба со слизистых оболочек влагалища обнаружены почкующиеся клетки - бластоспоры и псевдомицелий в окрашенном по Романовскому-Гимза препарате.

1. Продемонстрируйте подготовку рабочего места для проведения исследования данного биологического материала с соблюдением требований безопасности.
2. Найдите и продемонстрируйте бластоспоры и псевдомицелий в окрашенном урогенитальном мазке.
3. При каком заболевании встречается такой биоматериал? Дайте определение возбудителю. Почему в простонародье заболевание носит название **молочница**? С какими симптомами связано такое меткое определение?
4. Укажите правила регистрации биологического материала и результатов анализов.
5. Продемонстрируйте процедуры дезинфекции и утилизации отработанного биологического материала, дезинфекцию использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты, дезинфекцию рабочих поверхностей.

**АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
«КУБАНСКИЙ ИНСТИТУТ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ»
(АНПОО «КУБАНСКИЙ ИПО»)**

ОТДЕЛЕНИЕ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ
И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ
по профессиональному модулю
ПМ.02 ПРОВЕДЕНИЕ ЛАБОРАТОРНЫХ
ГЕМАТОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ**

Краснодар, 2021

ПАСПОРТ ФОС ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Результаты освоения программы профессионального модуля, подлежащие проверке

Вид профессиональной деятельности

Результатом освоения профессионального модуля является готовность обучающегося к выполнению вида профессиональной деятельности (ВПД) по «Проведение лабораторных гематологических исследований».

Для подтверждения такой готовности обязательна констатация сформированности у обучающегося всех профессиональных компетенций, входящих в состав профессионального модуля. Общие компетенции формируются в процессе освоения ОПОП в целом, поэтому по результатам освоения профессионального модуля возможно оценивание положительной динамики их формирования.

Профессиональные и общие компетенции

В результате освоения программы профессионального модуля у обучающихся должны быть сформированы следующие компетенции.

Таблица 1. Показатели оценки сформированности ПК

Профессиональные компетенции	Основные показатели оценки результата	Форма проверки и № задания
ПК 2.1. Готовить рабочее место для проведения лабораторных гематологических исследований.	Знания о задачах, принципах организации оснащения гематологической лаборатории, правилах работы и техники безопасности в лаборатории.	МДК 02.01: Текущий контроль ПЗ №1-19 Дифференцированный зачет № 1-19 Производственная практика: дневник аттестационный лист отчет Экзамен квалификационный № 1-25
ПК 2.2. Проводить забор капиллярной крови.	Знания о правилах забора капиллярной крови, подготовки её к исследованию.	МДК 02.01: Текущий контроль ПЗ №2-19 Дифференцированный зачет № 2-19 Производственная практика: дневник аттестационный лист отчет Экзамен квалификационный № 1-25
ПК 2.3. Проводить общий анализ крови и дополнительные гематологические исследования, участвовать в контроле качества.	Знания о методах и диагностическом значении исследования крови. Знание морфологии клеток крови в норме и морфологические особенности при различных патологиях. Знание основ проведения контроля качества гематологических исследований.	МДК 02.01: Текущий контроль ПЗ №2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16,17,18,19, Дифференцированный зачет № 2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16,17,18,19, Производственная практика: дневник аттестационный лист отчет Экзамен квалификационный № 1-25

ПК 2.4. Регистрировать полученные результаты.	Соблюдение правил оформления и регистрации медицинской документации.	МДК 02.01: Текущий контроль ПЗ № 2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15 16,17,18,19, Дифференцированный зачет № 2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15, 16,17,18,19, Производственная практика: дневник аттестационный лист отчет Экзамен квалификационный № 1-25
ПК 2.5. Проводить утилизацию капиллярной и венозной крови, дезинфекцию и стерилизацию использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты.	Соблюдение правил утилизации отработанного материала. Соблюдение правил дезинфекции использованной лабораторной посуды, инструментов, средств защиты.	МДК 02.01: Текущий контроль ПЗ № 2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15 16,17,18,19, Дифференцированный зачет № 2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15, 16,17,18,19, Производственная практика: дневник аттестационный лист отчет Экзамен квалификационный № 1-25

Таблица 2 -Показатели оценки сформированности ОК

Общие компетенции	Основные показатели оценки результата	Форма проверки
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	- демонстрация интереса к будущей профессии; - активное участие в конкурсах, конференциях, по специальности «Лабораторная диагностика».	МДК 02.01: Дифференцированный зачет Производственная практика: дневник, аттестационный лист, отчет, дифференцированный зачет. Экзамен квалификационный
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	- выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач при проведении лабораторных гематологических исследований; - оценка точности и качества выполнения лабораторных исследований.	МДК 02.01: Дифференцированный зачет Производственная практика: дневник, аттестационный лист, отчет, дифференцированный зачет. Экзамен квалификационный
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	- решение стандартных и нестандартных профессиональных задач при проведении лабораторных гематологических исследований.	МДК 02.01: Дифференцированный зачет Производственная практика: дневник, аттестационный лист, отчет, дифференцированный зачет. Экзамен квалификационный
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для	- эффективный поиск необходимой информации; - использование различных	МДК 02.01: Дифференцированный зачет Производственная практика: дневник, аттестационный лист,

эффективного выполнения возложенных на него профессиональных задач, а также для своего профессионального и личностного развития.	источников,включая электронные.	отчет, дифференцированный зачет. Экзамен квалификационный
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	- демонстрация умений использования информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	МДК 02.01: Дифференцированный зачет Производственная практика: дневник, аттестационный лист, отчет, дифференцированный зачет. Экзамен квалификационный
ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	- демонстрация навыков работы в коллективеи в команде; - эффективно общаться с коллегами,руководством;	МДК 02.01: Дифференцированный зачет Производственная практика: дневник, аттестационный лист, отчет, дифференцированный зачет. Экзамен квалификационный
ОК 7. Брать ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.	- демонстрация лабораторных исследований.	МДК 02.01: Дифференцированный зачет Производственная практика: дневник, аттестационный лист, отчет, дифференцированный зачет. Экзамен квалификационный
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать и осуществлять повышение квалификации.	-проявление интереса к инновациям в области профессиональной деятельности.	МДК 02.01: Дифференцированный зачет Производственная практика: дневник, аттестационный лист, отчет, дифференцированный зачет. Экзамен квалификационный
ОК 9. Ориентироваться в условиях смены технологий в профессиональной деятельности.	-демонстрация умений применять технологии выполнения лабораторных гематологических исследований	МДК 02.01: Дифференцированный зачет Производственная практика: дневник, аттестационный лист, отчет, дифференцированный зачет. Экзамен квалификационный
ОК 10. Бережно относиться к историческому наследию и культурнымтрадициям народа, уважать социальные,культурные и религиозные различия.	-демонстрация бережного отношения к историческому наследию и культурным традициям народа, уважения социальных, культурных и религиозных различий при проведении лабораторных гематологических исследований.	МДК 02.01: Дифференцированный зачет Производственная практика: дневник, аттестационный лист, отчет, дифференцированный зачет. Экзамен квалификационный

ОК 11. Быть готовым брать на себя нравственные обязательства по отношению к природе, обществу и человеку.	-демонстрация готовности брать на себя нравственные обязательства по отношению к природе, обществу и человеку при проведении лабораторных гематологических исследований.	МДК 02.01: Дифференцированный зачет Производственная практика: дневник, аттестационный лист, отчет, дифференцированный зачет. Экзамен квалификационный
ОК 12. Оказывать первую медицинскую помощь при неотложных состояниях	-демонстрация готовности брать на себя ответственность оказывать первую медицинскую помощь	МДК 02.01: Дифференцированный зачет Производственная практика: дневник, аттестационный лист, отчет, дифференцированный зачет. Экзамен квалификационный
ОК 13. Организовывать рабочее место с соблюдением требований охраны труда, производственной санитарии, инфекционной и противопожарной безопасности	- демонстрация готовности организовывать рабочее место с соблюдением требований охраны труда, производственной санитарии, инфекционной и противопожарной безопасности при проведении лабораторных гематологических исследований.	МДК 02.01: Дифференцированный зачет Производственная практика: дневник, аттестационный лист, отчет, дифференцированный зачет. Экзамен квалификационный
ОК 14. Вести здоровый образ жизни, заниматься физической культурой и спортом для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей.	- демонстрация ведения здорового образа жизни, участия в спортивных и физкультурных мероприятиях	МДК 02.01: Дифференцированный зачет Производственная практика: дневник, аттестационный лист, отчет, дифференцированный зачет. Экзамен квалификационный

1.1.3 Дидактические единицы «иметь практический опыт», «уметь» и «знать»

В результате освоения программы профессионального модуля обучающийся должен освоить следующие дидактические единицы.

Таблица 3 - Перечень дидактических единиц и заданий для проверки

Коды	Наименования	Показатели оценки результата	Форма проверки и № заданий
Иметь практический опыт:			
ПО 1	- проведения общего анализа крови и дополнительных методов исследований ручными методами и на гематологических анализаторах;	- грамотность и эффективность проведения общего анализа крови и дополнительных методов исследований ручными методами и на гематологических анализаторах	Дифференцированный зачет по ПП 02.01 дневник аттестационный лист отчет
Уметь:			
У 1	- производить забор капиллярной крови для лабораторного исследования;	- проведение забора крови на гемоглобин; - проведение забора крови для подсчета эритроцитов; - проведение забора крови для подсчета лейкоцитов;	Дифференцированный зачет по ПП 02.01 дневник аттестационный лист отчет

		- проведение забора крови для определения СОЭ.	
У 2	- готовить рабочее место для проведения общего анализа крови и дополнительных исследований	- подготовка биологического материала, реактивов, лабораторной посуды и оборудования для проведения общего анализа крови и дополнительных исследований.	Дифференцированный зачет по ПП 02.01 дневник аттестационный лист отчет
У 3	- проводить общий анализ крови и дополнительные исследования;	-определение гемоглобина разными методами; -проведение подсчета эритроцитов в счетной камере Горяева; - проведение подсчета лейкоцитов в счетной камере Горяева; - проведение окраски мазков; - проведение подсчета лейкоцитарной формулы; - проведение подсчета тромбоцитов в счетной камере Горяева и окрашенном мазке; - проведение подсчета ретикулоцитов;	Дифференцированный зачет по ПП 02.01 дневник аттестационный лист отчет
У 4	- дезинфицировать отработанный биоматериал и лабораторную посуду	- проведение дезинфекции и стерилизации посуды, - инструментария, средств защиты, рабочего места и аппаратуры	Дифференцированный зачет по ПП 02.01 дневник аттестационный лист отчет
У 5	- работать на гематологических анализаторах;	- работать на современном лабораторном оборудовании - определение показателей крови с помощью гематологических анализаторов	Дифференцированный зачет по ПП 02.01 дневник аттестационный лист отчет
Знать:			
3 1	- задачи, структуру, оборудование, правила работы и техники безопасности в гематологической лаборатории;	- знание задач клинической лаборатории - знание правил работы и техники безопасности в лаборатории;	МДК.02.01. Текущий контроль Дифференцированный зачет №1
3 2	- теорию кроветворения;	-знание теории кроветворения;	МДК.02.01. Текущий контроль Дифференцированный зачет №2,6,
3 3	- морфологию клеток крови в норме	-знание морфологии клеток в норме	МДК.02.01. Текущий контроль Дифференцированный зачет №3,4,5,
3 4	- понятия «эритроцитоз» и «эритропения»;	- знание понятий «эритроцитоз» и «эритропения»; -знание понятий «лейкоцитоз» и	МДК.02.01. Текущий контроль Дифференцированный

	«лейкоцитоз» и «лейкопения»; «тромбоцитоз» и «тромбоцитопения»;	«лейкопения»; -знание понятий»; «тромбоцитоз» и «тромбоцитопения»;	ый зачет №3,4,7,8,10,11
3 5	- изменения показателей гемограммы при реактивных состояниях, при заболеваниях органов кроветворения (анемиях, лейкозах, геморрагических диатезах и других заболеваниях);	- ориентирование в изменениях показателей гемограммы при реактивных состояниях, при заболеваниях органов кроветворения (анемиях, лейкозах, геморрагических диатезах и других заболеваниях);	МДК.02.01. Текущий контроль Дифференцированный зачет №9,13,14,15,16,17,18,19
3 6	- морфологические особенности эритроцитов при различных анемиях	- знание морфологии эритроцитов при различных анемиях	МДК.02.01. Текущий контроль Дифференцированный зачет №3,15,16
3 7	- морфологические особенности лейкоцитов при различных патологиях	- знание морфологии лейкоцитов при различных патологиях	МДК.02.01. Текущий контроль Дифференцированный зачет №4,17,18,19

1.3. Формы промежуточной аттестации по профессиональному модулю

Обязательной формой аттестации по итогам освоения программы профессионального модуля является экзамен (квалификационный).

Для составных элементов профессионального модуля предусмотрена промежуточная аттестация.

Таблица 4 -Запланированные формы промежуточной аттестации

Элементы модуля, профессиональный модуль	Формы промежуточной аттестации
МДК 02.01 Теория и практика лабораторных гематологических исследований	<i>дифференцированный зачет</i>
ПП 02	<i>дифференцированный зачет</i>
ПМ.02 Проведение лабораторных гематологических исследований	<i>экзамен квалификационный</i>

Оценка освоения междисциплинарных курсов

Формы и методы оценивания

Предметом оценки освоения МДК являются умения и знания.

Контроль и оценка этих дидактических единиц осуществляются с использованием следующих форм и методов:

освоение ПМ.02 Проведение лабораторных гематологических исследований производится в соответствии с учебным планом по специальности естественнонаучного профиля специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика и календарным графиком, утвержденным директором института.

Образовательный процесс организуется строго по расписанию занятий, утвержденных заместителем директора по УР.

График освоения ПМ предполагает последовательное освоение МДК 02.01. Теория и практика лабораторных гематологических исследований, включающих в себя как теоретические, так и практические занятия; производственную практику (по профилю специальности).

Освоению ПМ.02 предшествует обязательное изучение специальных дисциплин: анатомия и физиология человека, химия, физико-химические методы исследования и техника лабораторных работ, биология с основами медицинской генетики, основы микробиологии и иммунологии, ПМ. 01. Проведение лабораторных общеклинических исследований, которые являются базовыми.

Контроль качества освоения ПМ.02 Проведение лабораторных гематологических исследований проводится в процессе текущего контроля, промежуточной и итоговой аттестации.

Текущий контроль по МДК 02.01. Теория и практика лабораторных гематологических исследований осуществляется как традиционными, так и инновационными методами: лекция-презентация; проблемная лекция; лекция с применением обратной связи, лекция-дискуссия; лекция-беседа; деловая игра; лекция с разбором конкретных ситуаций; выполнение практических занятий, устный опрос у доски, письменная работы по карточкам - заданиям, самостоятельная работа, решение ситуационных заданий, создание электронных презентаций, подготовка сообщений, рефератов, тестирование.

Текущий учет результатов освоения МДК 02.01 производится в журнале.

Промежуточный контроль освоения МДК 02.01 осуществляется при проведении дифференцированного зачета.

Предметом оценки освоения МДК 02.01 являются умения и знания.

Дифференцированный зачет по МДК 02.01 проводится с учетом результатов текущего контроля.

Обязательным условием допуска к производственной практике (по профилю специальности) в рамках профессионального модуля ПМ.02 Проведение лабораторных гематологических исследований является, освоение теоретического и практического курса профессионального модуля и положительные результаты дифференцированного зачета по МДК 02.01.

Предметом оценки по производственной практике является приобретение практического опыта и получения профессиональных навыков в рамках ПМ.02 Проведение лабораторных гематологических исследований - подготовить медицинского лабораторного техника к осуществлению лабораторных гематологических исследований.

Формой отчетности по практике является заполненный по специальной форме дневник практики, отражающий ежедневный объем выполняемых работ, свидетельствующих о закреплении знаний, умений приобретения практического опыта, формировании общих и профессиональных компетенций, аттестационный лист, заверенные подписью общего и непосредственного руководителя практики и печатью лечебно-профилактического учреждения.

Итогом практики является дифференцированный зачет по практике, где оценивается качество ведения документации и своевременность сдачи документации, уровень приобретенных практических умений и навыков.

Итоговый контроль освоения вида деятельности ВД «Проведение лабораторных гематологических исследований» осуществляется на экзамене квалификационном.

Условием допуска к экзамену квалификационному является положительная аттестация по МДК 02.01, производственной практике (по профилю специальности).

Экзамен квалификационный проводится в виде выполнения практических заданий, имитирующих работу в практикоориентированных ситуациях.

Условием положительной аттестации (вид деятельности освоен) на экзамене квалификационном является положительная оценка освоения всех общих и профессиональных компетенций по всем контролируемым показателям.

При отрицательном заключении хотя бы по одной из профессиональных компетенций принимается решение «вид деятельности не освоен».

ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ

Тема: Взятие крови из пальца для выполнения клинического анализа ручным методом.

Фронтальный опрос

Преподаватель просит студентов ответить на следующие вопросы:

1. Могут ли быть ошибки при выполнении лабораторных анализов?
2. С чем связаны возможные ошибки?
3. Что понимают под понятием «преаналитический этап в лабораторной диагностике»?
4. Что понимают под понятием «аналитический этап»?
5. Что понимают под понятием «постаналитический этап»?
6. Каковы требования санэпидрежима в лаборатории?

Задания в устной форме

1. Какое оборудование требуется для того, чтобы взять кровь из пальца?
2. Что такое укладка лаборанта?
3. Что входит в укладку лаборанта?
4. Какие существуют правила подготовки пациента для взятия крови из пальца?
5. Перечислите последовательность взятия крови на исследование.
6. Как правильно сделать прокол пальца?
7. Как взять кровь для определения СОЭ?
8. Как взять кровь для подсчета эритроцитов?
9. Как взять кровь для подсчета лейкоцитов?
10. Как взять кровь для определения гемоглобина?
11. Как сделать мазок крови?
12. Назовите признаки хорошо приготовленного мазка.

Задания в письменной форме (тестирование)

Выберите один правильный ответ

1. Количество изотонического раствора, необходимого для подсчета эритроцитов:
а) 4 мл
б) 0,4 мл
в) 40 мкл
г) 5 мл
2. Перечислите необходимые реактивы для подсчета лейкоцитов в крови:
а) 5% раствор соляной кислоты
б) 3% раствор уксусной кислоты
в) изотонический раствор
г) 3% раствор сульфата натрия
3. Реактив, который используется для подсчета эритроцитов:
а) гемоглобинцианидный реактив
б) 0,9% раствор хлорида натрия
в) 5% раствор уксусной кислоты
г) дистиллированная вода
4. Укажите время, необходимое для снятия СОЭ:
а) 25 минут
б) 50 минут
в) 60 минут
г) 90 минут
5. Правильно выполненный неокрашенный мазок крови выглядит:
а) насыщенно-красный, выражена «метелочка», занимает $\frac{1}{2}$ стекла

- б) желтоватый, занимает $\frac{3}{4}$ стекла, заканчивается «метелочкой»
 в) прозрачный, занимает большую часть стекла
 г) розовый, занимает $\frac{1}{3}$ стекла
6. Укажите реактивы, используемые при постановке СОЭ:
 а) 3% уксусная кислота
 б) 5% раствор цитрата натрия
 в) 0,1% раствор соляной кислоты
 г) 0,9% раствор NaCl
7. Реактив, который используют для подсчета лейкоцитов:
 а) гемоглобинцианидный раствор
 б) дистиллированная вода
 в) 0,9% раствор NaCl
 г) 3% раствор уксусной кислоты
8. Реактив, который используют для определения гемоглобина:
 а) гемоглобинцианидный раствор
 б) дистиллированная вода
 в) 0,9% раствор NaCl
 г) 3% раствор уксусной кислоты

Эталоны правильных ответов

1.	а
2.	б
3.	б
4.	в
5.	б
6.	б
7.	г
8.	а

Тема: Взятие крови из пальца для выполнения клинического анализа автоматическим методом.

Фронтальный опрос

Преподаватель просит студентов ответить на следующие вопросы:

1. Могут ли быть ошибки при выполнении лабораторных анализов?
2. С чем связаны возможные ошибки?
3. Что понимают под понятием «преаналитический этап в лабораторной диагностике»?
4. Что понимают под понятием «аналитический этап»?
5. Что понимают под понятием «постаналитический этап»?
6. Каковы требования санэпидрежима в лаборатории?
7. Назовите последовательность действий при взятии крови.
8. Как подготовить рабочее место для взятия крови?

Актуализация прежних знаний

Контрольная работа

1 вариант.

1. Последовательность взятия крови на различные исследования.
2. Признаки хорошо приготовленного мазка.
3. Действия лаборанта при уколе пальца использованной иглой.

4. Взятие крови для подсчета эритроцитов.

2 вариант

1. Правила подготовки пациента к исследованию.
2. Состав укладки лаборанта.
3. Действия лаборанта при разливе крови на стол.
4. Взятие крови для подсчета лейкоцитов.

Задания в устной форме

1. На какие типы разделяются гематологические анализаторы в зависимости от измеряемых параметров?
2. какие основные гематологические параметры измеряются в гематологических анализаторах?
3. Какой метод лежит в основе измерения исследуемых показателей?
4. какова производительность работы анализаторов в час?
5. На какие типы в зависимости от вида пробоподготовки делятся анализаторы?
6. Какой объем пробы используют анализаторы?
7. На какой реагентной базе могут работать анализаторы?
8. Какая форма представления результатов может использоваться анализаторами?
9. Для каких целей в анализаторах используется изотонический разбавитель?
10. Для каких целей в анализаторах используется лизирующий раствор?
11. Какие виды промывающих растворов используются для обслуживания анализатора?
12. Каковы особенности взятия капиллярной крови?
13. Каковы особенности взятия венозной крови?

Тема: Определение гемоглобина.

Фронтальный опрос:

1. Какие типы анализаторов вы знаете?
2. Каковы преимущества и недостатки автоматического метода?
3. Правила забора венозной крови на исследование.
4. Правила забора капиллярной крови на исследования

Актуализация прежних знаний

Контрольная работа

Вариант 1.

1. Что означает следующая аббревиатура:
RBC, WBC, PLT, HGB, HCT
2. Что такое пробоподготовка? Какое значение она имеет?
3. Правила взятия венозной крови на клинический анализ.

Вариант 2.

1. Что означает следующая аббревиатура:
RBC, WBC, PLT, HGB, HCT
2. Назовите преимущества и недостатки выполнения клинического анализа крови автоматическим способом.
3. Правила взятия капиллярной крови на клинический анализ.

Задания в устной форме

1. Гемоглобин. Определение понятия.
2. Строение и свойства гемоглобина.
3. Какую функцию выполняет гемоглобин?

4. Устройство ФЭК.
5. преимущества и недостатки разных методов определения гемоглобина.
6. Принцип колориметрического метода определения гемоглобина.
7. Клинико-диагностическое значение определения гемоглобина.
8. Назовите нормальные величины гемоглобина.
9. Факторы, влияющие на результаты исследования.
10. Назовите причины снижения гемоглобина.
11. Назовите причины увеличения гемоглобина.
12. Как построить калибровочный график для расчета содержания гемоглобина?
13. Что должен представлять собой правильно построенный калибровочный график?

Тема: Подсчет эритроцитов в камере Горяева
Актуализация прежних знаний

Контрольная работа

Вариант 1.

1. Назовите нормы гемоглобина
2. Назовите причины снижения гемоглобина.
3. Какие реактивы используются для определения гемоглобина?

Вариант 2.

1. Назовите нормы гемоглобина
2. Назовите причины увеличения гемоглобина.
3. Какой принцип лежит в основе метода определения гемоглобина?

Задания в устной форме

1. Как устроена камера Горяева?
2. Каким образом подсчитывают эритроциты в камере Горяева?
3. Покажите, как производится расчет эритроцитов.
4. Каково клинико-диагностическое значение подсчета эритроцитов?
5. Назовите причины эритроцитозов.
6. Назовите причины эритропений.
7. Какие можно допустить ошибки при подсчете эритроцитов?
8. Решите задачу:

В пяти больших квадратах камеры Горяева было подсчитано 329 эритроцитов.

Проведите расчет, и ответьте, сколько эритроцитов содержится в 1 л. крови.

9. Решите задачу:

В пяти больших квадратах камеры Горяева было подсчитано 59 эритроцитов.

Проведите расчет, и ответьте, сколько эритроцитов содержится в 1 л. Крови.

Тема: Исследование морфологии эритроцитов.

Актуализация прежних знаний

Тестовый контроль знаний по теме:
«Подсчет эритроцитов».

Выберите один правильный ответ

1. Норма эритроцитов для женщин:
 - а) $4,0 \times 10^{12}/л - 5,5 \times 10^{12}/л$
 - б) $3,5 \times 10^{12}/л - 5,0 \times 10^{12}/л$.
 - в) $3,5 \times 10^{12}/л - 4,0 \times 10^{12}/л$.

- г) $4,5 \times 10^{12}/л$ – $5,0 \times 10^{12}/л$.
2. Реактив, который используют для подсчета эритроцитов:
- изотонический раствор
 - дистиллированная вода
 - 0,9% раствор NaCl
 - 3% раствор уксусной кислоты
3. Норма эритроцитов для мужчин:
- $4,0 \times 10^{12}/л$ – $5,5 \times 10^{12}/л$
 - $3,5 \times 10^{12}/л$ – $5,0 \times 10^{12}/л$.
 - $3,5 \times 10^{12}/л$ – $4,0 \times 10^{12}/л$.
 - $4,5 \times 10^{12}/л$ – $5,0 \times 10^{12}/л$.
4. назовите правильное соотношение изотонического раствора и крови для подсчета эритроцитов для определения гемоглобина и крови:
- 5 мл раствора и 20 мкл крови
 - 4 мл раствора и 20 мкл крови
 - 5 мл раствора и 0,2 мл крови
 - 4 мл раствора и 0,2 мл крови
5. Эритроциты подсчитываются в камере Горяева:
- в 25 больших квадратах
 - в 150 больших квадратах
 - в 100 больших квадратах
 - в 5 больших квадратах по диагоналям
6. Формула для подсчета эритроцитов в камере Горяева:
- $a \times 10^4$
 - $a \times 10^5$
 - $a \times 10^{12}$
 - $a \times 10^9$
7. Абсолютный эритроцитоз наблюдается при:
- болезни *Вакеза*
 - мегалобластной анемии
 - лимфоме
 - гемодилузии
8. Развитием относительного эритроцитоза сопровождаются:
- мегалобластная анемия
 - гемоконцентрация
 - гемодилузия
 - болезнь *Вакеза*

Эталоны правильных ответов

1.	б
2.	а
3.	а
4.	б
5.	г
6.	а
7.	а
8.	б

Задания в устной форме

- Как проводится исследование морфологии эритроцитов?
- На какие характеристики эритроцитов следует обращать внимание при микроскопировании?
- Назовите четыре степени пойкилоцитоза.

4. Назовите три степени гипохромии.
5. Назовите три степени анизоцитоза.
6. Какие включения можно обнаружить в эритроцитах при обычной окраске?
7. Какие степени полихромазии выделяют?
8. Какое значение в клинической практике имеет исследование морфологии эритроцитов?

Тема: Индексы красной крови

Актуализация прежних знаний

Словарный диктант по теме:

«Исследование морфологии эритроцитов».

Дайте определение следующим терминам:

- микросфероциты,
- овалоциты,
- шизоциты,
- акантоциты,
- плантоциты,
- дрепаноциты,
- пойкилоцитоз,
- нормохромия,
- гипохромия,
- гиперхромия,
- полихроматофилия,
- анизохромия,
- анизоцитоз,
- микроцитоз,
- макроцитоз,
- мегалоцитоз,
- эритроцитометрия,
- кольца Кебота,
- тельца Жолли,
- базофильная зернистость эритроцитов

Задания в устной форме

1. Значение расчета индексов красной крови.
2. Какие индексы красной крови вы знаете?
3. Какова формула для расчета цветового показателя?
4. Какое клиническое значение имеет расчет цветового показателя?
5. Какова формула для расчета среднего содержания гемоглобина в эритроците?
6. Какое клиническое значение имеет расчет среднего содержания гемоглобина?
7. Какова формула для расчета средней концентрации гемоглобина в эритроците?
8. Какое клиническое значение имеет расчет средней концентрации гемоглобина в эритроците?
9. Какова формула для расчета среднего объема эритроцита?
10. Какое клиническое значение имеет расчет среднего объема эритроцита?
11. Какова формула для расчета среднего диаметра эритроцита?

Тема: Определение гематокрита и СОЭ.

Актуализация прежних знаний

Самостоятельная работа по теме:

«Индексы красной крови».

1. Расчет цветового показателя, клиническое значение.
2. Расчет среднего содержания гемоглобина в эритроците, клиническое значение.
3. Расчет средней концентрации гемоглобина в эритроците, клиническое значение.
4. Расчет среднего объема эритроцита, клиническое значение.
5. Расчет среднего диаметра эритроцита, клиническое значение.
6. Что означает следующая аббревиатура: **MCV, MCH, MCHC, RDW** ?

Задания в устной форме

1. Как взять кровь для определения СОЭ?
2. Какое клинико-диагностическое значение имеет определение СОЭ?
3. Дайте определение гематокриту.
4. Какое клиническое значение имеет определение гематокрита?
5. Какие нормальные величины гематокрита?
6. Когда наблюдается снижение гематокритной величины?
7. Когда наблюдается повышение гематокритной величины?
8. Какой принцип лежит в основе определения гематокрита методом микроцентрифуг?
9. Какое оборудование требуется для определения гематокрита?
10. Какие реактивы требуются для определения гематокрита?
11. Как приготовить капилляры для определения гематокрита?
12. Как проводится исследование гематокрита?

Тема: Исследование осмотической резистентности эритроцитов.

Актуализация прежних знаний

Самостоятельная работа по теме:

«Определение гематокрита и СОЭ».

1 вариант

1. СОЭ, постановка реакции, нормальные величины, клинико-диагностическое значение. Ошибки при постановке СОЭ

2 вариант

1. Гематокрит, определение гематокрита, нормальные величины, клинико-диагностическое значение.

Тема: Подсчет ретикулоцитов.

Актуализация прежних знаний

Фронтальный опрос по теме занятия: «Исследование осмотической резистентности эритроцитов»:

1. Что такое осмотическая резистентность эритроцитов?
2. что такое минимальная резистентность эритроцитов?
3. что такое максимальная резистентность эритроцитов?
4. Клиническое значение исследования осмотической резистентности.
5. Какие реактивы требуются для исследования осмотической резистентности?
6. Какое специальное оборудование требуется для определения осмотической резистентности?
7. Как выполняется анализ исследования осмотической резистентности?
8. Как производится расчет осмотической резистентности эритроцитов?
9. Каковы нормальные величины осмотической резистентности?

10. Какой принцип лежит в основе унифицированной методики определения осмотической резистентности в модификации Идельсона?

Тема: Подсчет лейкоцитов в камере Горяева.

Актуализация прежних знаний

Фронтальный опрос по теме занятия: «Подсчет ретикулоцитов»

Контроль проводится в форме устного опроса.

1. Дайте определение ретикулоцитам.
2. Когда впервые были описаны ретикулоциты?
3. Сколько ретикулоцитов образуется за сутки?
4. Дайте классификацию ретикулоцитам по степени зрелости.
5. Какие различают 5 групп (стадий развития) ретикулоцитов в зависимости от характера распределения в них «базофильного» вещества?
6. Какие существуют методы для анализа ретикулоцитов в настоящее время?
7. Что лежит в основе метода подсчета ретикулоцитов с использованием микроскопа?
8. Какое оборудование требуется для подсчета ретикулоцитов?
9. Как приготовить краску для выявления ретикулофиламентозной субстанции?
10. Какие существуют методы окраски препаратов для подсчета ретикулоцитов?
11. Как провести подсчет ретикулоцитов в окрашенной мазке.
12. Назовите нормальное количество ретикулоцитов.
13. Каково клиническое значение подсчета ретикулоцитов?
14. Как называется увеличение ретикулоцитов?
15. Как называется уменьшение количества ретикулоцитов?
16. Назовите причины ретикулоцитопении.
17. Назовите причины ретикулоцитоза.
18. Рассчитайте абсолютное количество ретикулоцитов, если содержание эритроцитов $3,2 \times 10^{12}/л$, а количество ретикулоцитов 18‰.
19. Рассчитайте абсолютное количество ретикулоцитов, если содержание эритроцитов $2,5 \times 10^{12}/л$, а количество ретикулоцитов 3‰.
20. Назовите референтные величины абсолютного количества ретикулоцитов.

Задания в устной форме

1. Как устроена камера Горяева?
2. Каким образом подсчитывают лейкоциты в камере Горяева?
3. Покажите, как производится расчет лейкоцитов.
4. Каково клинико-диагностическое значение подсчета лейкоцитов?
5. Назовите причины лейкоцитозов.
6. Назовите причины лейкопений.
7. Какие можно допустить ошибки при подсчете лейкоцитов?
8. Решить задачу:
В 100 больших квадратах камеры Горяева было подсчитано 250 лейкоцитов. Проведите расчет, и ответьте, сколько эритроцитов содержится в 1 мкл? В 1 литре?
9. Решите задачу:
В 100 больших квадратах камеры Горяева было подсчитано 59 лейкоцитов. Проведите расчет, и ответьте, сколько лейкоцитов содержится в 1 мкл? В 1 литре?
10. Как провести утилизацию отработанного материала?

Тема: Подсчет лейкоцитарной формулы

Задания в устной форме

Ответьте на вопросы:

1. Что такое лейкоцитарная формула?

2. Что такое дегенеративные формы лейкоцитов?
3. как производится подсчет лейкоцитарной формулы?
4. назовите цифры нормальной лейкоформулы взрослого человека.

Продолжите фразу:

1. лейкоцитарная формула – это ...
2. *Нейтрофилы с токсогенной зернистостью* и вакуолизацией цитоплазмы – это ..
3. *Гиперсегментированные нейтрофилы* – это ...
4. *Дегенеративные изменения лимфоцитов* - это ...
5. *Тени Боткина-Гумпрехта* — это ...
6. Атипичные мононуклеары (лимфомоноциты) — это ...

Тестовый контроль знаний по теме:

«Подсчет лейкоформулы. Морфология лейкоцитов».

1. Клетки крови, которые относятся к агранулоцитам:
 - а) нейтрофилы
 - б) тромбоциты
 - в) эритроциты
 - г) лимфоциты
2. Увеличение количества молодых нейтрофилов называется:
 - а) нейтрофилёз
 - б) сдвиг вправо
 - в) эозинофилия
 - г) сдвиг влево
3. Назовите форменные элементы крови, обладающие наибольшей способностью к фагоцитозу:
 - а) лимфоциты
 - б) моноциты
 - в) нейтрофилы
 - г) эритроциты
4. Назовите клетку: d= 8-12 мкм, ядро сегментированное, цитоплазма с розовой зернистостью:
 - а) базофил
 - б) моноцит
 - в) сегментоядерный нейтрофил
 - г) лимфоцит
5. Эозинофильная зернистость:
 - а) пылевидная, обильная, розово-фиолетовая
 - б) крупная, однородная, кирпично-красная
 - в) неоднородная, фиолетовая, почти черная
 - г) пылевидная, азурофильная
6. Найдите описание зернистости базофилов:
 - а) крупная, однородная, кирпично-красная
 - б) пылевидная, обильная, фиолетового цвета
 - в) неоднородная, фиолетовая, иногда черная
 - г) азурофильная зернистость
7. Сдвиг «влево» в лейкоформуле означает:
 - а) появление токсигенной зернистости
 - б) гиперсегментация нейтрофилов
 - в) появление молодых нейтрофилов
 - г) появление бластов
8. Размер клетки крови 13-25 мкл, ядро округлое, темно-сиреневого цвета,

плотное, цитоплазма голубая. Узнайте клетку по описанию:

- а) нейтрофил
- б) лимфоцит
- в) моноцит
- г) плазмоцит

9. Лейкоформула, которая соответствует норме:

- а) э-4; б-1; п-5; с-62; л-22, мон-6
- б) э-18; б-0; п-3; с-67; л-10 мон-2
- в) э-0, б-0, миелоциты 1, п-10, с-65, п-10, мон-9
- г) э-10; б-2; п-12; с-72; л-3, мон-1

Эталоны правильных ответов

1	г
2	г
3	б
4	в
5	б
6	в
7	в
8	б
9	а

Блок. Контрольные вопросы для подготовки к практико-ориентированным заданиям

1. Этапы эритропоэза
2. Анемии: ЖДА, В12ДА, АХЗ. Микроскопическая картина
3. Эритроцитарные гистограммы
4. Этапы тромбоцитопоэза
5. Тромбоцитарные гистограммы
6. Этапы миелопоэза
7. Дегенеративные нарушения лейкоцитов: токсогенная зернистость нейтрофилов, кариорексис
8. Лейкемоидные реакции, сдвиги лейкоцитарной формулы.
9. Острые лейкозы: острый миелобластный лейкоз, микроскопическая картина
10. Бласттрансформация лимфоцитов: этиология, особенности лабораторного заключения
11. Хронический лимфолейкоз: микроскопическая картина
12. Норма содержания лейкоцитов и их основных видов (лейкоцитарная формула)
13. Чтение гемограмм
14. Подсчет лейкоцитов и эритроцитов в камере Горяева
15. Подсчет тромбоцитов в мазке крови методом Фонио
16. Пересчет лейкоцитов при наличии ядросодержащих предшественников эритроцитов

Тестовый контроль знаний

1. НА СТОЛ ПРОЛИТА КОНЦЕНТРИРОВАННАЯ КИСЛОТА. ВАША ТАКТИКА:

-вытереть тряпкой и обмыть поверхность стола водой

-обмытое место необходимо промыть раствором соды и через 1-2 минуты

вытереть тряпкой

-промыть хлорамином

-жидкость следует засыпать песком, а затем собрать песок дощечкой

2. ПРИ ВЗВЕШИВАНИИ НУЖНО СИДЕТЬ СТРОГО ПРОТИВ ВЕСОВ, А НЕ С БОКУ! ЯЩИК СРАЗНОВЕСОМ ПОМЕЩАЮТ СПРАВА ОТ ВЕСОВ, А ВЗВЕШИВАЮТ ПРЕДМЕТ - СЛЕВА:

-нет

-да

3. ЭЛЕКТРОПРИБОРЫ В ЛАБОРАТОРИИ ДОЛЖНЫ БЫТЬ ОБЯЗАТЕЛЬНО ЗАЗЕМЛЕНЫ:

-нет

-да

4. МЕТРОЛОГИЧЕСКОМУ КОНТРОЛЮ ПОДЛЕЖАТ ВСЕ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ ПРИБОРЫ

-нет

-да

5. КОНЦЕНТРАЦИЯ НВ = 13 ГР % В СИСТЕМЕ СИ СООТВЕТСТВУЕТ:

-13 единиц

-130 г/мл

-70 ед.

-130 г/л

6. БОЛЬШОЙ КВАДРАТ СЕТКИ ГОРЯЕВА РАЗДЕЛЕН:

-на 25 малых квадратов

-на 4 малых квадратов

-на 8 малых квадратов

-на 16 малых квадратов

7. БОЛЬШИХ КВАДРАТОВ В СЕТКЕ ГОРЯЕВА:

-150

-16

-25

-225

8. ПРИ ОПРЕДЕЛЕНИИ ГЕМОГЛОБИНА НА ФЭКЕ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ СВЕТОФИЛЬТР:

-красный

-оранжевый

-синий

-зеленый

9. ВИДЫ ИССЛЕДОВАНИЙ, ВХОДЯЩИХ В ПОЛНЫЙ КЛИНИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ КРОВИ:

-Нб, эритроциты, лейкоциты, свертываемость

-Нб, СОЭ, лейкоциты, ретикулоциты

-СОЭ, лейкоциты, сахар крови, лейкоформула

-эритроциты, Нб, цветной показатель, СОЭ, лейкоциты, лейкоформула

10. АБСОЛЮТНОЕ КОЛИЧЕСТВО ЛЕЙКОЦИТОВ - ЭТО ИХ КОЛИЧЕСТВО:

-в 1 мкл крови

-в 1 л крови

11. КОГДА МАЗКИ ФИКСИРУЮТ ПО МАЮ-ГРЮНВАЛЬДУ, А ДОКРАШИВАЮТ КРАСКОЙ РОМАНОВСКОГО, ЭТО МЕТОД:

-по Лейшману

-по Нохту

-по Романовскому

-по Крюкову-Паппенгейму

12. ВЫЧИСЛИТЬ ЦВЕТНОЙ ПОКАЗАТЕЛЬ ПРИ НВ - 150 Г/Л, ЭРИТРОЦИТАХ = $4,5 \times 10^{12}/л$:

-0,9

-1,1

-1,2

-1,0

13. ВЫЧИСЛИТЬ ЦВЕТНОЙ ПОКАЗАТЕЛЬ ПРИ НВ = 130 Г/Л,
ЭРИТРОЦИТАХ = $3,9 \times 10^{12}/\text{Л}$:

-0,9

-1,1

-1,2

-1,0

14. ВЫЧИСЛИТЬ ЦВЕТНОЙ ПОКАЗАТЕЛЬ ПРИ НВ = 60 Г/Л, ЭРИТРОЦИТАХ
= $2,0 \times 10^{12}/\text{Л}$:

-1,0

-1,1

-1,2

-0,9

15. ПРИ ПОСТАНОВКЕ СКОРОСТИ ОСЕДАНИЯ ЭРИТРОЦИТОВ
ИСПОЛЬЗУЕТСЯ:

-3% раствор хлорида натрия

-3% раствор уксусной кислоты

-6% раствор перекиси водорода

- 5% раствор цитрата натрия

16. ПОВЫШЕНИЕ ГЕМАТОКРИТНОЙ ВЕЛИЧИНЫ НАБЛЮДАЕТСЯ ПРИ:

-анемиях

-гипергидратации

-лейкозах

-эритроцитозах

17. ГРАНУЛОЦИТЫ ОБРАЗУЮТСЯ В:

-лимфатических узлах

-печени

-селезенке

-костном мозге

18. ПАЛЕЦ В МЕСТЕ ПРОКОЛА ОБРАБАТЫВАЮТ:

-метиловым спиртом

-эфиром

-96 % спиртом

-70 % спиртом или смесью Никифорова

19. КРОВЬ ДЛЯ ПОДСЧЕТА ЛЕЙКОЦИТОВ РАЗВОДЯТ В:

-200 раз

-250 раз

-50 раз

-20 раз

20. КРОВЬ ДЛЯ ПОДСЧЕТА ЭРИТРОЦИТОВ РАЗВОДЯТ В:

-20 раз

-250 раз

-50 раз

-200 раз

21. ЭРИТРОЦИТЫ ПОДСЧИТЫВАЮТ В КАМЕРЕ ГОРЯЕВА:

-в 100 больших квадратах

-в 25 больших квадратах

-в 5 больших квадратах по диагонали, разграфленных на 16 малых

- в 50 больших квадратах

22. ЛЕЙКОЦИТЫ СЧИТАЮТ В КАМЕРЕ ГОРЯЕВА:

-в 25 больших квадратах

-в 5 больших квадратах, разграфленных на 16 малых

-в 80 малых квадратах

-в 100 больших неразграфленных квадратах

23. ПРИЧИНЫ УМЕНЬШЕНИЯ КОЛИЧЕСТВА ЛЕЙКОЦИТОВ:

-брюшной тиф

-понижение сопротивляемости организма

-прием лекарственных препаратов все перечисленные причины

24. ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЙ ЛЕЙКОЦИТОЗ МОЖЕТ БЫТЬ ВЫЗВАН:

-беременностью

-приемом пищи

-физической нагрузкой

-все перечисленное верно

25. УМЕНЬШЕНИЕ КОЛИЧЕСТВА ЭОЗИНОФИЛОВ НАБЛЮДАЕТСЯ ПРИ:

-аллергических заболеваниях

-бронхиальной астме

-глистной инвазии

-аплазии костного мозга

26. К ПРИЗНАКАМ ДЕГЕНЕРАЦИИ ОТНОСЯТСЯ:

-пикноз ядра

-токсогенная зернистость в нейтрофилах

-уменьшение зернистости в нейтрофилах

-все перечисленное

27. РАЗМЕР ОТ 12 ДО 20 МКМ, ЯДРО РЫХЛОЕ, СВЕТЛО-ФИОЛЕТОВОГО ЦВЕТА, МОЖЕТ ПРИОБРЕТАТЬ РАЗНООБРАЗНЫЕ ФОРМЫ: БОБОВИДНУЮ, ДОЛЬЧАТУЮ, ПОДКОВООБРАЗНУЮ. ЦИТОПЛАЗМА СЕРО-ФИОЛЕТОВАЯ, ДЫМЧАТАЯ, СВЕТЛАЯ, ШИРОКАЯ. ЭТО:

-гранулоцит

-лимфоцит

-плазмоцит

-моноцит

28. ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ЖИЗНИ ЭРИТРОЦИТОВ СОСТАВЛЯЕТ:

-140-160 дней

-30-60 дней

-50-60 дней

-90-120 дней

29. ПРИ РОЖДЕНИИ РЕБЕНКА КОЛИЧЕСТВО ЛЕЙКОЦИТОВ СОСТАВЛЯЕТ В СРЕДНЕМ:

-30,0-40,0 x 10⁹

-4,0-9,0 x 10⁹

-5,0-10,0 x 10⁹

- 10,0- 20,0 x 10⁹

30. УРОВЕНЬ ГЕМОГЛОБИНА В ПЕРВЫЕ СУТКИ ЖИЗНИ ДОСТИГАЕТ:

-140-160 г/л

-250-300 г/л

-300-350 г/л

-165-225 г/л

31. ПРИ ОПРЕДЕЛЕНИИ ГЕМОГЛОБИНА ЦИАНМЕТГЕМОГЛОБИНЫМ МЕТОДОМ НАЛИВАЮТ РАЗВОДЯЩЕЙ ЖИДКОСТИ:

-0,4 мл

-2,0 мл

-4,0 мл

-5,0 мл

32. НОРМЫ МОНОЦИТОВ В КРОВИ:

-0-5%

-10-15%

-12-19%

3-11%

33. ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ РОЛЬ ЛЕЙКОЦИТОВ:

-защитная функция - участвуют в процессе свертывания крови

-транспорт кислорода

-транспорт CO₂

-защитная функция - фагоцитоз и образование антител

34. УМЕНЬШЕНИЮ СОЭ СПОСОБСТВУЕТ:

-увеличение объема эритроцитов

-увеличение содержания глобулинов крови

-уменьшение вязкости крови

-увеличение количества альбуминов, эритроцитов

35. ЖИДКОСТЬ ДЛЯ РАЗВЕДЕНИЯ КРОВИ ПРИ ПОДСЧЕТА ЛЕЙКОЦИТОВ:

-0,9% раствор хлорида натрия

-3,5% раствор хлорида натрия

-3,7% лимоннокислого натрия

- 3% раствор уксусной кислоты (с метиленовым синим)

36. ДЛЯ РАСПОЗНАВАНИЯ КАКИХ КЛЕТОК ОСОБОЕ ЗНАЧЕНИЕ ИМЕЕТ ФОРМА ЯДРА?

-Лимфотического ряда.

-Моноцитарного ряда.

-Плазматических.

-Нейтрофильного ряда (миелоцитов, юных, п/ядерных, с/ядерных).

37. ОТМЕТЬТЕ ПАТОЛОГИЮ В СЛЕДУЮЩИХ ПОКАЗАТЕЛЯХ КРОВИ:

-СОЭ- 10 мм/час

-цветной показатель - 1,0

-эритроциты - $4,2 \times 10$ в 12/л

-лейкоциты - $12,5 \times 10$ в 9/л

38. ОТМЕТЬТЕ ПАТОЛОГИЮ В СЛЕДУЮЩИХ ПОКАЗАТЕЛЯХ КРОВИ:

-лейкоциты - $8,8 \times 10$ в 9/л

-СОЭ - 3 мм/час

-цветной показатель - 0,8

- эритроциты - $8,0 \times 10$ в 12/л

39. ЭРИТРОЦИТЫ ДО $8,0 \times 10$ /Л НАБЛЮДАЕТСЯ ПРИ:

-апластической анемии

-железодефицитной анемии

-раке желудка

- врожденном пороке сердца

40.ФАКТОР, ВЛИЯЮЩИЙ НА СОЭ, ЯВЛЯЮЩИЙСЯ ОПРЕДЕЛЯЮЩИМ:

-содержание желчных пигментов

-соотношение холестерина и лецитина в плазме крови

-соотношение белковых фракций в плазме крови

-содержание углеводов в плазме крови

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО МДК.02.01 ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА ЛАБОРАТОРНЫХ ГЕМАТОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ

ФОС предназначен для контроля и оценки результатов освоения **МДК 01.01 Теория и практика лабораторных гематологических исследований** в форме дифференцированного зачета

II. ЗАДАНИЕ ДЛЯ ЭКЗАМЕНУЮЩЕГОСЯ (Дифференцированный зачет по МДК 02.01)

В результате изучения профессионального модуля студент должен	Задания для проверки
Уметь:	Номер практического задания
— производить забор капиллярной крови для лабораторного исследования;	2, 4,
— готовить рабочее место для проведения общего анализа крови и дополнительных исследований;	3, 20, 26, 31, 37, 42
— проводить общий анализ крови и дополнительные исследования;	5, 6, 7, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 24, 25, 27, 29, 32, 34, 35, 36, 39, 43, 45, 46, 47, 48, 49, 50
— дезинфицировать отработанный биоматериал и лабораторную посуду;	40
— работать на гематологических анализаторах;	5, 6, 8
— <i>подготовить пациента для гематологических исследований,</i>	1
— <i>использовать нормативные документы при проведении гематологических исследований,</i>	23, 38
— <i>оформлять учётно-отчётную документацию. Использование информационных технологий в профессиональной деятельности,</i>	28, 30, 33, 41, 44
— <i>проводить исследование иммунного статуса,</i>	38
— <i>проводить исследование крови при геморрагических диатезах.</i>	21, 22
Знать	Номер вопроса
— задачи, структуру, оборудование, правила работы и техники безопасности в гематологической лаборатории;	1, 2
— теорию кроветворения;	4,5,6, 21,23,25
— морфологию клеток крови в норме;	7,8,9,10,20, 26
— понятия "эритроцитоз" и "эритропения", "лейкоцитоз" и "лейкопения", "тромбоцитоз" и "тромбоцитопения";	11,22
— изменения показателей гемограммы при реактивных состояниях, при заболеваниях органов кроветворения (анемии, лейкозах, геморрагических диатезах и других заболеваниях);	13, 31, 32, 33, 34
— морфологические особенности эритроцитов при различных анемиях;	16,17,18,19
— морфологические особенности лейкоцитов при различных патологиях,	24, 29, 30

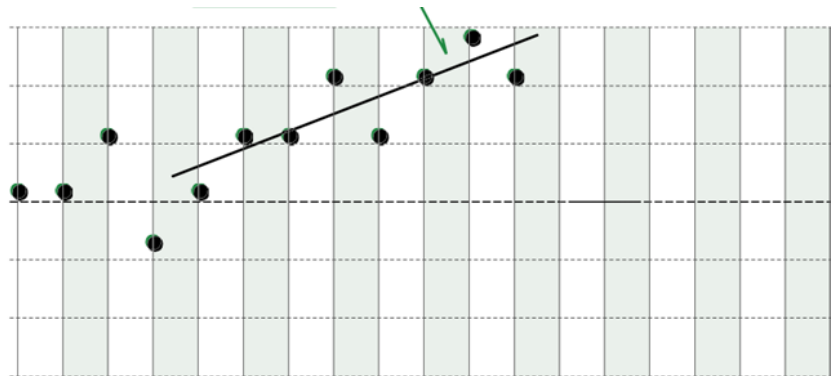
– правила сбора, транспортировки, хранения, приема биоматериала,	3
– показатели, входящие в общий анализ крови,	14, 40
– причины увеличения и уменьшения эритроцитов,	13
– методы определения эритроцитов крови,	40, 14
– понятие гемоглобина, нормы, функции гемоглобина, строение гемоглобин,	12
– количественные изменения лейкоцитов, понятие «лейкоцитоз» и «лейкопения», причины,	28
– причины усиления лейкопоза,	27, 29, 37
– определение СОЭ и расчет цветного показателя,	39
– определение вязкости и осмотической резистентности эритроцитов,	15
– гемостаз, свёртывающая и противосвёртывающая системы крови,	41
– этапы сосудисто-тромбоцитарного гемостаза,	42
– показатели, характеризующие плазменный гемостаз, коагулограмма,	43, 44, 45
– понятие «иммунодиагностика», лабораторные показатели, характеризующие иммунный статус,	35, 36
– изменение картины крови при заболеваниях соединительной ткани, лимфогранулематозе,	37, 38, 46, 47
– картины крови (лейкограммы) при заболеваниях воспалительного характера	30, 31, 38
– изменение картины крови (лейкограммы) при инфекционных заболеваниях	30, 38
– методы определения АГ системы АВО с помощью цоликлонов перекрестным методом, ошибки при определении.	48, 49, 50, 51

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ВОПРОСЫ

1. Принципы организации гематологической лаборатории (отдела). Правила работы с соблюдением техники безопасности.
2. Оборудование гематологической лаборатории. Понятия СИ, вспомогательного оборудования. Техника безопасности при работе на оборудовании.
3. Правила сбора, транспортировки, хранения, приема и бракеража биоматериала для гематологических исследований
4. Центральные органы иммунной системы.
5. Периферические органы иммунной системы.
6. Понятие «эритроцитарный росток». Клетки эритроцитарного ростка.
7. Морфология эритроцитов в норме. Референсные интервалы.
8. Морфология и классификация ретикулоцитов. Клиническое значение.
9. Анизоцитоз эритроцитов. Причины. *чего?*
10. Пойкилоцитоз эритроцитов. Причины. *чего?*
11. Термины «эритроцитоз», «эритропения». Причины. *чего?*
12. Понятие показателя «Гемоглобин». Функции гемоглобина. Референсные интервалы.
13. Анемия, определение, виды классификаций, общие симптомы.
14. Эритроцитарные индексы. Виды и значение для оценки состояния красной крови.
15. Термины «вязкость крови» и «осмотическая резистентность эритроцитов».

Актуальность данных исследований в современной лабораторной диагностике.

16. Железodefицитная анемия. Причины. *чего?*
17. В₁₂-дефицитная анемия. Причины. *чего?*
18. Гемолитическая анемия. Причины. *чего?*
19. Гемоглобинопатии, определение, механизм развития, классификация.
20. Морфология тромбоцитов, строение, функции. Референсные интервалы.
21. Перечислить клетки тромбоцитарного ростка.
22. Термины «тромбоцитоз», «тромбопения». Причины. *чего?*
23. Понятие «миелопоэз». Клетки гранулоцитарного ряда.
24. Классификация гранулоцитов. Их роль в иммунном ответе.
25. Понятие «миелопоэз». Клетки моноцитарного ряда.
26. Морфология моноцитов. Референсные интервалы.
27. Лейкоцитарная формула. Понятия абсолютного и относительного количества гранулоцитов, моноцитов, лимфоцитов.
28. Термины «лейкоцитоз», «лейкопения». Причины *чего?*
29. Дегенеративные изменения нейтрофилов.
30. Понятия «сдвиг вправо» и «сдвиг влево». Расчёт ядерного индекса.
31. Лейкемические реакции: сходство с лейкозами и отличия от них; значение для организма.
32. Отличия острых и хронических лейкозов.
33. Перечислить виды острых лейкозов.
34. Перечислить виды хронических лейкозов.
35. Виды иммуноглобулинов, их функции.
36. Клеточные факторы иммунной защиты.
37. Функции Т-лимфоцитов и В-лимфоцитов.
38. Механизм иммунного ответа.
39. Показатель СОЭ. Референсные интервалы. Методы анализа. Значение.
40. Общеклинический анализ крови. Виды ОАК. Показатели.
41. Этапы сосудисто-тромбоцитарного гемостаза.
42. Показатели, характеризующие сосудисто-тромбоцитарный гемостаз.
43. Назвать основные этапы плазменного гемостаза.
44. Плазменные факторы свёртывания.
45. Геморрагический диатез, определение, классификация.
46. Острая лучевая болезнь, определение, причины, картина крови.
47. Хроническая лучевая болезнь, определение, причины, картина крови.
48. Антигены по системе АВО, их особенность.
49. Антигены системы резус – фактор.
50. Виды трансфузионных осложнений.
51. Гемолитическая болезнь новорожденных, причины.
52. Система контроля качества клинических лабораторных исследований. Различные уровни КК.
53. Понятия случайной и систематической ошибок в ВЛК.
54. Правило Вестгарда 1⁴⁵.
55. Дайте характеристику смещения контрольных точек измерения нормального уровня КМ тромбоцитов. Это сдвиг или дрейф? Аргументируйте свой ответ. Должна ли что-либо предпринимать КДЛ?



56. Какие методы контроля условий окружающей среды входят в систему ВЛК?

ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАДАНИЯ

1. Проконсультируйте пациента о правилах подготовки перед взятием биоматериала для исследования на ОАК.
2. Продемонстрируйте: какие ошибки, влияющие на результаты ОАК, может допустить медицинский лабораторный техник при взятии капиллярной крови.
3. Подготовьте рабочее место медицинского лабораторного техника для взятия капиллярной крови.
4. Продемонстрируйте взятие капиллярной крови.
5. Выполните общеклинический анализ крови.
6. Выполните развернутый общеклинический анализ крови.
7. Продемонстрируйте выполнение гематологического мазка.
8. Выполнение внутрилабораторного контроля качества на гематологических анализаторах.
9. Продемонстрируйте выполнение анализа СОЭ по методу Панченкова.
10. Выполните окрашивание гематологического мазка по модифицированному методу Романовского –Гимзе.
11. Покажите примеры анизоцитоза эритроцитов в гематологическом мазке.
12. Как в ОАК отражен показатель эритроцитоза? Как это отражает гематокрит? Продемонстрируйте исследование гематокрита.
13. Как в ОАК отражен показатель эритропении? Рассчитайте индексы MCV, MCH, MCHC.
14. Выберите из имеющихся фотографий гематологических мазков ту, которая характерна для железодефицитной анемии. Обоснуйте свой ответ.
15. Выберите из имеющихся фотографий гематологических мазков ту, которая характерна для B_{12} -дефицитной анемии. Обоснуйте свой ответ.
16. Выберите из имеющихся фотографий гематологических мазков ту, которая характерна для гемолитической анемии. Обоснуйте свой ответ.
17. Гемоглобинопатии. Выберите из имеющихся фотографий гематологических мазков ту, которая характерна для Талассемии. Что отличает этот вид гемоглобинопатии?
18. Гемоглобинопатии. Выберите из имеющихся фотографий гематологических мазков ту, которая характерна для Серповидноклеточной анемии. Что отличает этот вид гемоглобинопатии?
19. Подсчитайте в имеющемся гематологическом мазке ретикулоциты. Запишите ответ в бланк результата исследования.
20. Подготовьте рабочее место и все необходимые инструменты и приборы для исследования времени кровотечения.
21. Выполните исследование свертываемости крови по методу Сухарева.
22. Выполните исследование свертываемости крови по методу Ли-Уайта.
23. Расскажите, какие нормативные документы регламентируют работу КДЛ? Какие из них обязательны для исполнения, а какие рекомендованы? Продемонстрируйте использование СОП при надевании СИЗ.
24. Продемонстрируйте технику приготовления «толстой капли» на стекле. Для чего

необходим этот анализ?

25. Пр продемонстрируйте технику приготовления «тонкого мазка» на стекле. Для чего необходим этот анализ?

26. Подготовьте рабочее место для исследований на предмет обнаружения возбудителей малярии методами «толстой капли» и «тонкого мазка».

27. Тщательно проанализируйте имеющиеся мазки.

28. Внесите результаты исследований «толстой капли» и «тонкого мазка» в бланк результатов исследований и в журнал.

29. Подсчитайте тромбоциты по методу Фонио. Выполните расчет по формуле.

30. Внесите результат в бланк результата исследований. Дайте оценку полученного результата согласно референсным интервалам по возрасту пациента.

31. Подготовьте рабочее место для подсчета лейкоцитарной формулы.

32. Выполните подсчет лейкоцитарной формулы.

33. Запишите результат относительного количества лейкоцитов. Почему результат записывается в процентах?

34. Найдите и опишите бластные клетки в гематологическом мазке. О какой возможной патологии свидетельствуют данные клетки?

35. Проанализируйте гематологический мазок. Пр продемонстрируйте как он должен исследоваться. Расскажите о клетках периферической крови в норме и патологии.

36. Определите по имеющемуся мазку крови, предварительно проанализировав его, какому реактивному состоянию организма свойственна такая картина?

37. Подготовьте рабочее место медицинского лабораторного техника для изосерологических исследований. Каким методом устанавливается групповая принадлежность реципиента/донора в КДЛ?

38. Пр продемонстрируйте: какие ошибки, влияющие на результаты определения групповой принадлежности, может допустить медицинский лабораторный техник при исследовании групп крови?

39. Пр продемонстрируйте выполнение определения групповой принадлежности реципиента по системе АВ0.

40. Уберите рабочее место с дезинфекцией посуды и инструментария и утилизацией медотходов согласно инструкции.

41. Запишите результат установления групповой принадлежности реципиента перекрестным методом по системе АВ0.

42. Подготовьте рабочее место медицинского лабораторного техника для определения антигенов системы резус – фактор. Расскажите о правилах установления групповой принадлежности у реципиентов и у доноров в условиях клинической лабораторной диагностики?

43. Пр продемонстрируйте выполнение определения антигенов системы резус – фактор у реципиента.

44. Запишите результат определения антигенов системы резус – фактор у реципиента.

45. Вычислите среднюю величину патологического уровня контрольного материала гемоглобина по имеющимся полученным измерениям: 63,0 г/л; 61,0 г/л; 60,0 г/л; 61,0 г/л; 62,0 г/л; 58,0 г/л; 62,0 г/л; 64,0 г/л; 60,0 г/л; 62,0 г/л.

46. Вычислите среднеквадратическое отклонение патологического уровня контрольного материала гемоглобина по имеющимся полученным измерениям: 63,0 г/л; 61,0 г/л; 60,0 г/л; 61,0 г/л; 62,0 г/л; 58,0 г/л; 62,0 г/л; 64,0 г/л; 60,0 г/л; 62,0 г/л.

47. Вычислите коэффициент вариации патологического уровня контрольного материала гемоглобина по имеющимся полученным измерениям: 63,0 г/л; 61,0 г/л; 60,0 г/л; 61,0 г/л; 62,0 г/л; 58,0 г/л; 62,0 г/л; 64,0 г/л; 60,0 г/л; 62,0 г/л.

48. Постройте контрольную карту Леви-Дженнингса патологического уровня контрольного материала гемоглобина по имеющимся полученным измерениям: 63,0 г/л; 61,0 г/л; 60,0 г/л; 61,0 г/л; 62,0 г/л; 58,0 г/л; 62,0 г/л; 64,0 г/л; 60,0 г/л; 62,0 г/л.

49. Дайте оценку правильности измеренных результатов патологического уровня контрольного материала гемоглобина по имеющимся полученным измерениям: 63,0 г/л; 61,0

г/л; 60,0 г/л; 61,0 г/л; 62,0 г/л; 58,0 г/л; 62,0 г/л; 64,0 г/л; 60,0 г/л; 62,0 г/л., если допустимый коэффициент вариации для этой величины согласно ISO – 2%.

50. Продемонстрируйте проверку выполнений условий окружающей среды для выполнения ВЛК.

УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ЗАДАНИЙ

Количество экзаменационных билетов — 25

Место выполнения заданий: Больница скорой медицинской помощи

Время выполнения заданий: I – 15 мин, II – 15 мин.

Критерии оценки:

Каждое задание билета оценивается по 5-ти бальной системе.

Критерии оценки задания I.:

5 «отлично» – Ответ правильный, полный, допускаются лишь мелкие неточности, не влияющие на существо ответа.

4 «хорошо» - Ответ правильный, но не совсем полный, допускаются мелкие неточности и не более двух ошибок, которые после уточнения студент способен исправить самостоятельно.

3 «удовлетворительно» - Ответ в целом правильный, но не полный, поверхностный, ошибки и неточности студент способен исправить после наводящих вопросов. Допускаются не более двух неисправленных ошибок.

2 «неудовлетворительно» - Ответ неверный. После наводящих вопросов никаких исправлений не дано. Кроме определений и дефиниций студент не может дать никаких пояснений.

Критерии оценки задания II.:

5 «отлично» – Ответ правильный. Студент способен логически обосновывать свои решения, при этом пользуется полным объемом теоретических знаний, полученных в ходе изучения дисциплины. Может применять свои знания при решении нетипичных ситуаций.

4 «хорошо» - Ответ правильный. Ход мышления студента в целом верный, но с недостаточной аргументацией. После наводящих вопросов способен строить логически обоснованные выводы. Пользуется теоретическими знаниями в полном объеме, но только при решении типичных ситуаций.

3 «удовлетворительно» - Ответ в целом правильный, но не полный. Рассуждения формальны или отсутствуют. Отвечает только на конкретно поставленные вопросы. Пользуется теоретическими знаниями не в полном объеме.

2 «неудовлетворительно» - Ответ неверный. После наводящих вопросов никаких исправлений не дано.

Итоговая оценка экзаменационного задания – средний балл по результатам выполнения 2-х заданий

КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (по профилю специальности)

1.1.Формы и методы оценивания

Предметом оценки по производственной практике обязательно являются дидактические единицы «иметь практический опыт» и «уметь».

Контроль и оценка этих дидактических единиц – сформированность профессиональных и общих компетенций, их оценка осуществляется с использованием следующих форм и методов: по производственной практике предусмотрен дифференцированный зачет.

Формы текущего контроля устные (собеседование, решение задач), письменные (тестирование, проверка рабочих тетрадей) выполнение практических манипуляций.

Оценка по производственной практике выставляется на основании аттестационного листа, дневника, характеристики, отзыва.

1.2. Перечень видов работ для проверки результатов освоения программы профессионального модуля на практике

1.2.2.Производственная практика

Перечень видов работ производственной практики

Виды работ	Коды проверяемых результатов		
	ПК	ОК	ПО, У
МДК 02.01 Теория и практика лабораторных гематологических исследований			
Готовить рабочее место для проведения лабораторных гематологических исследований.	ПК 2.1,	ОК 1-14	ПО 1 У 2
Проведение забора капиллярной крови.	ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.4	ОК 1-14	ПО 1 У 1
Проведение общего анализа крови и дополнительных гематологических исследований:	ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3 ПК 2.4	ОК 1-14	ПО 1 У 3
Регистрация полученных результатов исследования.	ПК 2.4	ОК 1-14	ПО 1 У 1-5
Проведение утилизации капиллярной и венозной крови.	ПК 2.5	ОК 1-14	ПО 1 У 1, У 3
Проведение дезинфекции и стерилизации использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты	ПК 2.5	ОК 1-14	У 4
Работать на гематологических анализаторах	ПК 2.3	ОК 1-14	ПО 1 У 5

**АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
«КУБАНСКИЙ ИНСТИТУТ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ»
(АНПО «КУБАНСКИЙ ИПО»)
ОТДЕЛЕНИЕ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ**

Специальность 31.02.03 Лабораторная диагностика

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель практики от Института

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель практики от ЛПО

« ____ » _____ 20 ____ г

« ____ » _____ 20 ____ г

ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ

На производственную практику ПМ.02 Проведение лабораторных гематологических исследований

обучающегося группы _____

(Фамилия, имя, отчество)

№	Наименование работ и индивидуальных заданий	Период выполнения работ и заданий	Отметка о выпол- нении
1	2	3	4
12.	Подготовка рабочего места для проведения лабораторных гематологических исследований.		
13.	Проведение забора капиллярной крови.		
14.	Проведение общего анализа крови:		
	- определение гемоглобина; - определение эритроцитов; - определение лейкоцитов; - определение СОЭ; - определение ЦП; - подсчет лейкоформулы.		
15.	Проведение дополнительных гематологических исследований:		
	- определение тромбоцитов, определение ретикулоцитов; - определение времени свертывания и длительности кровотечения; - определение АЧТВ, ПТИ, фибриногена; - определение осмотической резистентности; - приготовление лейкоконцентрата; - приготовление и окраска «толстой капли» на малярийный плазмодий.		
16.	Определение группы и резус-принадлежности крови.		
17.	Участие в контроле качества гематологических исследований.		
18.	Регистрация полученных результатов исследования.		
19.	Проведение утилизации капиллярной и венозной крови.		
20.	Проведение дезинфекции и стерилизации использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты		

Обучающийся _____

« ____ » _____ 20 ____ г

(подпись)

1.3. Форма аттестационного листа по практике

Дифференцированный зачет по учебной и (или) производственной практике выставляется на основании данных аттестационного листа (характеристики профессиональной деятельности обучающегося на практике) с указанием видов работ, выполненных обучающимся во время практики, их объема, качества выполнения в соответствии с технологией и (или) требованиями организации, в которой проходила практика.

АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ «КУБАНСКИЙ ИНСТИТУТ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ»

ОТДЕЛЕНИЕ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ

(Ф.И.О.)

обучающийся (ся) на ____ курсе по специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика успешно прошел(а) производственную практику по профессиональному модулю ПМ. 02 Проведение лабораторных гематологических исследований в объеме 144 часов с «__» ____ 20__ г. по «__» ____ 20__ г.

В _____

(наименование и адрес организации)

Оценка сформированности ПК через виды и качество выполнения работ

Коды и наименования проверяемых компетенций или их сочетаний		Виды и объем работ, выполненных обучающимися во время практики	Оценка сформированности ПК (освоена/ не освоена)
ПК 2.1	Готовить рабочее место для проведения лабораторных гематологических исследований	Рациональное планирование и организация рабочего места гематологической лаборатории для проведения работ различного вида в соответствии с установленными требованиями и нормативами Соответствие подбора и использования аппаратуры, оборудования и изделий медицинского назначения, реактивов требованиям технологического процесса Соответствие использования аппаратуры требованиям техники безопасности и инструкцией работы на оборудовании Соблюдение условий подготовки материала, реактивов, лабораторной посуды и аппаратуры для гематологических исследований Обоснованность выбора средств защиты при выполнении лабораторных гематологических исследований	
ПК 2.2	Проводить забор капиллярной крови	Скорость и точность выполнения алгоритма забора капиллярной крови согласно стандартам действия или требованиям медицинской организации	
ПК 2.3	Проводить общий анализ крови и дополнительные гематологические исследования; участвовать в контроле качества	Соблюдение правил подготовки биоматериала (кровь) к различного вида гематологическим лабораторным исследованиям Соблюдение технологической последовательности при выполнении общего анализа крови в соответствии со стандартами действия или требованиями медицинской организации Соблюдение технологической последовательности при выполнении	

		дополнительных гематологических исследований в соответствии со стандартами действия или требованиям медицинской организации	
ПК 2.4	Регистрировать полученные результаты	Соответствие требованиям, предъявляемым к ведению медицинской документации. Правильное, своевременное, аккуратное и грамотное оформление медицинской документации установленного образца Обоснование выбора и правильность использования прикладных программ для регистрации, учета и статистической обработки информации	
ПК 2.5	Проводить утилизацию капиллярной и венозной крови, дезинфекцию и стерилизацию использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты	Оптимальность выбора мероприятий по обеспечению безопасности внутрибольничной среды для персонала Соблюдение технологии приготовления рабочих растворов дезинфицирующих средств, в соответствии с инструкцией по применению конкретного средства Обработка использованной лабораторной посуды, медицинских изделий согласно санитарно-эпидемиологическим требованиям Соблюдение соответствия вида концентрации, экспозиции рабочих растворов дезинфицирующих средств входе обеззараживания отработанных материалов после проведения лабораторных гематологических исследований Правильное обращение с медицинскими отходами согласно санитарно-эпидемиологическим требованиям Утилизация отработанного материала согласно санитарно-эпидемиологическим требованиям	
***80-100% - «5» 70-80% - «4» 60-70% - «3»			

Характеристика деятельности обучающегося во время производственной практики через оценку сформированности ОК

Коды и наименования проверяемых компетенций или их сочетаний		Элементы ОК, продемонстрированные обучающимися во время практики	Уровни освоения ОК		
			Низкий	Средний	Высокий
ОК1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	Участие в мероприятиях, посвященных профессиональной деятельности: в проведение санпросвет работы, исследованиях, в профессиональных конкурсах, конференциях, семинарах, и другое. Приводит доказательства – грамоты, благодарности, дипломы.			
ОК2	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	Рациональное планирование и организация собственной деятельности. Эффективное решение профессиональных задач на основе изученных методов, приемов, технологий. Оценивает результат собственной деятельности. Активность посещения производственной практики. Полнота и качество подготовки отчета по производственной практике; Своевременность сдачи индивидуального задания, отчета и др.			
ОК3	Принимать решения в	Опознает и оперативно реагирует на			

	стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	различные ситуации. Склонен анализировать нестандартные ситуации. Выступает инициатором принятия решения в различных ситуациях. Грамотное выстраивание алгоритма действий в нестандартных ситуациях. Пересматривает в случае неэффективности действия, принятые в различных ситуациях. Осознает меру ответственности за принятые решения			
ОК4	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения возложенных на него профессиональных задач, а также для своего профессионального и личностного развития.	Стремиться самостоятельно искать, извлекать, систематизировать, анализировать и отбирать необходимую для решения производственных задач информацию. Организовывать, преобразовывать, сохранять и передавать ее. Склонен ориентироваться в информационных потоках, умеет выделять в них главное и необходимое. Стремится критически осмысливать полученные сведения, применять их для расширения своих знаний.			
ОК5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	Оформляет работу с разными видами информации: диаграммами, символами, графиками, текстами, таблицами и т.д. Владеет современными средствами получения и передачи информации (факс, сканер, компьютер, принтер, модем, копир и т.д.) и информационными и телекоммуникационными технологиями (аудио-, видеозапись, электронная почта, СМІ, Интернет). Предоставляет отчет по практике с фотоматериалами, содержащими комментарии, видеоматериалы			
ОК6	. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	Находит общий язык с сотрудниками организации (другими обучающимися, руководителями), не провоцирует или разрешает конфликтные ситуации			
ОК7	Брать ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.	Активно демонстрирует лидерские качества: стремится координировать, контролировать и корректировать деятельность подчиненных в производственных условиях. Проявляет умение брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за принятия решения			
ОК8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать и осуществлять повышение квалификации.	Самостоятельно выбирает тематику заданий, связанную с повышением своей квалификации Склонен к саморазвитию. Способен работать самостоятельно. Стремиться к успеху. Терпим к критике. Проявляет самокритику. Имеет устойчивое стремление к самосовершенствованию			
ОК9	Ориентироваться в	Анализирует и оценивает			

	условиях смены технологий в профессиональной деятельности.	современные технологии в профессиональной деятельности с точки зрения эффективности применения			
ОК10	Бережно относиться к историческому наследию и культурным традициям народа, уважать социальные, культурные и религиозные различия.	Соблюдает нормы толерантного поведения. Конструктивно взаимодействует с социальными группами, имеющие разные ценностные, религиозные и социальные ориентиры			
ОК11	Быть готовым брать на себя нравственные обязательства по отношению к природе, обществу и человеку.	Поведение соответствует высоким принципам медицинской этики и деонтологии. Бережно относится мебели, оборудованию, соблюдает чистоту и порядок			
ОК12	Оказывать первую медицинскую помощь при неотложных состояниях	Своевременность оказания первой помощи в объеме, установленным приказом Минздрава России Соответствие объема первой помощи алгоритмам оказания			
ОК13	Организовывать рабочее место с соблюдением требований охраны труда, производственной санитарии, инфекционной и противопожарной безопасности	Соответствие организации рабочего места требованиям безопасности труда. Имеет аккуратный внешний вид, соответствующий нормам медицинских организаций и режимам в них.			
ОК14	Вести здоровый образ жизни, заниматься физической культурой и спортом для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей	Проводит беседы, оформляет санбюллетень, памятки, брошюры. Приводит доказательства. Осознанно выбирает полный отказ от потребления табака, алкогольных напитков			

За период производственной практики студентом (Ф.И.О) _____

была продемонстрирована сформированность

ПК _____
(перечислить сформированные ПК)

Уровень сформированности ОК _____

Рекомендации: обратить внимание _____

Итоговая оценка по практике _____

3. Руководитель практики _____
должность подпись Ф.И.О.

4. Дата «__» ____ 20__

С результатами прохождения практики ознакомлен(а) _____
подпись ФИО

Дата «__» ____ 20__

Перечень лабораторных гематологических исследований и манипуляций, выносимых на дифференцированный зачет (3 курс 5 семестр)

1. Подготовка рабочего места для проведения ОАК.
2. Утилизация отработанного материала, дезинфекция и стерилизация посуды, инструментария, средств индивидуальной защиты.
3. Ведение отчетно-учетной документации.
4. Подготовка посуды и реактивов для проведения ОАК.
5. Взятие капиллярной крови для лабораторного анализа.
6. Определение гемоглобина.
7. Определение свободного гемоглобина плазмы.
8. Подсчёт количества эритроцитов в крови.
9. Определение серповидности эритроцитов.
10. Определение гематокритной величины.
11. Определение осмотической резистентности эритроцитов.
12. Подсчёт ретикулоцитов.
13. Подсчёт тромбоцитов.
14. Определение скорости оседания эритроцитов.
15. Подсчёт количества лейкоцитов.
16. Определение вязкости крови.
17. Приготовление, фиксация, окраска мазков крови для подсчёта лейкоцитарной формулы.
18. Подсчёт лейкоцитарной формулы.
19. Приготовление лейкоконцентрата.
20. Приготовление препаратов крови для исследования на малярийные паразиты.

Перечень лабораторных гематологических исследований и манипуляций, выносимых на дифференцированный зачет (3 курс 6 семестр)

1. Подготовка рабочего места, посуды, реактивов и других необходимых материалов для проведения лабораторных гематологических исследований.
2. Утилизация отработанного материала, дезинфекция и стерилизация посуды, инструментария, средств индивидуальной защиты.
3. Ведение отчетно-учетной документации.
4. Определение изменений показателей гемограммы при реактивных состояниях.
5. Определение т морфологических особенностей эритроцитов при различных анемиях.
6. Проведение общего анализа крови.
7. Проведение дополнительных гематологических методов исследования.
8. Проведение исследования мазков крови методом лейкоконцентрации.
9. Изучение устройства и правила работы КФК, гемализаторов крови.
10. Определение групповой принадлежности крови (система АВО).
11. Определение резус-принадлежности крови.
12. Микроскопия мазков крови с различной патологией (анемии, лейкозы, лучевая болезнь, геморрагические диатезы и т.д.).
13. Изучение особенностей морфологии эритроцитов при различных анемиях.
14. Изучение особенностей морфологии лейкоцитов при различных патологических состояниях.
15. Проведение внутрилабораторного контроля качества.
16. Проведение контроля качества подсчёта эритроцитов и лейкоцитов, тромбоцитов и ретикулоцитов методом параллельных проб.

КОМПЛЕКТ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ для проведения промежуточной аттестации в форме экзамена (квалификационного)

I. Контрольно-оценочные средства для экзамена квалификационного

1.1. Формы проведения экзамена квалификационного

Экзамен квалификационный предназначен для контроля и оценки результатов освоения профессионального модуля ПМ.02. Проведение лабораторных гематологических исследований и представляет собой совокупность регламентированных процедур, посредством которых экспертами экзаменаторами производится оценивание профессиональной квалификации или ее части (совокупности компетенций) обучающихся, завершивших освоение профессионального модуля ОПОП СПО по специальности 31.02.03. Лабораторная диагностика

1.2. Форма оценочной ведомости (заполняется на каждого обучающегося).

Все части ведомости до пункта «Итоги экзамена квалификационного» должны быть заполнены до начала очной части экзамена (квалификационного).

**АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
«КУБАНСКИЙ ИНСТИТУТ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ»
(АНПО «КУБАНСКИЙ ИПО»)**

**ОЦЕНОЧНАЯ ВЕДОМОСТЬ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ
ПМ.02 . Проведение лабораторных гематологических исследований**

фамилия, имя, отчество обучающегося
обучающаяся (щийся) _____ курс, группа _____
по специальности _____
освоил(а) программу профессионального модуля в объеме ____ час.
с « ____ » _____ 20 ____ г. по « ____ » _____ 20 ____ г.

Результаты промежуточной аттестации по элементам профессионального модуля:

Элементы модуля (код и наименование МДК, код практик)	Форма промежуточной аттестации	Оценка
МДК.02.01 Теория и практика лабораторных гематологических исследований	дифференцированный зачет	
ПП 02 Производственная практика	дифференцированный зачет	

Результаты выполнения и защиты курсовой работы (проекта) не предусмотрена

Тема:

Оценка _____

Итоги экзамена (квалификационного) по профессиональному модулю

Коды	Наименование общих и профессиональных компетенций	Оценка
ПК 2.1.	Готовить рабочее место для проведения лабораторных гематологических исследований.	
ПК 2.2.	Проводить забор капиллярной крови.	
ПК 2.3.	Проводить общий анализ крови и дополнительные гематологические исследования; участвовать в контроле качества.	
ПК 2.4.	Регистрировать полученные результаты.	

ПК 2.5.	Проводить утилизацию капиллярной и венозной крови, дезинфекцию и стерилизацию использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты.	
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	
ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	
ОК 6.	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	
ОК 7.	Брать ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.	
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	
ОК 9.	Ориентироваться в условиях смены технологий в профессиональной деятельности.	
ОК 10.	Бережно относиться к историческому наследию и культурным традициям народа, уважать социальные, культурные и религиозные различия.	
ОК 11.	Быть готовым брать на себя нравственные обязательства по отношению к природе, обществу и человеку.	
ОК 12.	Оказывать первую медицинскую помощь при неотложных состояниях.	
ОК 13.	Организовывать рабочее место с соблюдением требований охраны труда, производственной санитарии, инфекционной и противопожарной безопасности.	
ОК 14.	Вести здоровый образ жизни, заниматься физической культурой и спортом для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей.	

Решение экзаменационной комиссии:

вид деятельности _____

наименование вида деятельности

освоен/не освоен

Дата «__» ____ 20__ г.

Председатель комиссии:

должность, наименование организации

фамилия, имя, отчество

подпись

Члены комиссии:

должность, наименование организации

подпись

фамилия, имя, отчество

ВОПРОСЫ К ЭКЗАМЕНУ КВАЛИФИКАЦИОННОМУ

Показатели оценки результатов освоения программы профессионального модуля		
Номер и тип задания	Коды и наименования ПК и ОК	Показатели оценки результата
1-25	ПК 2.1. Готовить рабочее место для проведения лабораторных гематологических исследований	— Соблюдение алгоритма подготовки рабочего места с учетом соблюдения правил работы и техники безопасности, требований санэпидрежима химико-микроскопических, биохимических и гематологических исследований; — Проведение подготовки проб для химико-микроскопического и гематологического, биохимического исследования
1-25	ПК 2.2. Проводить забор капиллярной крови.	— Знания о правилах забора капиллярной крови, подготовки её к исследованию.
1-25	ПК 2.3. Проводить общий анализ крови и дополнительные гематологические исследования; участвовать в контроле качества.	— Диагностические пробы, от пациента до лаборатории: — соблюдение алгоритма и качественное проведение лабораторных химико-микроскопических, биохимических и гематологических исследований
1-25	ПК 2.4. Регистрировать полученные результаты.	— Проводить учет и самоконтроль качества лабораторных химико-микроскопических и гематологических исследований; — Определять статистическую достоверность различных результатов лабораторных исследований; — Разъяснять полученный результат химико-микроскопического, биохимического и гематологического лабораторного исследования; — Соблюдение правил оформления и регистрации медицинской документации.
1-25	ПК 2.5. Проводить утилизацию капиллярной и венозной крови, дезинфекцию и стерилизацию использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты	— Соблюдение правил дезинфекции, утилизации отработанного биоматериала, использованной лабораторной посуды, инструментов, средств защиты

Задания для экзамена (квалификационного)

ЗАДАЧА 1.

Пациентка В. находится в стационаре на обследовании в гинекологическом отделении. Из клинико-диагностической лаборатории получены результаты анализа крови:

Нв -105г/л,
эритроциты $3,2 \times 10^{12}/л$,
лейкоциты $4,8 \times 10^9/л$,
тромбоциты $193 \times 10^9/л$.

Задания:

6. Продemonстрируйте подготовку рабочего места для проведения лабораторного исследования биологического материала в соответствии с задачей с соблюдением требований безопасности, требований санитарно-эпидемиологического режима.
7. Продemonстрируйте (опишите) алгоритм забора капиллярной крови.
8. Продemonстрируйте (опишите) алгоритм работы с биоматериалом в соответствии с задачей с момента его получения:
 - регистрацию биоматериала в журнале;
 - маркировку, условия транспортировки, хранения;
 - отбраковку биоматериала, не соответствующего установленным требованиям и оформление отбракованных проб.
9. Продemonстрируйте технику приготовления мазка крови для подсчета лейкоцитарной формулы.
10. Осуществите (опишите алгоритм) исследования, в т.ч:
 - укажите нормальные значения показателей;
 - рассчитайте относительное содержание гемоглобина в одном эритроците;
11. Дайте оценку полученным результатам анализа крови в соответствии с задачей.
12. Зарегистрируйте результаты.
13. Дайте оценку полученным результатам анализа крови из задачи и запишите ответ в бланк результатов исследования.
14. Произведите утилизацию крови, дезинфекцию и стерилизацию использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты.

ЗАДАЧА 2.

Пациент Е. находится на обследовании в гематологическом отделении. Из клинико-диагностической лаборатории получены следующие результаты исследования крови:

Нв -107г/л,
эритроциты $2,0 \times 10^{12}/л$,
лейкоциты $120,8 \times 10^9/л$,
тромбоциты $86 \times 10^9/л$,
бласты – 56%,
сегментоядерные 25%,
эозинофилы -2%,
базофилы -0%,
моноциты 1%,
лимфоциты – 16%

Задания:

1. Продemonстрируйте подготовку рабочего места для проведения лабораторного исследования биологического материала в соответствии с задачей с соблюдением требований безопасности, требований санитарно-эпидемиологического режима.
2. Продemonстрируйте (опишите) алгоритм работы с биоматериалом в соответствии с задачей с момента его получения:
 - регистрацию биоматериала в журнале

- маркировку, условия транспортировки, хранения
- отбраковку биоматериала, не соответствующего установленным требованиям и оформление отбракованных проб

3. Пр продемонстрируйте (опишите) алгоритм забора капиллярной крови.
4. Пр продемонстрируйте (опишите) метод окраски ретикулоцитов на стекле.
5. Пр продемонстрируйте подсчет эритроцитов в камере Горяева.
6. Осуществите (опишите алгоритм) исследования, в т.ч:
 - укажите нормальные значения данных в соответствии с задачей показателей;
 - рассчитайте полученное количество эритроцитов по формуле;
7. Дайте оценку полученным результатам анализа крови в соответствии с задачей.
8. Зарегистрируйте результаты
9. Оцените полученные результаты у обследуемого пациента из условий задачи.

Сделайте заключение о возможной патологии обследуемого пациента.

10. Произведите утилизацию крови, дезинфекцию и стерилизацию использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты.

ЗАДАЧА 3.

Пациентка М. находится в стационаре на обследовании в терапевтическом отделении. Из клинико-диагностической лаборатории получены результаты анализа крови:

Нв -88 г/л,
 эритроциты $3,8 \times 10^{12}/л$,
 Нст – 29%,
 лейкоциты $3,8 \times 10^9/л$,
 тромбоциты $134 \times 10^9/л$.

Задания:

1. Пр продемонстрируйте подготовку рабочего места для проведения лабораторного исследования биологического материала в соответствии с задачей с соблюдением требований безопасности, требований санитарно-эпидемиологического режима.
2. Пр продемонстрируйте (опишите) алгоритм забора капиллярной крови.
3. Пр продемонстрируйте (опишите) алгоритм работы с биоматериалом с момента его получения:
 - регистрацию биоматериала в журнале;
 - маркировку, условия транспортировки, хранения;
 - отбраковку биоматериала, не соответствующего установленным требованиям и оформление отбракованных проб.
4. Проверьте (опишите), вспомогательное оборудование для хранения контрольного материала для ОАК?
5. Рассчитайте средний корпускулярный объем эритроцита, используя имеющиеся данные.
6. Осуществите (опишите алгоритм) исследования, в т.ч:
 - укажите нормальные значения данных показателей;
 - дайте оценку рассчитанного показателя. О чем он свидетельствует?
7. Зарегистрируйте результаты.
8. Дайте оценку полученным результатам анализа крови из задачи и запишите ответ в бланк результатов исследования.
9. Произведите утилизацию крови, дезинфекцию и стерилизацию использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты.

ЗАДАЧА 4.

Больная 26 лет. Лихорадка, озноб, кровоточивость, температура $38^{\circ}C$, пальпируются л/узлы, величиной с фасоль, увеличена печень. Анализ крови:

эритроциты - $2,5 \times 10^{12}/л$,
Нв-78 г/л,
лейкоциты - $230,0 \times 10^9/л$,
п-1%,
с-1%,
лимфоциты-3%,
бластные клетки -95%,
нормобласты 3:100,
тромбоциты - $18,0 \times 10^9/л$,
СОЭ-60 мм/час.

Задания:

1. Продemonстрируйте подготовку рабочего места для проведения лабораторного исследования биологического материала в соответствии с задачей с соблюдением требований безопасности, требований санитарно-эпидемиологического режима.
2. Продemonстрируйте (опишите) алгоритм забора капиллярной крови.
3. Продemonстрируйте (опишите) технику выполнения пробы Дуке.
4. Продemonстрируйте (опишите) алгоритм работы с биоматериалом с момента его получения:
 - регистрацию биоматериала в журнале;
 - маркировку, условия транспортировки, хранения;
 - отбраковку биоматериала, не соответствующего установленным требованиям и оформление отбракованных проб.
5. Укажите картину крови при острых лейкозах.
6. Осуществите (опишите алгоритм) исследования, в т.ч:
 - укажите отличия между острыми лейкозами и лейкомоидными реакциями;
 - почему в ОАК указываются бласты без дифференциации;
7. Дайте оценку полученным результатам анализа крови.
8. Зарегистрируйте результаты.
9. Дайте оценку полученным результатам анализа крови из задачи и запишите ответ в бланк результатов исследования.
10. Произведите утилизацию крови, дезинфекцию и стерилизацию использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты.

ЗАДАЧА 5.

По медицинским показаниям больному требуется переливание 200 мл цельной крови. При определении групповой принадлежности крови пациента наблюдалась агглютинация эритроцитов с цоликлоном анти-В и отсутствие агглютинации с цоликлоном анти-А. Определение резус-фактора с помощью цоликлоном анти-D-супер показало наличие агглютинации.

Схематическое изображение полученных результатов:

Цоликлон анти-А



Цоликлон анти-А

Цоликлон анти-В



Цоликлон анти-В

Цоликлон анти-D-супер



Цоликлон анти-D-супер

Задания:

1. Продemonстрируйте подготовку рабочего места для проведения лабораторного исследования биологического материала в соответствии с задачей с соблюдением требований безопасности, требований санитарно-эпидемиологического режима.

2. Продемонстрируйте (опишите) алгоритм забора капиллярной крови.
3. Продемонстрируйте (опишите) алгоритм определения групповой принадлежности по системе АВ0 с помощью цоликлонов.
4. Продемонстрируйте (опишите) алгоритм работы с биоматериалом с момента его получения:
 - регистрацию биоматериала в журнале;
 - маркировку, условия транспортировки, хранения;
 - отбраковку биоматериала, не соответствующего установленным требованиям и оформление отбракованных проб.
5. Продемонстрируйте ошибки, которые могут привести к неправильному определению групповой принадлежности.
6. Осуществите (опишите алгоритм) исследования, в т.ч:
 - каким методом определяется группа крови по системе АВ0 в клинико-диагностических лабораториях;
 - кто в КДЛ имеет право заниматься верификацией изосерологических исследований;
7. Дайте оценку полученным результатам анализа крови.
8. Зарегистрируйте результаты.
9. Произведите утилизацию крови, дезинфекцию и стерилизацию использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты.

ЗАДАЧА 6.

Больной 32 года поступил в стационар по поводу крупозной пневмонии.

Результат общего анализа крови:

Эритроцитов – $3,6 \cdot 10^{12}/л$,

Гемоглобин – 120,0 г/л,

Цветовой показатель – 1,0,

СОЭ – 35 мм/ч.

Лейкоцитов – $25 \cdot 10^9/л$,

из них: эозинофилов – 6%,

миелоцитов-2%,

метамиелоцитов-6%,

палочкоядерные-20%,

сегментоядерные-54%,

лимфоциты-10%,

моноциты-2%.

Присутствуют нейтрофилы с токсигенной зернистостью – 3%.

Задания:

1. Продемонстрируйте подготовку рабочего места для проведения лабораторного исследования биологического материала с соблюдением требований безопасности, требований санитарно-эпидемиологического режима.
2. Продемонстрируйте (опишите) алгоритм забора капиллярной крови.
3. Продемонстрируйте (опишите) подсчет лейкоцитарной формулы окрашенного гематологического мазка.
4. Продемонстрируйте (опишите) алгоритм работы с биоматериалом с момента его получения:
 - регистрацию биоматериала в журнале;
 - маркировку, условия транспортировки, хранения;
 - отбраковку биоматериала, не соответствующего установленным требованиям и оформление отбракованных проб.
5. Осуществите (опишите алгоритм) исследования, в т.ч проанализируйте:

- о чем свидетельствует токсическая зернистость цитоплазмы нейтрофилов;
 - характерны ли они для острого воспалительного процесса? Обоснуйте.
6. Дайте оценку полученным результатам анализа крови из задачи и запишите ответ в бланк результатов исследования.
7. Произведите утилизацию крови, дезинфекцию и стерилизацию использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты.

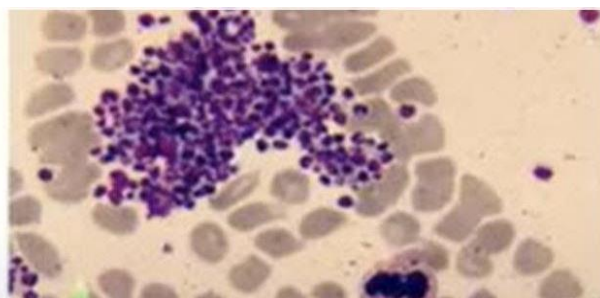
ЗАДАЧА 7.

При проведении внутрилабораторного контроля качества определения гемоглобина на контрольной карте получены следующие результаты: 10 последних результатов подряд по одну сторону от средней линии. Один результат за пределами двух среднеквадратичных отклонений.

Задания:

1. Продemonстрируйте подготовку рабочего места для проведения лабораторного исследования биологического материала с соблюдением требований безопасности, требований санитарно-эпидемиологического режима.
2. Продemonстрируйте (опишите) алгоритм забора капиллярной крови для определения гликированного гемоглобина.
3. Продemonстрируйте (опишите) алгоритм работы с биоматериалом с момента его получения:
 - регистрацию биоматериала в журнале;
 - маркировку, условия транспортировки, хранения;
 - отбраковку биоматериала, не соответствующего установленным требованиям и оформление отбракованных проб.
4. Продemonстрируйте процедуру ВЛК для общеклинического анализа крови
5. Осуществите (опишите алгоритм) исследования, в т.ч:
 - какие аналитические критерии качества исследований оцениваются в контрольной карте;
 - какой контрольный материал используется в ВЛК и почему;
6. Какую погрешность выявила данная контрольная карта?
7. Зарегистрируйте результаты.
8. Дайте оценку полученным результатам ВЛК из задачи и запишите ответ в журнал результатов ВЛК.
9. Произведите утилизацию крови, дезинфекцию и стерилизацию использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты.

ЗАДАЧА 8.



При подсчете количества тромбоцитов в мазках крови все тромбоциты были сгруппированы по 10-15 штук.

Задания:

1. Продemonстрируйте подготовку рабочего места для проведения лабораторного

исследования биологического материала с соблюдением требований безопасности, требований санитарно-эпидемиологического режима.

2. Продemonстрируйте (опишите) алгоритм забора капиллярной крови для подсчета тромбоцитов по Фонио.

3. Продemonстрируйте (опишите) алгоритм работы с биоматериалом с момента его получения:

- регистрацию биоматериала в журнале;
- маркировку, условия транспортировки, хранения;
- отбраковку биоматериала, не соответствующего установленным требованиям и оформление отбракованных проб.

4. Продemonстрируйте технику окраски мазка крови для подсчета тромбоцитов по Фонио.

5. Осуществите (опишите алгоритм) исследования, в т.ч:

– назовите причину склеивания тромбоцитов? Что такое адгезия? Что такое агрегация;

- рассчитайте количество тромбоцитов по формуле;

6. Дайте оценку полученным результатам анализа крови.

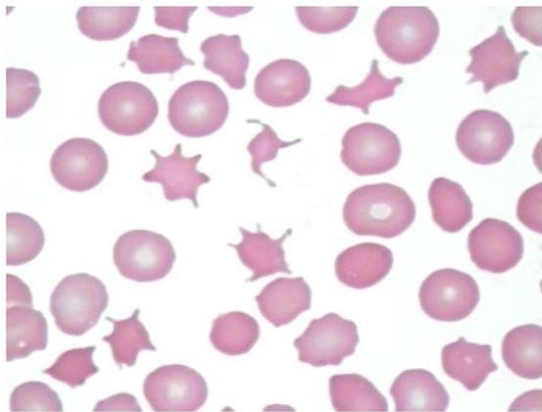
7. Зарегистрируйте результаты.

8. Дайте оценку полученным результатам анализа крови из задачи и запишите ответ в бланк результатов исследования.

9. Произведите утилизацию крови, дезинфекцию и стерилизацию использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты.

ЗАДАЧА 9.

Для фиксации мазков крови лаборант использовал 70 % спирт. В мазках были обнаружены акантоциты.



Задания:

1. Продemonстрируйте подготовку рабочего места для проведения лабораторного исследования биологического материала с соблюдением требований безопасности, требований санитарно-эпидемиологического режима.

2. Продemonстрируйте (опишите) алгоритм забора капиллярной крови для определения эритроцитов с базофильной зернистостью.

3. Продemonстрируйте (опишите) алгоритм работы с биоматериалом с момента его получения:

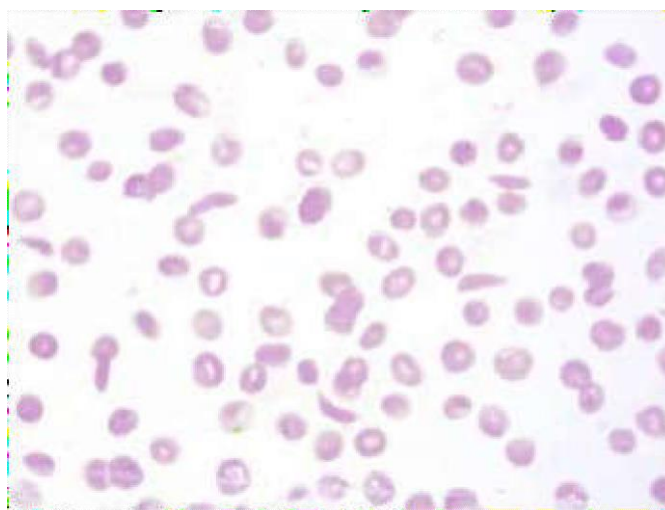
- регистрацию биоматериала в журнале;
- маркировку, условия транспортировки, хранения;
- отбраковку биоматериала, не соответствующего установленным требованиям и оформление отбракованных проб.

4. Продemonстрируйте технику приготовления мазка крови для определения эритроцитов с базофильной зернистостью.

5. Осуществите (опишите алгоритм) исследования, в т.ч:
 - укажите нормальные значения данных показателей;
 - что такое акантоциты и каковы причины изменения морфологии эритроцитов
6. Дайте оценку полученным результатам анализа крови.
7. Зарегистрируйте результаты.
8. Дайте оценку полученным результатам анализа крови из задачи и запишите ответ в бланк результатов исследования.
9. Произведите утилизацию крови, дезинфекцию и стерилизацию использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты.

ЗАДАЧА 10.

Дан мазок крови пациента из Центральноафриканской республики.



Задания:

1. Продемонстрируйте подготовку рабочего места для проведения лабораторного исследования биологического материала с соблюдением требований безопасности, требований санитарно-эпидемиологического режима.
2. Продемонстрируйте (опишите) алгоритм забора капиллярной крови на обнаружение гемоглинопатий.
3. Продемонстрируйте (опишите) алгоритм работы с биоматериалом с момента его получения:
 - регистрацию биоматериала в журнале;
 - маркировку, условия транспортировки, хранения;
 - отбраковку биоматериала, не соответствующего установленным требованиям и оформление отбракованных проб.
4. Продемонстрируйте типичные ошибки приготовления гематологического мазка.
5. Осуществите (опишите алгоритм) исследования, в т.ч:
 - укажите нормальные значения эритроцитов периферической крови;
 - опишите методы диагностики Серповидноклеточной анемии;
6. Дайте оценку полученным результатам анализа крови.
7. Зарегистрируйте результаты.
8. Дайте оценку картине крови из задачи и запишите ответ в бланк результатов исследования.
9. Произведите утилизацию крови, дезинфекцию и стерилизацию использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты.

ЗАДАЧА 11.

Пациентка 26 лет из Азербайджана, с детства страдает анемией. Неоднократно

лечилась препаратами железа - без эффекта. Выраженная патология костного аппарата, увеличение селезенки, желтизна кожи и слизистых, темная моча. Девушка низкого роста. При обследовании выявлена умеренная спленомегалия. Анализ периферической крови:

WBC - $6,7 \times 10^9/\text{л}$,

RBC - $3,27 \times 10^{12}/\text{л}$,

Hb - 79 г/л,

Ht - 24,9%,

MCV - 76,3 фл,

MCH - 24,1 пг,

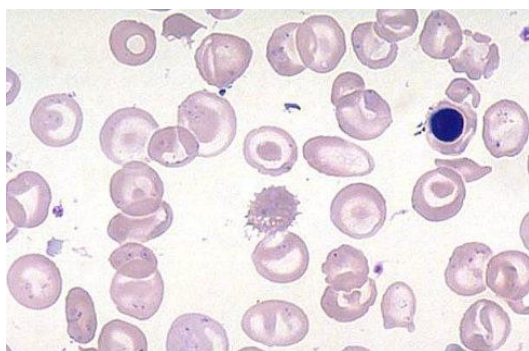
MCHC - 317 г/л,

RDW- 15,5%,

PLT - $285 \times 10^9/\text{л}$.

Ретикулоциты - 25%.

Эритроциты с базофильной зернистостью, с тельцами Гейнца, большое количество мишеневидных эритроцитов.



Задания:

1. Продемонстрируйте подготовку рабочего места для проведения лабораторного исследования биологического материала с соблюдением требований безопасности, требований санитарно-эпидемиологического режима.
2. Продемонстрируйте (опишите) алгоритм забора капиллярной крови для подсчета ретикулоцитов.
3. Продемонстрируйте (опишите) алгоритм работы с биоматериалом с момента его получения:
 - регистрацию биоматериала в журнале;
 - маркировку, условия транспортировки, хранения;
 - отбраковку биоматериала, не соответствующего установленным требованиям и оформление отбракованных проб.
4. Продемонстрируйте подсчет количества ретикулоцитов в гематологическом мазке.
5. Осуществите (опишите алгоритм) исследования, в т.ч.:
 - назовите нормальное количество ретикулоцитов в крови;
 - какие классы ретикулоцитов можно увидеть в периферической крови;
 - рассчитайте количество ретикулоцитов по формуле;
6. Дайте оценку полученным результатам анализа крови.
7. Зарегистрируйте результаты.
8. Дайте оценку картине крови из задачи и запишите ответ в бланк результатов исследования.
9. Произведите утилизацию крови, дезинфекцию и стерилизацию использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты.

ЗАДАЧА 12.

Больная Е., 15 лет, была доставлена в БСМП бригадой скорой помощи с профузным

маточным кровотечением после криминального аборта. Сознание спутано, АД резко снижено, пульс частый, нитевидный.

Анализ крови:

эритроциты - $1,5 \times 10^{12}/л$,

тромбоциты - $60 \times 10^9/л$,

лейкоциты - $8 \times 10^9/л$.

Общее время свёртывания крови - 25 минут (норма 5-11 минут).

Протромбиновое время - 30 секунд (норма 11-14 секунд).

Тромбиновое время - 28 секунд (норма 12-20 секунд).

Фибриноген - 1,5 г/л (норма 2-3,5 г/л).

Ретракция кровяного сгустка резко снижена, продукты деградации фибрина увеличены.

Задания:

1. Продемонстрируйте подготовку рабочего места для проведения лабораторного исследования биологического материала с соблюдением требований безопасности, требований санитарно-эпидемиологического режима.

2. Продемонстрируйте (опишите) алгоритм забора капиллярной крови для определения микрореакции с кардиолипидным антигеном.

3. Продемонстрируйте (опишите) алгоритм работы с биоматериалом с момента его получения:

- регистрацию биоматериала в журнале;
- маркировку, условия транспортировки, хранения;
- отбраковку биоматериала, не соответствующего установленным требованиям и оформление отбракованных проб.

4. Продемонстрируйте определение времени свертывания цельной крови по Ли-Уайту.

5. Осуществите (опишите алгоритм) исследования, в т.ч:

— назовите референсные величины времени свертывания цельной крови по Ли-Уайту;

— какое клиническое значение имеет данное исследование?

— какие ошибки мешают правильному проведению анализа?

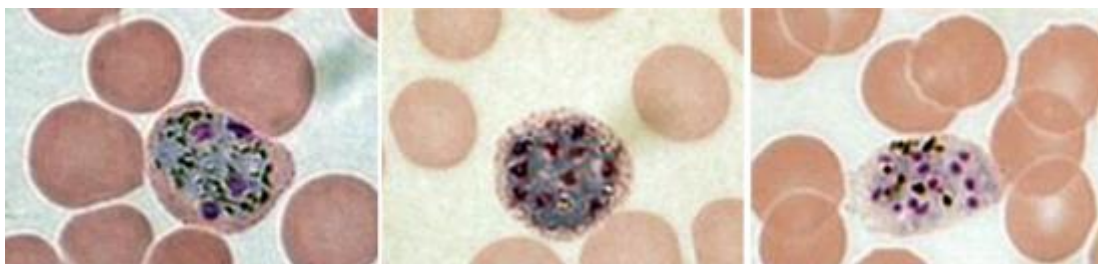
6. Дайте оценку полученным результатам анализа крови.

7. Зарегистрируйте результаты.

8. Дайте оценку картине крови из задачи и запишите ответ в бланк результатов исследования.

9. Произведите утилизацию крови, дезинфекцию и стерилизацию использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты.

ЗАДАЧА 13.



Задания:

1. Продемонстрируйте подготовку рабочего места для проведения лабораторного исследования биологического материала с соблюдением требований безопасности, требований санитарно-эпидемиологического режима.

2. Продemonстрируйте (опишите) алгоритм забора капиллярной крови для обнаружения малярийного плазмодия.
3. Продemonстрируйте (опишите) алгоритм работы с биоматериалом с момента его получения:
 - регистрацию биоматериала в журнале;
 - маркировку, условия транспортировки, хранения;
 - отбраковку биоматериала, не соответствующего установленным требованиям и оформление отбракованных проб.
4. Продemonстрируйте выполнение «толстой капли».
5. Осуществите (опишите алгоритм) исследования, в т.ч.:
 - Кто является переносчиками возбудителей малярии?
 - «Золотой стандарт» диагностики малярии?
 - Назовите латинское название возбудителя трехдневной малярии.
6. Дайте оценку результатам анализа крови из задачи.
7. Зарегистрируйте результаты.
8. Идентифицируйте возбудителя по картинке и запишите ответ в бланк результатов исследования.
9. Произведите утилизацию крови, дезинфекцию и стерилизацию использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты.

ЗАДАЧА 14.

Почему количество лимфоцитов и лейкоцитов нельзя использовать для диагностики острой лучевой болезни в первые часы и сутки:

- а) поражение кроветворной ткани наступает в более поздние сроки;
- б) изменения крови имеют неспецифический характер?

Задания:

1. Продemonстрируйте подготовку рабочего места для проведения лабораторного исследования биологического материала с соблюдением требований безопасности, требований санитарно-эпидемиологического режима.
2. Продemonстрируйте (опишите) алгоритм забора капиллярной крови для обнаружения атипичных мононуклеаров.
3. Продemonстрируйте (опишите) алгоритм работы с биоматериалом с момента его получения:
 - регистрацию биоматериала в журнале;
 - маркировку, условия транспортировки, хранения;
 - отбраковку биоматериала, не соответствующего установленным требованиям и оформление отбракованных проб.
4. Продemonстрируйте окрашивание гематологического мазка по методу Романовского-Гимзе.
5. Осуществите (опишите алгоритм) исследования, в т.ч.:
 - назовите по какому алгоритму должно быть выполнено исследование на обнаружение атипичных мононуклеаров;
 - какое клиническое значение имеет данное исследование?
 - какие ошибки мешают правильному проведению анализа?
6. Дайте оценку полученным результатам анализа крови.
7. Зарегистрируйте результаты.
8. Выберите правильный вариант ответа из задачи.
9. Произведите утилизацию крови, дезинфекцию и стерилизацию использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты.

ЗАДАЧА 15.

Больному назначено исследование крови на общее количество тромбоцитов. Мед. лаб. техник взяла крови один капилляр Панченкова и поместила ее в пробирку с 25 мл ЭДТА.

Задания:

1. Продemonстрируйте подготовку рабочего места для проведения лабораторного исследования биологического материала с соблюдением требований безопасности, требований санитарно-эпидемиологического режима.
2. Продemonстрируйте (опишите) алгоритм забора капиллярной крови для постановки СОЭ методом Панченкова.
3. Продemonстрируйте (опишите) алгоритм работы с биоматериалом с момента его получения:
 - регистрацию биоматериала в журнале;
 - маркировку, условия транспортировки, хранения;
 - отбраковку биоматериала, не соответствующего установленным требованиям и оформление отбракованных проб.
4. Продemonстрируйте постановку СОЭ методом Панченкова.
5. Осуществите (опишите алгоритм) исследования, в т.ч:
 - назовите алгоритм приготовления реактивов для данного исследования;
 - какое клиническое значение имеет данное исследование?
 - какие ошибки мешают правильному проведению анализа?
6. Дайте оценку полученным результатам анализа крови.
7. Зарегистрируйте результаты.
8. Дайте оценку действиям мед.лаб.техника из задачи.
9. Произведите утилизацию крови, дезинфекцию и стерилизацию использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты.

ЗАДАЧА 16.

Больной М. 48 лет, попал в гематологическое отделение с жалобами на высокую усталость, снижение трудоспособности, тяжесть в голове, кожный зуд, кровотечение десны, боль в ногах.

Анализ крови: Нв - 201 г/л, эритроциты - $6,0 \times 10^{12}$ /л, лейкоциты - $10,3 \times 10^9$ /л, цветной показатель 0,9, базофилы - 0%, эозинофилы - 4,5%, палочкоядерные нейтрофилы - 6,5%, сегментоядерные нейтрофилы - 60,0%, лимфоциты - 24,5%, моноциты - 4,5%, тромбоциты - 500×10^9 /л, СОЭ - 1 мм/ч. Гематокрит - 0,7 мм/л.

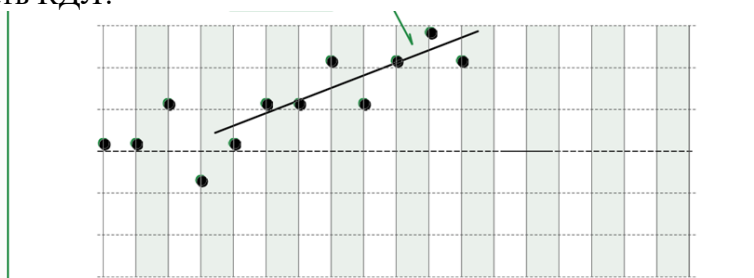
Задания:

1. Продemonстрируйте подготовку рабочего места для проведения лабораторного исследования биологического материала с соблюдением требований безопасности, требований санитарно-эпидемиологического режима.
2. Продemonстрируйте (опишите) алгоритм забора капиллярной крови для выполнения «тонкого мазка».
3. Продemonстрируйте (опишите) алгоритм работы с биоматериалом с момента его получения:
 - регистрацию биоматериала в журнале;
 - маркировку, условия транспортировки, хранения;
 - отбраковку биоматериала, не соответствующего установленным требованиям и оформление отбракованных проб.
4. Рассчитайте индексы MCV, MCH, MCHC по имеющимся данным из задачи.
5. Осуществите (опишите алгоритм) исследования, в т.ч:
 - примените формулы для расчета эритроцитарных индексов;

- какое клиническое значение имеют данные исследования?
- какие ошибки мешают правильному проведению анализа?
- 6. Дайте оценку полученным результатам анализа крови.
- 7. Зарегистрируйте результаты.
- 8. Дайте оценку картине крови из задачи и запишите ответ в бланк результатов исследования.
- 9. Произведите утилизацию крови, дезинфекцию и стерилизацию использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты.

ЗАДАЧА 17.

Дайте характеристику смещения контрольных точек измерения нормального уровня КМ тромбоцитов. Это сдвиг или дрейф? Аргументируйте свой ответ. Должна ли что-либо предпринимать КДЛ?



Задания:

1. Проясните подготовку рабочего места для проведения лабораторного исследования биологического материала с соблюдением требований безопасности, требований санитарно-эпидемиологического режима.
2. Проясните (опишите) алгоритм забора капиллярной крови у новорожденного.
3. Проясните (опишите) алгоритм работы с биоматериалом с момента его получения:
 - регистрацию биоматериала в журнале;
 - маркировку, условия транспортировки, хранения;
 - отбраковку биоматериала, не соответствующего установленным требованиям и оформление отбракованных проб.
4. Вычислите среднее квадратическое отклонение патологического уровня контрольного материала гемоглобина по имеющимся полученным измерениям: 63,0 г/л; 61,0 г/л; 60,0 г/л; 61,0 г/л; 62,0 г/л; 58,0 г/л; 62,0 г/л; 64,0 г/л; 60,0 г/л; 62,0 г/л.
5. Осуществите (опишите алгоритм) исследования, в т.ч:
 - примените формулы для расчета среднее квадратического отклонения;
 - какое значение имеет ВЛК?
 - какие ошибки мешают правильному проведению процедуры ВЛК?
6. Дайте оценку полученным результатам расчета.
7. Зарегистрируйте результаты.
8. Дайте оценку смещения контрольных точек из задачи и запишите ответ в бланк результатов исследования.
9. Произведите утилизацию крови, дезинфекцию и стерилизацию использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты.

ЗАДАЧА 18.



1 Продемонстрируйте подготовку рабочего места для проведения лабораторного исследования биологического материала с соблюдением требований безопасности, требований санитарно-эпидемиологического режима.

2 Продемонстрируйте (опишите) алгоритм забора капиллярной крови у левши.

3 Продемонстрируйте (опишите) алгоритм работы с биоматериалом с момента его получения:

- регистрацию биоматериала в журнале;
- маркировку, условия транспортировки, хранения;
- отбраковку биоматериала, не соответствующего установленным требованиям и оформление отбракованных проб.

4. Продемонстрируйте выполнение непрямой пробы Кумбса.

5. Осуществите (опишите алгоритм) исследования, в т.ч:

- подготовьте необходимые реагенты;
- какое клиническое значение имеет данное исследование?
- какие ошибки мешают правильному проведению анализа?

6. Дайте оценку полученным результатам исследования.

7. Зарегистрируйте результаты.

8. Определите группу крови по системе АВ0 и Rh в задаче и запишите ответ в бланк результатов исследования.

9. Произведите утилизацию крови, дезинфекцию и стерилизацию использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты.

ЗАДАЧА 19.

Больной И. 40 лет. При заполнении санаторно-курортной карты, терапевт назначила на общий анализ крови. Анализ: Нв - 116 г/л, эритроциты - $3,8 \times 10^9$ /л, лейкоциты - $125,0 \times 10^9$ /л, п - 15%, с-15 %, л - 7%, б - 7%, э - 10%, промиелоциты - 1%, миелоциты - 24%, метамиелоциты - 21%, СОЭ - 25 мм/час, тромбоциты - $500,0 \times 10^9$ /л.

Задания:

1. Продемонстрируйте подготовку рабочего места для проведения лабораторного исследования биологического материала с соблюдением требований безопасности, требований санитарно-эпидемиологического режима.

2. Продемонстрируйте (опишите) алгоритм забора капиллярной крови на определение глюкозы.

3. Продемонстрируйте (опишите) алгоритм работы с биоматериалом с момента его получения:

- регистрацию биоматериала в журнале;

- маркировку, условия транспортировки, хранения;
 - отбраковку биоматериала, не соответствующего установленным требованиям и оформление отбракованных проб.
4. Продемонстрируйте изучение морфологии эритроцитов в окрашенном гематологическом мазке.
 5. Осуществите (опишите алгоритм) исследования, в т.ч:
 - при просмотре мазка оцените величину эритроцитов и отметьте наличие или отсутствие анизоцитоза;
 - степень насыщения эритроцитов гемоглобином – нормохромию, гипохромию или гиперхромию;
 - какое клиническое значение имеет данное исследование?
 6. Дайте оценку полученным результатам исследования.
 7. Зарегистрируйте результаты.
 8. Дайте оценку картине крови из задачи и запишите ответ в бланк результатов исследования.
 9. Произведите утилизацию крови, дезинфекцию и стерилизацию использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты.

ЗАДАЧА 20.

При ежедневной постановке 1-го уровня контрольного материала гликированного гемоглобина (паспортные значения медианы – 5,8%) были получены следующие результаты: 5,6%, 5,8%, 6,1%, 5,8%, 5,7%, 6,4%, 5,6%, 5,4% . Допустимый коэффициент вариации HbA1c контроля нормальных показателей – 6,1%.

Задания:

1. Продемонстрируйте подготовку рабочего места для проведения лабораторного исследования биологического материала с соблюдением требований безопасности, требований санитарно-эпидемиологического режима.
2. Продемонстрируйте (опишите) алгоритм забора капиллярной крови для ОАК.
3. Продемонстрируйте (опишите) алгоритм работы с биоматериалом с момента его получения:
 - регистрацию биоматериала в журнале;
 - маркировку, условия транспортировки, хранения;
 - отбраковку биоматериала, не соответствующего установленным требованиям и оформление отбракованных проб.
4. Рассчитайте среднее арифметическое имеющихся данных из задачи.
5. Осуществите (опишите алгоритм) исследования, в т.ч:
 - примените формулы для расчета среднего арифметического;
 - на основе каких жидкостей изготавливаются контрольные материалы для ВЛК?
 - Какие факторы влияют на процедуру ВЛК?
6. Дайте оценку полученным результатам исследования.
7. Зарегистрируйте результаты.
8. Дайте заключение о проведенных расчетах ВЛК гликированного гемоглобина. Возможно ли при таком коэффициенте вариации работать дальше с пробами пациентов?
9. Произведите утилизацию крови, дезинфекцию и стерилизацию использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты.

ЗАДАЧА 21.

У больной жалобы на общую слабость, желтушность кожных покровов.

Результаты исследования крови: Эритроциты – $2,92 \cdot 10^{12}$ / л Гемоглобин – 80,0 г/л

Цветовой показатель – 0,8 Лейкоциты – $8,0 \cdot 10^9$ /л

СОЭ – 30 мм/час

Лейкоцитарная формула в пределах нормы.

Ретикулоциты – 48%

Тромбоциты – $200,7 \cdot 10^9$ /л

Морфология эритроцитов – микросфероцитоз «+», пойкилоцитоз «+» Содержание непрямого билирубина в сыворотке крови – 24 мкмоль/л. Реакция на уробилин в моче – «+++»

Задания:

1. Продemonстрируйте подготовку рабочего места для проведения лабораторного исследования биологического материала с соблюдением требований безопасности, требований санитарно-эпидемиологического режима.

2. Продemonстрируйте (опишите) алгоритм действий при аварийной ситуации с биологическим материалом при заборе капиллярной крови.

3. Продemonстрируйте (опишите) алгоритм работы с биоматериалом с момента его получения:

- регистрацию биоматериала в журнале;
- маркировку, условия транспортировки, хранения;
- отбраковку биоматериала, не соответствующего установленным требованиям и оформление отбракованных проб.

4. Опишите различия между железодефицитной анемией и гемолитической.

5. Осуществите (опишите алгоритм) исследования, в т.ч:

– Какие эритроцитарные индексы помогают отличить ЖДА от ГА?

– Какой показатель периферической крови говорит о потенциальных возможностях красного костного мозга?

– Какие дополнительные анализы необходимы для дифференциации ЖДА?

6. Дайте оценку полученным результатам исследования больного из задачи.

7. Зарегистрируйте результаты своих действий при ликвидации аварии в журнал аварийных ситуаций.

8. Дайте оценку картине крови из задачи и запишите ответ в бланк результатов исследования.

9. Произведите утилизацию крови, дезинфекцию и стерилизацию использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты.

ЗАДАЧА 22.

Пациент 68 лет обратился с жалобами на общую слабость, сонливость, учащенное сердцебиение, усиление одышки при физической нагрузке. Со слов родственников известно о регулярном злоупотреблении алкоголем. Из хронических заболеваний – гипертоническая болезнь, ИБС со стенокардией напряжения. По результатам лабораторного обследования выявлено: Нб - 88 г/л, MCV – 102 fl, MCH – 34 пг, анизоцитоз, макроцитоз. Уровень общего билирубина – 34 мкмоль/л (норма до 21 мкмоль/л), вит.В12 – 156 пг/мл (норма 197-883 пг/мл). 1) С чем связано развитие анемии у пациента? 2) Какие лабораторные исследования могут подтвердить диагноз? 3) Определите тактику лечения пациента.

Задания:

1. Продemonстрируйте подготовку рабочего места для проведения лабораторного исследования биологического материала с соблюдением требований безопасности, требований санитарно-эпидемиологического режима.

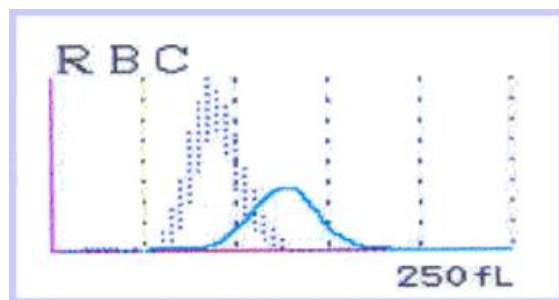
2. Продemonстрируйте (опишите) алгоритм забора капиллярной крови для развернутого анализа крови.

3. Продemonстрируйте (опишите) алгоритм работы с биоматериалом с момента его получения:

- регистрацию биоматериала в журнале;
- маркировку, условия транспортировки, хранения;

– отбраковку биоматериала, не соответствующего установленным требованиям и оформление отбракованных проб.

4. Опишите объем эритроцитов по данной гистограмме.



5. Осуществите (опишите алгоритм) исследования, в т.ч:

– Какие эритроцитарные индексы помогают отличить ЖДА от мегалобластной анемии?

– Можно ли судить по данной гистограмме о наличии мегалобластов?

– Какие дополнительные анализы необходимы для выявления анемии, вызванной дефицитом витамина В12 и фолиевой кислоты?

6. Дайте оценку полученным результатам исследования больного из задачи.

7. Зарегистрируйте результаты.

8. Дайте оценку картине крови из задачи и запишите ответ в бланк результатов исследования.

9. Произведите утилизацию крови, дезинфекцию и стерилизацию использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты.

ЗАДАЧА 23.

Пациентка 20 лет поступила в гематологическое отделение на стационарное лечение с диагнозом острый миелобластный лейкоз.

Предъявляет жалобы на быструю утомляемость, быструю потерю массы тела, повышение температуры тела до субфебрильных цифр, склонность к появлению подкожных кровоизлияний, сильные боли в полости рта и глотки. Из-за болей при глотании затруднён приём пищи и жидкости. Отмечает отсутствие вкуса у пищи, хотя аппетит сохранён.

На конечностях множественные мелкие подкожные кровоизлияния. Слизистые полости рта и глотки гиперемированы, кровоточат при дотрагивании, на деснах изъязвления, язык обложен, гнойный налет на миндалинах.

Температура 37,3° С.

Задания:

1. Продемонстрируйте подготовку рабочего места для проведения лабораторного исследования биологического материала с соблюдением требований безопасности, требований санитарно-эпидемиологического режима.

2. Продемонстрируйте (опишите) алгоритм забора капиллярной крови для подсчета количества эритроцитов.

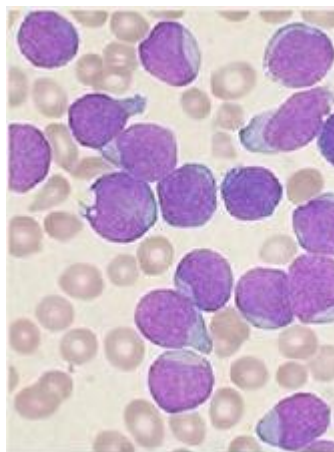
3. Продемонстрируйте (опишите) алгоритм работы с биоматериалом с момента его получения:

– регистрацию биоматериала в журнале;

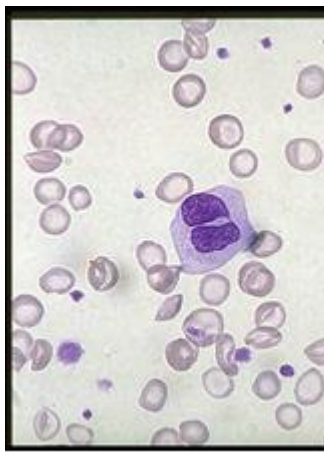
– маркировку, условия транспортировки, хранения;

– отбраковку биоматериала, не соответствующего установленным требованиям и оформление отбракованных проб.

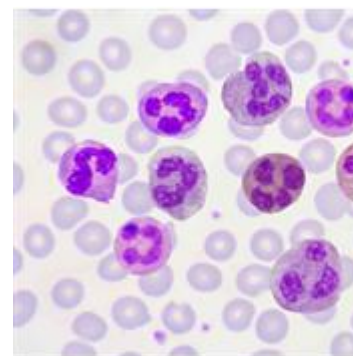
4. Выберите из трех фотографий ту, которая отражает картину крови при диагнозе, описанной в задаче.



1



2



3

5. Осуществите (опишите алгоритм) исследования, в т.ч:
 - Обоснуйте свой выбор;
 - Характерные черты миелобластов, отличающие их от других клеток миелоцитарного ряда?
 - Специалист какого уровня в КДЛ выполняет подсчет и описание патологических гематологических мазков и почему?
6. Дайте оценку полученным результатам исследования больной из задачи.
7. Зарегистрируйте результаты.
8. Дайте оценку картине крови из задачи и запишите ответ в бланк результатов исследования.
9. Произведите утилизацию крови, дезинфекцию и стерилизацию использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты.

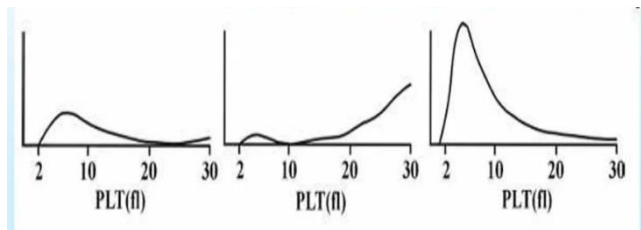
ЗАДАЧА 24.

Больная З. 17 лет поступила с жалобами на появление синяков на теле после незначительных ушибов и местах соприкосновения с одеждой, повышенную кровоточивость на местах инъекций, длительные и обильные менструации.

Из анамнеза: данные симптомы отмечала и ранее, к врачу не обращалась. Последнее ухудшение после ОРЗ. Похожие симптомы отмечает у родственников. Объективно: на коже конечностей и туловища множественные кровоизлияния размером до 1-2 см. Лимфоузлы не увеличены. Анализ крови: RBC- $3,7 \cdot 10^{12}/л.$, Hb-120 г/л., WBC- $7,5 \cdot 10^9/л.$, СОЭ-15 мм/ч, PLT - $108 \cdot 10^9/л.$ Время кровотечения 14 мин., время свертывания крови 3 мин. При стерильной пункции в костном мозге увеличено количество мегакариоцитов, нарушена отшнуровка тромбоцитов.

Задания:

1. Продемонстрируйте подготовку рабочего места для проведения лабораторного исследования биологического материала с соблюдением требований безопасности, требований санитарно-эпидемиологического режима.
2. Продемонстрируйте (опишите) алгоритм забора капиллярной крови для подсчета тромбоцитов в камере Горяева с трилоном Б.
3. Продемонстрируйте (опишите) алгоритм работы с биоматериалом с момента его получения:
 - регистрацию биоматериала в журнале;
 - маркировку, условия транспортировки, хранения;
 - отбраковку биоматериала, не соответствующего установленным требованиям и оформление отбракованных проб.
4. Выберите из трех тромбоцитарных гистограмм ту, которая отражает состояние пациентки из задачи.



5. Осуществите (опишите алгоритм) исследования, в т.ч:
 - Что отражают представленные PDW на картинках?
 - Какая из представленных гистограмм отражает нормальное распределение тромбоцитов по объёму в периферической крови?
 - В какой части гистограммы отражаются молодые формы PLT?
6. Дайте оценку полученным результатам исследования.
7. Зарегистрируйте результаты.
8. Дайте оценку картине крови из задачи и запишите ответ в бланк результатов исследования.
9. Произведите утилизацию крови, дезинфекцию и стерилизацию использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты.

ЗАДАЧА 25.

Боец доставлен в больницу через 40 минут после огнестрельного ранения в брюшную полость. При поступлении: сознание спутанное, кожные покровы бледные, дыхание учащенное поверхностное, пульс частый слабый. Артериальное давление - 65/35 мм рт ст.

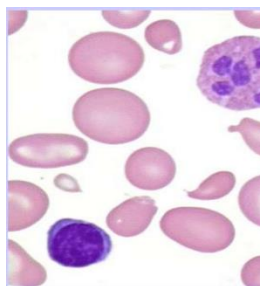
Анализ крови: гемоглобин - 146 г/л, эритроциты - $4,2 \times 10^{12}/л$, цветовой показатель - 1,01. В связи с признаками внутреннего кровотечения и гемоперитонеума пострадавшему проведена перевязка ветви артерии брыжейки. В анализе крови, сделанном на четвертый день пребывания пострадавшего в клинике: гемоглобин - 68 г/л, эритроциты - $2,8 \times 10^{12}/л$, ретикулоциты - 10%, артериальное давление - 115/70 мм.рт.ст.

Задания:

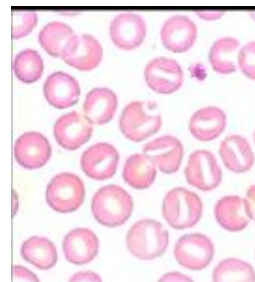
1. Продемонстрируйте подготовку рабочего места для проведения лабораторного исследования биологического материала с соблюдением требований безопасности, требований санитарно-эпидемиологического режима.
2. Продемонстрируйте (опишите) алгоритм забора капиллярной крови у постели реанимационного больного.
3. Продемонстрируйте (опишите) алгоритм работы с биоматериалом с момента его получения:
 - регистрацию биоматериала в журнале;
 - маркировку, условия транспортировки, хранения;
 - отбраковку биоматериала, не соответствующего установленным требованиям и оформление отбракованных проб.
4. Выберите из представленных фотографий ту, которая отражает состояние пострадавшего из задачи.



1



2



3

5. Осуществите (опишите алгоритм) исследования, в т.ч:
 - Какая анемия развивается в организме вследствие массивной кровопотери?
 - Какими компенсаторными механизмами организм отвечает на острую кровопотерю?
 - Как называется специальная окраска ретикулоцитов для их обнаружения в гематологическом мазке крови?
6. Дайте оценку полученным результатам исследования больного из задачи.
7. Зарегистрируйте результаты.
8. Дайте оценку картине крови из задачи с прогнозом восстановления красного костного мозга и запишите ответ в бланк результатов исследования.
9. Произведите утилизацию крови, дезинфекцию и стерилизацию использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты.

**АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
«КУБАНСКИЙ ИНСТИТУТ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ»
(АНПОО «КУБАНСКИЙ ИПО»)**

ОТДЕЛЕНИЕ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ
И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ
по профессиональному модулю
ПМ.03 ПРОВЕДЕНИЕ ЛАБОРАТОРНЫХ
БИОХИМИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ**

Краснодар, 2021

ПАСПОРТ ФОС ПО ДИСЦИПЛИНЕ
1.1 .Результаты освоения программы профессионального модуля,
подлежащие проверке

1.1.1 Вид профессиональной деятельности

Результатом освоения профессионального модуля является готовность обучающегося к выполнению вида профессиональной деятельности «Проведение лабораторных биохимических исследований».

Для подтверждения такой готовности обязательна констатация сформированности у обучающегося всех профессиональных компетенций, входящих в состав профессионального модуля. Общие компетенции формируются в процессе освоения ОПОП в целом, поэтому по результатам освоения профессионального модуля возможно оценивание положительной динамики их формирования.

1.1.2 Профессиональные и общие компетенции

В результате освоения программы профессионального модуля обучающихся должны быть сформированы следующие компетенции.

Таблица 1. Показатели оценки сформированности ПК

Профессиональные компетенции	Основные показатели оценки результата	Форма проверки и № задания
ПК 3.1. Готовить рабочее место для проведения лабораторных биохимических исследований.	- осуществление доставки, приёма, маркировки, регистрации, хранения, подготовки, оценки биоматериала; - подготовка рабочего места, лабораторного оборудования и посуды для проведения биохимических исследований с соблюдением техники безопасности и противопожарной безопасности; - использование нормативных документов при подготовке рабочего места.	МДК 03.01: Текущий контроль ПЗ № 1 Дифференцированный зачет № 1,2,3,4,5,6,7,9,10,11,12, 14,15,16,17,18,19,21,22,23, 24,25,26, 27,28,29,30,31,32,33,34,36 Производственная практика: дневник аттестационный лист отчет Экзамен квалификационный № 1-30
ПК 3.2. Проводить лабораторные биохимические исследования биологических материалов; участвовать в контроле качества.	- определение активности ферментов; - определение показателей углеводного обмена; - определение показателей белкового обмена; - определение показателей липидного обмена; - определение показателей минерального обмена; - определение показателей гемостаза; - участие в проведении внутрилабораторного контроля	МДК 03.01: Текущий контроль ПЗ № 2,3,4,5,6,7,9,10,11,12, 14,15,16,17,18,19,21,22,23,24, 25,26,27,28,29,30,31,32, 33,34,36 Дифференцированный зачет № 2,3,4,5,6,7,9,10,11,12,14,15, 16,17,18,19,21,22,23,24,25,26, 27,28,29,30,31,32,33,34,36

	качества; - выполнение биохимических исследований для диагностики атеросклероза, инфаркта миокарда, сахарного диабета, патологии пищеварительной и выделительной систем. - интерпретация результатов проведенных исследований; - выполнение работы с аппаратурой для биохимических исследований, сдозаторами переменного и постоянного объема; выполнение расчетов концентрации биохимических показателей, активности ферментов; -использование нормативных документов при определении биохимических показателей; -использование информационных технологий при проведении биохимических исследований	Производственная практика: дневник аттестационный лист отчет Экзамен квалификационный № 1-30
ПК 3.3. Регистрировать результаты лабораторных биохимических исследований.	-использование нормативных документов при проведении регистрации биохимических исследований; - выполнение работ по оформлению учетно-отчетной документации; - использование информационных технологий при ведении учетно-отчетной документации.	МДК 03.01: Текущий контроль ПЗ № 2,3,4,5,6,7,9,10,11,12,14,15 ,16,17,18,19,21,22,23,24,25,26, 27,28,29,30,31,32,33,34,36 Дифференцированный зачет № 2,3,4,5,6,7,9,10,11,12,14,15 ,16,17,18,19,21,22,23,24,25,26, 27,28,29,30,31,32,33,34,36 Производственная практика: дневник аттестационный лист отчет Экзамен квалификационный № 1-30

ПК 3.4. Проводить утилизацию отработанного материала, дезинфекцию и стерилизацию использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты.	- использование нормативных документов по соблюдению санитарно-эпидемиологического режима в биохимической лаборатории; - соблюдение правил техники безопасности, охраны труда при проведении биохимических исследований; - проведение мероприятий по соблюдению санитарно-эпидемиологического режима при проведении утилизации отработанного материала, дезинфекции лабораторной посуды, инструментария, средств защиты, рабочего места и аппаратуры..	МДК 03.01: Текущий контроль ПЗ№2,3,4,5,6,7,9,10,11,12,14,15,16,17,18,19,21,22,23,24,25,26,27,28,29,30,31,32,33,34,36 Дифференцированный зачет № 2,3,4,5,6,7,9,10,11,12,14,15,16,17,18,19,21,22,23,24,25,26,27,28,29,30,31,32,33,34,36 Производственная практика: дневник аттестационный лист отчет Экзамен квалификационный № 1-30

Таблица 2 -Показатели оценки сформированности ОК

Общие компетенции	Основные показатели оценки результата	Форма проверки
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	- демонстрация интереса к будущей профессии; - активное участие в конкурсах, конференциях, по специальности «Лабораторная диагностика».	МДК 03.01: Дифференцированный зачет Производственная практика: дневник, аттестационный лист, отчет, дифференцированный зачет. Экзамен квалификационный
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	- выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач при проведении лабораторных биохимических исследований; - оценка точности и качества выполнения лабораторных исследований.	МДК 03.01: Дифференцированный зачет Производственная практика: дневник, аттестационный лист, отчет, дифференцированный зачет. Экзамен квалификационный
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	- решение стандартных и нестандартных профессиональных задач при проведении лабораторных биохимических исследований.	МДК 03.01: Дифференцированный зачет Производственная практика: дневник, аттестационный лист, отчет, дифференцированный зачет. Экзамен квалификационный
ОК 4. Осуществлять	- эффективный поиск	МДК 03.01:

поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения возложенных на него профессиональных задач, а также для своего профессионального и личностного развития.	необходимой информации; - использование различных источников, включая электронные.	Дифференцированный зачет Производственная практика: дневник, аттестационный лист, отчет, дифференцированный зачет. Экзамен квалификационный
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	- демонстрация умений использования информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	МДК 03.01: Дифференцированный зачет Производственная практика: дневник, аттестационный лист, отчет, дифференцированный зачет. Экзамен квалификационный
ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	- демонстрация навыков работы в коллективе и в команде; - эффективно общаться с коллегами, руководством;	МДК 03.01: Дифференцированный зачет Производственная практика: дневник, аттестационный лист, отчет, дифференцированный зачет. Экзамен квалификационный
ОК 7. Брать ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.	- проявление ответственности за работу подчиненных, результат выполнения заданий. самоанализ и коррекция результатов собственной деятельности	МДК 03.01: Дифференцированный зачет Производственная практика: дневник, аттестационный лист, отчет, дифференцированный зачет. Экзамен квалификационный
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать и осуществлять повышение квалификации.	- проявление интереса к инновациям в области профессиональной деятельности.	МДК 03.01: Дифференцированный зачет Производственная практика: дневник, аттестационный лист, отчет, дифференцированный зачет. Экзамен квалификационный
ОК 9. Ориентироваться в условиях смены технологий в профессиональной деятельности.	- демонстрация умений применять технологии выполнения лабораторных биохимических исследований	МДК 03.01: Дифференцированный зачет Производственная практика: дневник, аттестационный лист, отчет, дифференцированный зачет.

		Экзамен квалификационный
ОК 10. Бережно относиться к историческому наследию и культурным традициям народа, уважать социальные, культурные и религиозные различия.	-демонстрация бережного отношения к историческому наследию и культурным традициям народа, уважения социальных, культурных и религиозных различий при проведении лабораторных биохимических исследований.	МДК 03.01: Дифференцированный зачет Производственная практика: дневник, аттестационный лист, отчет, дифференцированный зачет. Экзамен квалификационный
ОК 11. Быть готовым брать на себя нравственные обязательства по отношению к природе, обществу и человеку.	-демонстрация готовности брать на себя нравственные обязательства по отношению к природе, обществу и человеку при проведении лабораторных биохимических исследований.	МДК 03.01: Дифференцированный зачет Производственная практика: дневник, аттестационный лист, отчет, дифференцированный зачет. Экзамен квалификационный
ОК 12. Оказывать первую медицинскую помощь при неотложных состояниях	-демонстрация готовности брать на себя ответственность оказывать первую медицинскую помощь	МДК 03.01: Дифференцированный зачет Производственная практика: дневник, аттестационный лист, отчет, дифференцированный зачет. Экзамен квалификационный
ОК 13. Организовывать рабочее место с соблюдением требований охраны труда, производственной санитарии, инфекционной и противопожарной безопасности	- демонстрация готовности организовывать рабочее место с соблюдением требований охраны труда, производственной санитарии, инфекционной и противопожарной безопасности при проведении лабораторных гематологических исследований.	МДК 03.01: Дифференцированный зачет Производственная практика: дневник, аттестационный лист, отчет, дифференцированный зачет. Экзамен квалификационный
ОК 14. Вести здоровый образ жизни, заниматься физической культурой и спортом для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей.	- демонстрация ведения здорового образа жизни, участия в спортивных и физкультурных мероприятиях	МДК 03.01: Дифференцированный зачет Производственная практика: дневник, аттестационный лист, отчет, дифференцированный зачет. Экзамен квалификационный

1.1.3 Дидактические единицы «иметь практический опыт», «уметь» и «знать»

В результате освоения программы профессионального модуля обучающийся должен освоить следующие дидактические единицы.

Таблица 3 - Перечень дидактических единиц и заданий для проверки

Коды	Наименования	Показатели оценки результата	Форма проверки и № заданий
Иметь практический опыт:			
ПО 1	— определения показателей белкового, липидного, углеводного и минерального обменов, активности ферментов, белков острой фазы, показателей гемостаза;	- грамотность и эффективность проведения определения показателей белкового, липидного, углеводного и минерального обменов, активности ферментов, белков острой фазы, показателей гемостаза	Дифференцированный зачет по ПП 03.01 дневник аттестационный лист отчет
Уметь:			
У 1	- готовить материал к биохимическим исследованиям	-демонстрация умений готовить материал к биохимическим исследованиям.	Дифференцированный зачет по ПП 03.01 дневник аттестационный лист отчет
У 2	- определять биохимические показатели крови, мочи, ликвора и так далее;	-демонстрация умений определять биохимические показатели крови, мочи, ликвора.	Дифференцированный зачет по ПП 03.01 дневник аттестационный лист отчет
У 3	— работать на биохимических анализаторах;	- демонстрировать работу на биохимических анализаторах; - работа на всех видах биохимических анализаторов.	Дифференцированный зачет по ПП 03.01 дневник аттестационный лист отчет
У 4	— вести учетно-отчетную документацию;	- проводить оценку учетно-отчетной документации, своевременное выполнение и заполнение ее.	Дифференцированный зачет по ПП 03.01 дневник аттестационный лист отчет
У 5	— принимать, регистрировать, отбирать клинический материал;	- умение принимать, регистрировать, готовить клинический материал к исследованию.	Дифференцированный зачет по ПП 03.01 дневник аттестационный лист отчет
Знать:			
3 1	— задачи, структуру, оборудование, правила работы и техники безопасности в биохимической лаборатории;	- подготовка и проведение беседы презентаций о правилах работы и техники безопасности в биохимической лаборатории.	МДК.03.01. Текущий контроль Дифференцированный зачет №1
3 2	— особенности подготовки пациента к биохимическим лабораторным	- подготовка презентаций об особенностях подготовки пациентов к биохимическим лабораторным исследованиям;	МДК.03.01. Текущий контроль Дифференцированный зачет

	исследованиям;	- виды биохимических лабораторных исследований.	№35
3 3	— основные методы и диагностическое значение биохимических исследований крови, мочи, ликвора и так далее;	- подготовка презентаций о методах и диагностических значениях исследований крови, мочи и ликвора и т.д.	МДК.03.01. Текущий контроль Дифференцированный зачет №20,21,22,23
3 4	— основы гомеостаза, биохимические механизмы сохранения гомеостаза;	- подготовка презентаций на тему: "Гомеостаз". - виды биохимических механизмов.	МДК.03.01. Текущий контроль Дифференцированный зачет №17,18,19,35,36
3 5	— нормальную физиологию обмена белков, углеводов, липидов, ферментов, гормонов, водно-минерального, кислотно-основного состояния; причины и виды патологии обменных процессов;	- подготовка презентаций о нормальных физиологических обменных процессов. - причины и виды патологии обменных процессов.	МДК.03.01. Текущий контроль Дифференцированный зачет №2,3,9,10,11,12,14,15, 16,24,25,26
3 6	— основные методы исследования обмена веществ, гормонального профиля, ферментов и другого;	- описание методов исследования обмена веществ, гормонального профиля, ферментов и др.	МДК.03.01. Текущий контроль Дифференцированный зачет №8,27,28,29

Формы промежуточной аттестации по профессиональному модулю

Обязательной формой аттестации по итогам освоения программы профессионального модуля является экзамен (квалификационный).

Для составных элементов профессионального модуля предусмотрена промежуточная аттестация.

Таблица 4 -Запланированные формы промежуточной аттестации

Элементы модуля, профессиональный модуль	Формы промежуточной аттестации
МДК 03.01 Теория и практика лабораторных биохимических исследований	<i>дифференцированный зачет</i>
ПП 03	<i>дифференцированный зачет</i>
ПМ.03 Проведение лабораторных биохимических исследований	<i>экзамен квалификационный</i>

Оценка освоения междисциплинарных курсов

2.2. Формы и методы оценивания

Предметом оценки освоения МДК являются умения и знания.

Контроль и оценка этих дидактических единиц осуществляются с использованием следующих форм и методов:

освоение ПМ.03 Проведение лабораторных биохимических исследований производится в соответствии с учебным планом по специальности естественно-научного профиля специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика и календарным графиком, утвержденным директором института.

Образовательный процесс организуется строго по расписанию занятий..

График освоения ПМ предполагает последовательное освоение МДК 03.01. Теория и практика лабораторных биохимических исследований, включающих в себя как теоретические, так и практические занятия; производственную практику (по профилю специальности).

Освоению ПМ.03 предшествует обязательное изучение специальных дисциплин: анатомия и физиология человека, химия, физико-химические методы исследования и техника лабораторных работ, биология с основами медицинской генетики, основы микробиологии и иммунологии, ПМ. 01. Проведение лабораторных общеклинических исследований, которые являются базовыми.

Контроль качества освоения ПМ.03 Проведение лабораторных биохимических исследований проводится в процессе текущего контроля, промежуточной и итоговой аттестации.

Текущий контроль по МДК 03.01. Теория и практика лабораторных биохимических исследований осуществляется как традиционными, так и инновационными методами: лекция-презентация; проблемная лекция; лекция с применением обратной связи, лекция-дискуссия; лекция-беседа; деловая игра; лекция с разбором конкретных ситуаций; выполнение практических занятий, устный опрос у доски, письменная работы по карточкам - заданиям, самостоятельная работа, решение ситуационных заданий, создание электронных презентаций, подготовка сообщений, рефератов, тестирование.

Текущий учет результатов освоения МДК 03.01 производится в журнале.

Промежуточный контроль освоения МДК 03.01 осуществляется при проведении дифференцированного зачета.

Предметом оценки освоения МДК 03.01 являются умения и знания.

Дифференцированный зачет по МДК 03.01 проводится с учетом результатов текущего контроля.

Обязательным условием допуска к производственной практике (по профилю специальности) в рамках профессионального модуля ПМ.03 Проведение лабораторных биохимических исследований является, освоение теоретического и практического курса профессионального модуля и положительные результаты дифференцированного зачета и защиты курсовой работы по МДК 03.01.

Предметом оценки по производственной практике является приобретение практического опыта и получения профессиональных навыков в рамках ПМ.03 Проведение лабораторных биохимических исследований - подготовить медицинского лабораторного техника к осуществлению лабораторных биохимических исследований.

Формой отчетности по практике является заполненный по специальной форме дневник практики, отражающий ежедневный объем выполняемых работ, свидетельствующих о закреплении знаний, умений приобретения практического опыта, формировании общих и профессиональных компетенций, аттестационный лист, заверенные подписью общего и непосредственного руководителя практики и печатью лечебно-профилактического учреждения.

Итогом практики является дифференцированный зачет по практике, где оценивается качество ведения документации и своевременность сдачи документации, уровень приобретенных практических умений и навыков.

Итоговый контроль освоения вида деятельности ВД «Проведение лабораторных биохимических исследований» осуществляется на экзамене квалификационном.

Условием допуска к экзамену квалификационному является положительная аттестация по МДК 03.01, производственной практике (по профилю специальности).

Экзамен квалификационный проводится в виде выполнения практических заданий, имитирующих работу в практикоориентированных ситуациях.

Условием положительной аттестации (вид деятельности освоен) на экзамене квалификационном является положительная оценка освоения всех общих и профессиональных компетенций по всем контролируемым показателям.

При отрицательном заключении хотя бы по одной из профессиональных компетенций принимается решение «вид деятельности не освоен».

Защита курсовой работы/проекта по ПМ.03.Проведение лабораторных биохимических исследований

Выполнение курсовой работы является одним из завершающих этапов освоения студентом профессионального модуля. Курсовая работа показывает степень усвоения пройденного материала, а также способность к его анализу и применению.

ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ

Задания в устной форме

Контрольно-оценочные средства для текущего контроля

Задания, эталоны ответов и критерии оценки

Тема №1. Организация работы биохимической лаборатории

Вопросы для письменного (устного) опроса

1. Понятие биохимической лаборатории
2. Какие исследования включает в себя биохимическая лаборатория.
3. Основные правила техники безопасности при работе в лаборатории

Эталоны ответов

1. Биохимическая лаборатория – лаборатория, входящая в состав крупной клинико-диагностической лаборатории или научно-исследовательского медицинского учреждения, предназначенная для проведения биохимических исследований с целью уточнения диагноза, контроля лечения, а также изучения обмена веществ в норме и патологии.

2. В биохимической лаборатории исследуют белковый, углеводный, липидный обмены, активность ферментов, гормоны, показатели гемостаза и гомеостаза, пигментный и азотистый обмены.

3. В помещении лаборатории запрещается:
- оставлять без присмотра включенные электронагревательные приборы и зажженные горелки, держать вблизи них вату, марлю, спирт и другие легко воспламеняющиеся вещества;
 - проводить работы, связанные с перегонкой, экстрагированием, растиранием вредных веществ и т.д. при неисправной вентиляции;
 - наклоняться над сосудом, в котором кипит какая-либо жидкость;
 - хранить запасы ядовитых, сильнодействующих, взрывоопасных веществ и растворов на столах и стеллажах;
 - хранить и применять реактивы без этикеток;
 - содержать в рабочих помещениях какие-либо вещества неизвестного происхождения;
 - работать без установленной специальной санитарной одежды и защитных приспособлений;
 - хранить и принимать пищу в комнате, где работают с ядовитыми веществами и кислотами.
 - работать без установленной специальной санитарной одежды и защитных приспособлений;
 - хранить и принимать пищу в комнате, где работают с ядовитыми веществами и кислотами.
 - нагревая жидкость, следует держать пробирку так, чтобы ее отверстие было направлено в сторону, противоположную от работника и его коллег.
 - ведя перегонку жидкости, все время необходимо следить за аппаратом для дистилляции и нормальной работой холодильника.
- Нельзя оставлять прибор без наблюдения даже на короткое время.
- при перерыве подачи воды необходимо перекрыть краны (особое внимание уделить тем, из которых вода поступает в приборы по резиновым трубкам), а при прекращении подачи электрического тока – выключить все электроприборы.
 - уходя из лаборатории в конце рабочего дня, следует убедиться в том, что все краны (газовые, водопроводные и др.) закрыты; все моторы и электронагревательные приборы

выключены; дверцы вытяжных шкафов опущены; стол чист и убран; все дорогостоящие приборы закрыты или убраны; никаких огнеопасных веществ на столах нет.

- необходимо проверить, на месте ли противопожарные средства, выключить свет и только тогда закрыть лабораторию.

Задания в устной форме

1. Что изучает наука биохимия?
2. Назовите задачи общей биохимии;
3. Что изучает медицинская биохимия?
4. Какие органические вещества называются биомолекулами?
5. Какие биомолекулы называются белками?
6. Назовите структурную единицу белков.

Фронтальный опрос

Преподаватель просит студентов ответить на следующие вопросы:

1. Назовите общие правила работы в КДЛ.
2. Назовите правила утилизации биоматериалов классов А и Б.
3. Назовите правила транспортировки биоматериала.
4. Назовите средства индивидуальной защиты работников КДЛ при работе с кровью.
5. Назовите правила обеззараживания индивидуальных средств защиты.
6. Назовите современные дезинфектанты, правила применения.
7. Укажите правила оказания первой помощи при попадании биоматериала класса Б на работника.

Задания в письменной форме (тестирование)

Выберите один правильный ответ

Вариант 1

1. Использование медицинских перчаток обязательно при малейшей возможности контакта с:

- 1) кровью и биологическими жидкостями
- 2) поврежденной кожей
- 3) слизистыми
- 4) все ответы верны

2. При попадании биологических жидкостей пациента на слизистые рта, немедленно прополоскать раствором:

- 1) перманганата калия 0,025%
- 2) борной кислоты 1% или спирта 70%
- 3) хлорамина 3%, аналита 0,03% и т.п.
- 4) перекиси водорода 6%

3. Кровь для исследования на антитела к ВИЧ может храниться в холодильнике не более:

- 1) 6 часов
- 2) 12 часов
- 3) 1 суток
- 4) 2 дней

4. С чем связан гемолиз эритроцитов при заборе венозной крови:

- 1) мокрая посуда
- 2) тонкая игла
- 3) снижение осмотической стойкости эритроцитов
- 4) все перечисленное верно

5. При разбавлении концентрированной серной кислоты следует:

- а) **кислоту вливать в воду;**
- б) воду вливать в кислоту;
- в) одновременно в сосуд вливать воду и кислоту;
- г) не имеет значения последовательность действий.

6) Точная мерная лабораторная посуда:

- а) мензурка, цилиндр, химический стакан;
- б) цилиндр, градуированная пипетка, плоскодонная колба;
- в) **мерная колба, бюретка, градуированная пипетка;**
- г) мерная колба, мензурка, пробирка.

7) Масса растворенного вещества, которая содержится в 200г. раствора с массовой долей 0,5%:

- а) 5 грамм;
- б) **1 грамм;**
- в) 0,5 грамм
- г) 1,5 грамм.

Вариант 2

1. Тест толерантности к глюкозе проводится для диагностики:

- 1) тиреотоксикоза
- 2) гломерулонефрита
- 3) сахарного диабета
- 4) атеросклероза

2. Какое вещество является «депо» глюкозы в организме:

- 1) липиды
- 2) белки
- 3) фруктоза
- 4) гликоген

3. Какой гормон регулирует обмен глюкозы в организме:

- 1) инсулин
- 2) гормоны роста
- 3) прогестерон
- 4) тиреокальцитонин

4. Нормальное содержание глюкозы в сыворотке крови у взрослого человека:

- 1) 3,3 – 6,1 ммоль/л
- 2) 1,1 – 3,3 ммоль/л
- 3) 6,1 – 7,3 ммоль/л
- 4) 7,3 – 8,0 ммоль/л

5. Уремия является признаком:

- 1) почечной недостаточности
- 2) печеночной недостаточности
- 3) пневмонии
- 4) язвенной болезни желудка

Критерии оценки входного контроля:

- «5» - 100% - 91% верных ответов
- «4» - 80% - 90% верных ответов
- «3» - 60-79% верных ответов
- «2» - менее 60% верных ответов

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ:

Примеры вопросов для устного опроса:

1. Дайте определение понятию «белки».
2. Назовите основные признаки белков.
3. Какие функции выполняют белки в организме?
4. Назовите структурную единицу белков.
5. Дайте определение понятию «аминокислоты» по химической природе.
6. Какие виды изомерии характерны для аминокислот?
7. Охарактеризуйте стереоизомерию аминокислот.
8. Какими физическими свойствами обладают аминокислоты?
9. Какими химическими свойствами обладают аминокислоты?
10. Как образуются пептиды из аминокислот?
11. Как диссоциируют аминокислоты в растворах?
12. От чего зависит заряд аминокислоты в растворе?

Критерии оценки устного ответа на вопросы

«5» (отлично): студент демонстрирует системные теоретические знания, владеет терминологией, делает аргументированные выводы и обобщения, приводит примеры, показывает свободное владение монологической речью и способность быстро реагировать на уточняющие вопросы.

«4» (хорошо): студент демонстрирует прочные теоретические знания, владеет терминологией, делает аргументированные выводы и обобщения, приводит примеры, показывает свободное владение монологической речью, но при этом делает несущественные ошибки, которые быстро исправляет самостоятельно или при незначительной коррекции преподавателем.

«3» (удовлетворительно): студент демонстрирует неглубокие теоретические знания, проявляет слабо сформированные навыки анализа явлений и процессов, недостаточное умение делать аргументированные выводы и приводить примеры, показывает не достаточно свободное владение монологической речью, терминологией, логичностью и последовательностью изложения, делает ошибки, которые может исправить только при коррекции преподавателем.

«2» (неудовлетворительно): студент демонстрирует незнание теоретических основ предмета, не умеет делать аргументированные выводы и приводить примеры, показывает слабое владение монологической речью, не владеет терминологией, проявляет отсутствие логичности и последовательностью изложения, делает ошибки, которые не может исправить даже при коррекции преподавателем, отказывается отвечать на занятии

Примеры тестовых заданий

Вариант №

Задание. Выберите один правильный ответ.

1. Для получения сыворотки крови используют:

- 1) венозную кровь с антикоагулянтом;
- 2) цельную венозную кровь;
- 3) капиллярную кровь;
- 4) плазму.

2. Структурной единицей белков являются:

1) аминокислоты	3) мононуклеотиды
2) моносахариды	4) глицерин и ВЖК

Задание. Выберите несколько правильных ответов.

1. В состав глицерофосфатидов входят:

1) воск	5) глицерин	6) предельные ВЖК
2) сфингозин		7) азотистое основание
3) непредельные ВЖК		
4) остаток фосфорной кислоты		

2. Холестерин является предшественником:

1) витамина D ₃ ;	3) желчных кислот;
2) стероидных гормонов;	4) фосфолипидов.

Задание. Дайте определение.

1. Изоферменты – это....

Задание. Установите соответствие.

3. Максимальное увеличение активности перечисленных ферментов наблюдается при заболеваниях (состояниях):

Фермент:	Заболевания (состояния):
1. α-амилаза	А) инфаркт миокарда
2. ЛДГ _{1,2}	Б) нефрит
3. ЩФ	В) саркома костей
4. КК	Г) ревматизм
	Д) панкреатит

Критерии оценки:

- «5» - 100 – 90% правильных ответов;
- «4» - 89 – 80% правильных ответов;
- «3» - 79 – 70% правильных ответов;
- «2» - 69% и менее правильных ответов

Примеры практико-ориентированных заданий

Определите активность α-амилазы по конечной точке, назовите клиническое значение определения.

1. Подготовьте рабочее место для определения активности фермента в сыворотке пациента № 1.
2. Определите активность α-амилазы по конечной точке.
3. Проведите дезинфекционные мероприятия.
4. Внесите результат биохимического исследования в бланк анализа.
5. Интерпретируйте полученный результат.

Оценочная ведомость выполнения практических заданий

№ п/п	Аспекты субкритериев оценки	Количество баллов	Результат выполнения практического задания студентом (в баллах)
1.	Подготовка рабочего места для определения активности фермента в сыворотке пациента	3.0	
1.1	Правильная подготовка и использование средств индивидуальной защиты (СИЗ).	0.5	
1.2	Правильно оснащено рабочее место: на лотке емкость «Отходы класса Б», спиртовые салфетки (или дезинфицирующий спрей), емкость «Чистые	0.5	

	салфетки», емкости «Чистые наконечники», штатив для пробирок, штатив для дозаторов.		
1. 3	Правильно выбран диагностический набор реактивов в соответствии с заданием, оценено качество реактивов (срок годности), внешний вид рабочего реагента.	0.5	
1. 4	Правильно выбраны лабораторная посуда, дозаторы в соответствии с инструкцией к набору реактивов.	0.5	
1. 5	Правильно выбрано и подготовлено к работе лабораторное оборудование (КФК, анализатор) в соответствии с заданием.	0.5	
1. 6	Правильно выбран биоматериал в соответствии с заданием, оценено его качество.	0.5	
2.	Определение активности фермента по конечной точке	6.0	
2. 1	Исследуемые пробы промаркированы в соответствии с инструкцией к набору реактивов и номером биоматериала в соответствии с заданием.	1.0	
2. 2	Правильно проведено дозирование объемов реагентов и биоматериала в соответствии со схемой анализа (при необходимости проведена коррекция объемов реагентов в зависимости от длины оптического пути кюветы для колориметрирования).	2.0	
2. 3	Правильно проведена биохимическая реакция (время инкубации, температура инкубации).	1.0	
2. 4	Правильно проведено определение оптической плотности реакционной смеси на лабораторном оборудовании (на КФК или анализаторе) в соответствии с заданием.	1.0	
2. 5	Правильно проведен расчет активности фермента, оценен диапазон линейности и необходимость повторного исследования.	0.5	
2. 6	Проведена оценка активности фермента относительно его референтных значений.	0.5	
3	Уборка рабочего места, проведение дезинфекционных мероприятий	2.0	
3. 1	Проведена утилизация отработанного материала.	1.0	

3. 2	Проведена дезинфекция дозаторов, лабораторной посуды и инструментария, рабочих поверхностей. Убрано рабочее место(лоток, емкости, штативы). Проведена дезинфекция СИЗ.	1.0	
4.	Регистрация результатов лабораторных исследований.	1.0	
4. 1	Бланк анализа заполнен правильно.	1.0	
	ИТОГО	12	

Критерии оценки:

- «5» - 12 -11 баллов (100 – 90% правильных субкритериев оценки);
- «4» - 10 - 9 баллов (89 – 80% правильных субкритериев оценки);
- «3» - 8 – 7 баллов (69 – 70% правильных субкритериев оценки);
- «2» - менее 7 (менее 69% правильных субкритериев оценки).

Примеры ситуационных задач

Ситуационная задача

Больной Б., 40 лет, поступил в инфекционное отделение с предварительным диагнозом желтуха. При клиническом обследовании обнаружено: содержание неконъюгированного (свободного) билирубина в крови 125 мкмоль/л, билирубин в моче отсутствует, количество уробилина в моче повышено. Количество стеркобилина в кале резко повышено.

Задания: Проанализируйте результаты исследования, выявите отклонения от нормы.

Эталон ответа на ситуационную задачу

Анализ результата исследования крови и выявление отклонения от нормы:

гипербилирубинемия за счет неконъюгированного билирубина, уробилин в моче повышен – уробилинурия, билирубин отсутствует, повышена концентрация стеркобилина в кале, такие изменения характерны для надпеченочной (гемолитической) желтухи

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ СИТУАЦИОННЫХ ЗАДАЧ

«5» (отлично): проводит комплексную оценку предложенной ситуации; выбирает типовые методы и способы решения профессиональных задач, включающие осмысленное, логическое обоснование теоретических вопросов и практических действий; последовательное, уверенное выполнение практических манипуляций, способность оценить их эффективность. Умеет принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях.

«4» (хорошо): проводит комплексную оценку предложенной ситуации; выбирает типовые методы и способы решения профессиональных задач, включающие логическое обоснование теоретических вопросов с дополнительными комментариями педагога, последовательное, уверенное выполнение практических манипуляций, способность оценить их эффективность.

«3» (удовлетворительно): испытывает затруднения с комплексной оценкой предложенной ситуации. Возникают затруднения при выборе типовых методов и способов решения профессиональных задач (требуются наводящие вопросы педагога; выбор тактики действий в соответствии с ситуацией возможен при подсказке педагога; правильное, но не уверенное, с нарушением последовательности выполнение манипуляций).

«2» (не зачтено): неверная оценка ситуации; выбранная тактика действий не соответствует заданию.

Тестовые задания
к практическому занятию по теме «Определение активности креатинкиназы в сыворотке крови»

Предложено пять вариантов тестов по 10 вопросов в каждом. Тестовые задания первого и второго уровня сложности.

Вариант №1

Выберите правильный ответ:

1. Изоформакреатинкиназы MB органоспецифична для:

а) нервной ткани	б) миокарда
в) скелетной мускулатуры	г) эпителия

2. Креатинкиназа переносит:

а) энергию	б) остаток фосфорной кислоты
в) АТФ	г) макроэргическую связь

3. Креатинкиназа относится к классу ферментов:

а) оксидоредуктаз;	г) лиаз;
б) трансфераз;	д) изомераз
в) гидролаз;	е) лигаз (синтетаз).

4. При недостаточности фермента фенилаланингидроксилазы развивается:

а) фенилкетонурия	в) галактоземия
б) гликогеноз	г) пеллагра

Выберите правильные ответы:

5. При инфаркте миокарда активность КК может быть:

а) 50 нмоль/сек л	б) 1750 Е/л
в) 175 мкмоль/ч л	г) 250 Е/л

Выберите правильное утверждение:

6. Активность КК определяют по цветной реакции с неорганическим фосфором

- а) креатинкиназа состоит из 2-х субъединиц М и В
б) субстрат для определения активности КК – креатинин
в) субстрат для определения активности КК – креатинфосфат

Дополните:

7. **Изоферменты** – это.....
8. **Нормальное значение активности КК**.....
9. **Субстрат** - это

Установите соответствие:

10. Заболевания Изменение активности ферментов

а) инфаркт миокарда	1) ↑ММ
б) патология ЦНС	2) ↑МВ
в) миодистрофия	3) ↑ВВ
	4) ↑МВВ
	5) ↓ММ
6) ↓МВ	

Вариант №2

Выберите правильный ответ:

1. Изоформа MB характерна для ткани:

а) мозга	б) печени

в) сердца г) скелетной мускулатуры

2. С субстратом взаимодействует:

- а) апофермент б) аллостерический центр
в) активный центр г) одна из субъединиц фермента

3. Активность КК преимущественно повышается при:

- а) стенокардии б) вирусном гепатите
в) инфаркте миокарда г) инфаркте легкого

4. По характеру распределения в организме КК относится к ферментам:

- а) клеточным
б) экскреторным
в) секреторным

Выберите правильные ответы:

5. К кинетическим методам определения активности относят измерения:

- а) двухточечное б) непрерывное
в) по конечной точке г) по начальной точке

Выберите правильное утверждение:

6. Продуктами реакции, катализируемой КК, являются креатинин и неорганический фосфат

- а) продуктами реакции, катализируемой КК, являются креатинфосфат и АДФ
б) продуктами реакции, катализируемой КК, являются креатин и АТФ
в) продуктами реакции, катализируемой КК, являются АТФ и АДФ

Дополните:

7. Мультиферментный комплекс - это.....

8. Трансферазы катализируют реакции

9. Нормальные величины активности КК:

Установите соответствие:

10. Укажите заболевания (состояния), при которых наблюдается максимальное увеличение активности перечисленных ферментов:

Фермент:

1. α -амилаза
2. КК
3. ЩФ
4. ХЭ

Заболевания (состояния):

- а) механическая желтуха
б) нефрит
в) саркома костей
г) ревматизм
д) панкреатит
е) инфаркт миокарда

Критерии оценки:

- «5» - 100 – 95% правильных ответов
«4» - 94 – 90% правильных ответов
«3» - 89 – 60% правильных ответов
«2» - 59 и менее правильных ответов

Эталоны ответов

Тест 1,6 1-б; 2-б; 3-б; 4-в; 5-г; 6-б;

7-множественные формы одного фермента;

8-24-190 Е/л

9-вещество, подвергающееся химическому превращению под действием фермента;

10: а-2; б-3; в-1

Тест 2, 7 1-в; 2-а; 3-в; 4-б; 5-а, б; 6-а;

7-это комплекс разных ферментов, катализирующих последовательные реакции превращения какого-либо субстрата.

8-межмолекулярного переноса аминокислоты с аминокислоты на кетокислоту;

9-24-190 Е/л. 10: 1-д, 2-е, 3-в, 4-б.

Примерная тематика курсовых работ:

1. Проведение биохимических исследований в ходе плановой диспансеризации различных групп населения РФ.
2. Проведение биохимических исследований на первом этапе в ходе плановой диспансеризации различных групп населения РФ.
3. Проведение биохимических исследований на втором этапе в ходе
4. плановой диспансеризации различных групп населения РФ.
5. Использование лабораторных информационных систем (ЛИС) для обеспечения биохимических исследований в клиничко-диагностической лаборатории.
6. Интеграция информационных систем ЛИС, МИС и ГИС в лабораторной медицине.
7. Преаналитический этап лабораторных биохимических исследований.
8. Основные ошибки преаналитического этапа биохимических исследований и пути их снижения.
9. Особенности преаналитического этапа исследования свертывающей системы крови.
10. Лабораторная стадия преаналитического этапа биохимических исследований..
11. Автоматизация преаналитического этапа биохимических исследований.
12. Современные технологии автоматизации биохимических исследований.
13. Принципы доказательной медицины в лабораторных биохимических исследованиях.
14. Персонализированная медицина в лабораторных биохимических исследованиях.
15. Технология «сухой» химии в лабораторных биохимических исследованиях.
16. Иммунохимическая экспресс-диагностика в лабораторных биохимических исследованиях.
17. Иммуноферментный анализ в биохимической лабораторной диагностике.
18. Иммунохимические методы исследования в лабораторной биохимической диагностике.
19. Фотометрические методы исследования в лабораторной биохимической практике.
20. Кинетические методы определения субстратов в биологических жидкостях.
21. Кинетические методы определения активности ферментов в биологических жидкостях.
22. Электрофорез белков сыворотки крови и его значение.
23. Электрофорез липопротеинов сыворотки крови и его значение.
24. Выявление патологических типов гемоглобина с помощью метода электрофореза.
25. Использование электрофореза в диагностике рассеянного склероза.
26. Методы определения изоферментов, значение в диагностике.
27. Электрофорез изоферментов и его значение в диагностике.
28. Автоматизированные системы для клинического электрофореза.
29. Энзиматические методы определения субстратов в биологических жидкостях.
30. Технология полимеразной цепной реакции (ПЦР). Использование в биохимических исследованиях.
31. Энзимодиагностика в медицинской лабораторной практике.
32. Энзимопатии углеводного обмена и их диагностика.
33. Энзимопатии обмена аминокислот и их диагностика.
34. Энзимопатии обмена липидов и их диагностика.
35. Современные подходы к энзимотерапии в медицинской практике.
36. Тактика диагностики сахарного диабета.
37. Современные методы мониторинга сахарного диабета.
38. Современные методы оценки степени осложнений при сахарном диабете.
39. Гликированный гемоглобин и методы его определения.
40. Методы оценки скорости клубочковой фильтрации.
41. Современные биохимические методы оценки функции почек.
42. Исследование показателей электролитов при нарушении функции почек.
43. Лабораторная биохимическая диагностика нарушений функции печени.

44. Проведение лабораторных биохимических исследований при вирусном гепатите.
45. Проведение лабораторных биохимических исследований для диагностики и мониторинга холестаза.
46. Энзимодиагностика холестаза.
47. Лабораторная биохимическая диагностика функции гепатобилиарной системы.
48. Энзимодиагностика функционального состояния печени.
49. Энзимодиагностика острого панкреатита.
50. Проведение лабораторных биохимических исследований при остром панкреатите.
51. Проведение лабораторных биохимических исследований для оценки водно-электролитного обмена.
52. Исследование показателей водно-электролитного обмена при неотложных состояниях.
53. Маркеры недостаточности питания.
54. Биохимическая диагностика острой кишечной непроходимости.
55. Проведение биохимических исследований при остром аппендиците.
56. Лабораторная биохимическая диагностика нарушений функции соединительной ткани.
57. Проведение лабораторных биохимических исследований при коллагенозах.
58. Биохимические механизмы развития атеросклероза.
59. Лабораторные биохимические исследования для оценки риска развития атеросклероза и его осложнений.
60. Исследование показателей липидного профиля.
61. Биохимические основы развития ожирения.
62. Проведение лабораторных биохимических исследований для оценки гипербилирубинемии у новорожденных.
63. Пренатальная биохимическая диагностика.
64. Проведение лабораторных биохимических исследований при целиакии.
65. Биохимические маркеры некроза миокарда.
66. Лабораторные биохимические маркеры сердечной недостаточности.
67. Исследование показателей газов крови при неотложных состояниях.
68. Исследование показателей электролитов при неотложных состояниях.
69. Исследование уровня лактата при неотложных состояниях.
70. Биохимические исследования в диагностике экзогенной интоксикации организма.
71. Исследование уровня серологических онкомаркеров в плазме крови для оценки риска развития злокачественных новообразований.
72. Исследование молекулярно-генетических онкомаркеров.
73. Лабораторные маркеры метастазирования опухолей.
74. Биохимические маркеры остеопороза.
75. Исследование уровня хромогранина А как маркера нейроэндокринных опухолей.
76. Биохимическая лабораторная диагностика заболеваний щитовидной железы.
77. Оценка витаминного статуса человека.
78. Современные методы определения уровня гормонов.
79. Исследование показателей, характеризующих соматотропную функцию гипофиза.
80. Исследование показателей, характеризующих состояние гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковой системы.
81. Исследование показателей, характеризующих симпатoadреналовую систему.
82. Исследование показателей, характеризующих гомеостаз кальция.
83. Исследование показателей, характеризующих инкреторную и экскреторную функцию поджелудочной железы.
84. Лабораторная биохимическая диагностика нарушений обмена железа.
85. Биохимические тесты при ожирении.

86. Исследование кальпротектина как маркера воспаления при хронических воспалениях кишечника.
87. Исследование уровня гомоцистеина при различных заболеваниях.
88. Исследование уровня антимюллерового гормона в лабораторной практике.
89. Исследование устойчивости к лекарственным препаратам.
90. Проведение исследования маркеров воспаления.
91. Проведение исследования маркеров сепсиса.
92. Возможности и перспективы адаптивной иммунотерапии опухолей.
93. Лабораторная биохимическая оценка костного метаболизма.
94. Цистатин С как маркер функции почек.
95. Эндогенный ингибитор NO-синтазы как прогностический фактор атеросклероза.
96. Оценка окислительного статуса и антиоксидантной системы организма.
97. Использование лабораторных биохимических исследований в геронтологии.
98. Биохимические маркеры в оценке алкогольной зависимости.
99. Биохимические маркеры в оценке наркотической зависимости.
100. Использование биохимических исследований в судебной медицине.
101. Методы анализа генетического полиморфизма.
102. Гены предрасположенности сахарного диабета.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО МДК.03.01 ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА ЛАБОРАТОРНЫХ БИОХИМИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ

ФОС предназначены для контроля и оценки результатов освоения **МДК 03.01 Теория и практика лабораторных биохимических исследований** по специальности СПО 31.02.03 Лабораторная диагностика в форме дифференцированного зачета

Перечень теоретических вопросов к дифференцированному зачету

1. Биохимия – как наука, задачи.
2. Значение биохимии для медицины.
3. Биохимические методы исследования.
4. Пептиды. Пептидная связь.
5. Уровни структурной организации белковой молекулы (первичная, вторичная, третичная, четвертичная).
6. Свойства растворов белков.
7. Методы фракционирования белков.
8. Основные признаки белков. Функции белков.
9. Аминокислоты – структурные компоненты белков.
10. Классификация аминокислот (структурная, функциональная, физиологическая).
11. Классификация белков по строению.
12. Характеристика (состав, свойства, биороль) простых белков.
13. Характеристика (состав, свойства, биороль) сложных белков.
14. Характеристика (состав, строение, биороль) нуклеиновых кислот.
15. Функции углеводов. Классификация углеводов по строению.
16. Структура, свойства, функции моносахаридов и их производных.
17. Структура, свойства, функции олигосахаридов.
18. Структура, свойства, функции полисахаридов (гомо- и гетерополисахариды).
19. Функции липидов. Классификация липидов по строению.
20. Структура, свойства, функции простых липидов: нейтральных жиров, стерина и стеридов, восков.
21. Структура, свойства, функции сложных липидов: фосфолипидов, гликолипидов, липопротеинов.
22. Определение, химическая природа ферментов.
23. Изоферменты, мультиферментный комплекс.
24. Номенклатура и классификация ферментов по типу катализируемой реакции.
25. Свойства ферментов.
26. Механизм действия ферментов.
27. Кинетика ферментативных реакций (влияние концентрации субстрата, фермента, температуры, pH среды, активаторов и ингибиторов на активность ферментов).
28. Виды ингибирования.
29. Методы исследования активности ферментов.
30. Единицы измерения ферментативной активности.
31. Распределение ферментов в организме;
32. Энзимопатология. Виды энзимопатий.
33. Энзимодиагностика.
34. Причины а-, гипо-, гиперферментемий.
35. Значение ферментов в качестве аналитических реагентов.
36. Энзимотерапия.
37. Принцип метода, нормы, КДЗ определения активности α -амилазы.
38. Принцип метода, нормы, КДЗ определения активности холинэстеразы.

39. Принцип метода, нормы, КДЗ определения активности фосфатаз (ЩФ и КФ).
40. Принцип метода, нормы, КДЗ определения активности аминотрансфераз (АСТ и АЛТ).
41. Принцип метода, нормы, КДЗ определения активности γ -глутамилтрансферазы (ГГТФ).
42. Принцип метода, нормы, КДЗ определения активности креатинкиназы (КК).
43. Принцип метода, нормы, КДЗ определения активности лактатдегидрогеназы (ЛДГ).
44. Понятие гемостаза, компоненты гемостаза, их характеристика.
45. Механизмы гемостаза, физиологическое значение.
46. Характеристика сосудисто-тромбоцитарного механизма остановки кровотечения.
47. Определение, фазы гемокоагуляционного механизма остановки кровотечения.
48. Характеристика внешнего пути гемокоагуляционного механизма остановки кровотечения.
49. Характеристика внутреннего пути гемокоагуляционного механизма остановки кровотечения.
50. Характеристика 3 фазы гемокоагуляционного механизма остановки кровотечения.
51. Определение, компоненты фибринолиза.
52. Механизм активации плазминогена.
53. Механизм действия и инактивации плазмина.
54. Феномен паракоагуляции, понятие РФМК.
55. Понятие, классификация, механизм действия антикоагулянтов.
56. Основные симптомы и классификация патологии гемостаза.
57. Характеристика врожденных коагулопатий (гемофилии).
58. Характеристика ДВС – синдрома.
59. Патология, связанная с недостатком витамина К.
60. Нормальные величины и клинико-диагностическое значение определения: ПВ, АЧТВ, ТВ, фибриногена, D-димеров, РФМК.

Перечень практических заданий, выносимых на дифференцированный зачет

1. Определите активность α -амилазы по конечной точке, назовите клиническое значение определения.
2. Определите активность α -амилазы на анализаторе Humalyzer 2000, назовите клиническое значение определения.
3. Определите активность α -амилазы по конечной точке, назовите клиническое значение определения.
4. Определите активность холинэстеразы по конечной точке, назовите клиническое значение определения.
5. Определите активность холинэстеразы на анализаторе Humalyzer 2000, назовите клиническое значение определения.
6. Определите активность щелочной фосфатазы по конечной точке, назовите клиническое значение определения.
7. Определите активность щелочной фосфатазы на анализаторе Humalyzer 2000, назовите клиническое значение определения.
8. Определите активность кислой фосфатазы на анализаторе Humalyzer 2000, назовите клиническое значение определения.
9. Определите активность АЛТ по конечной точке, назовите клиническое значение определения.
10. Определите активность АЛТ на анализаторе Humalyzer 2000, назовите

клиническое значение определения.

11. Определите активность АСТ по конечной точке, назовите клиническое значение определения.
12. Определите активность АСТ на анализаторе Humalyzer 2000, назовите клиническое значение определения.
13. Определите активность ГГТФ по конечной точке, назовите клиническое значение определения.
14. Определите активность ГГТФ на анализаторе Humalyzer 2000, назовите клиническое значение определения.
15. Определите активность креатинкиназы по конечной точке, назовите клиническое значение определения.
16. Определите активность креатинкиназы на анализаторе Humalyzer 2000, назовите клиническое значение определения.
17. Определите активность ЛДГ по конечной точке, назовите клиническое значение определения.
18. Определите активность ЛДГ на анализаторе Humalyzer 2000, назовите клиническое значение определения.

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

Каждый вариант содержит 31 задание и состоит из двух частей, различающихся по форме и уровню сложности.

Часть 1 содержит вариант теста: 20 заданий базового и 10 заданий повышенного уровня сложности.

Часть 2 содержит 1 практическое задание высокого уровня сложности. При выполнении этих заданий обучающийся самостоятельно выполняет практическую манипуляцию (профессиональное исследование), указанную в задании, формулирует и записывает ответ в развернутой форме в бланке ответов.

Каждое из заданий **части 1**: 1-20 оценивается 1 баллом; за выполнение каждого из заданий 21-30 выставляется 2 балла – за 100% выполненное задание; 1 балл за выполнение задания менее 100%, но более 50%; 0 баллов во всех остальных случаях.

Таким образом, максимальное количество баллов за первую часть – **40 баллов**.

Практическое задание второй части зачета относится к заданиям высокого уровня сложности и контролирует умения выполнять практические манипуляции (профессиональные исследования), а также умения использовать теоретические знания при выполнении практической манипуляции.

Оценивание **части 2** проводится по оценочным ведомостям, разработанным к каждому билету отдельно. Максимальное количество баллов, которые может набрать обучающийся за вторую часть экзамена – **12 баллов**.

Сумма баллов тестовой части и практического задания переводится в проценты и затем переводится в пятибалльную шкалу оценок:

оценка **5 «отлично»** выставляется за правильные ответы на 90-100% заданий (52-47 баллов);

оценка **4 «хорошо»** за правильные ответы на 80-89% заданий (46-42 балла;

оценка **3 «удовлетворительно»** за правильные ответы на 70-79% заданий (41-36 баллов);

оценка **2 «неудовлетворительно»** за правильные ответы на 69% заданий и менее (35 баллов и менее).

Далее приведены примеры тестов и практических заданий.

Предложено по 30 вопросов в каждом тесте. Тестовые задания первого и второго уровня сложности.

Вопросы 1 – 20 – на выбор одного правильного ответа,
вопросы 21 - 17 – на выбор нескольких правильных ответов,
вопрос 18 - 19 – задания открытой формы - дать определение,
вопрос 30 – установить соответствие.

ТЕСТ

Вариант № _____

Задание. Выберите один правильный ответ.

1. **Аминокислота – это:**
 - 1) аминозамещенная карбоновая кислота;
 - 2) амин;
 - 3) циклический спирт.
2. **Ксантопротеиновой реакцией обнаруживают:**
 - 1) ароматические АК;
 - 2) α -аминогруппы;
 - 3) серосодержащие АК;
 - 3) 4) пептидную связь.
3. **Структурной единицей полисахаридов являются:**
 - 1) аминокислоты;
 - 2) моносахариды;
 - 3) моонуклеотиды;
 - 4) глицерин и ВЖК.
4. **Предшественник стероидных гормонов:**
 - 1) холин;
 - 2) холестерин;
 - 3) незаменимые ВЖК;
 - 4) все перечисленное верно.
5. **Незаменимые аминокислоты:**
 - 1) лизин;
 - 2) метионин;
 - 3) треонин;
 - 4) все перечисленные.
6. **Вторичная структура белка - это:**
 - 1) пространственное расположение субъединиц в молекуле белка;
 - 2) конфигурация полипептидной цепи в пространстве в виде α -спирали или β -складчатости;
 - 3) последовательность аминокислот в полипептидной цепи;
 - 4) компактная укладка полипептидной цепи в пространстве в виде глобулы или фибриллы.
7. **Биуретовой реакцией обнаруживают:**
 - 1) ароматические АК;
 - 2) α -аминогруппы;
 - 3) серосодержащие АК;
 - 4) пептидную связь.
8. **На заряд белка влияет:**
 - 1) температура;
 - 2) величина рН раствора;
 - 3) молярная масса;
 - 4) количество пептидных связей.
9. **Функция т-РНК:**
 - 1) в комплексе с белками образует рибосому (сложную органеллу, в которой происходит синтез белка) и участвует в процессе биосинтеза белка;

- 2) несет информацию о первичной структуре одного белка и служит матрицей для синтеза белка;
- 3) активирует соответствующую аминокислоту и переносит её к месту синтеза белка.

10. Транспорт эндогенных ТАГ в крови осуществляют:

- 1) хиломикроны;
- 2) ЛПОНП;
- 3) ЛПНП;
- 4) ЛПВП.

11. Белковая часть сложного фермента - это:

- 1) активный центр;
- 2) кофермент;
- 3) апофермент;
- 4) аллостерический центр.

12. Окислительно-восстановительные реакции катализируют ферменты класса:

- 1) оксидоредуктазы;
- 2) трансферазы;
- 3) гидролазы;
- 4) лиазы;
- 5) изомеразы;
- 6) лигазы (синтетазы).

13. При недостаточности фермента фенилаланингидроксилазы развивается заболевание:

- 1) фенилкетонурия;
- 2) гликогеноз;
- 3) галактоземия;
- 4) пеллагра;

14. Фактор, влияющий на активность ферментов:

- 1) pH среды;
- 2) вид исследуемого материала;
- 3) вид мерной посуды;
- 4) состояние оборудования.

15. При холестазе повышается активность фермента:

- 1) ЩФ;
- 2) КФ;
- 3) АСТ;
- 4) КК.

16. При остром панкреатите резко увеличивается активность фермента:

- 1) креатинкиназы;
- 2) альфа-амилазы;
- 3) АСТ;
- 4) ГГТФ.

17. Активность изоформ ЛДГ₁ и ЛДГ₂ увеличивается при заболеваниях:

- 1) печени;
- 2) поджелудочной железы;
- 3) миокарда;
- 4) легких.

18. При переаминировании □-кетоглутарата и аланина образуются:

- 1) аспартат и лактат;
- 2) глутамат и лактат;
- 3) глутамат и пируват;
- 4) глутамин и аспарагин.

19. Активность креатинкиназы определяют для диагностики:

- 1) вирусного гепатита;
- 2) панкреатита;
- 3) воспаления легких;
- 4) инфаркта миокарда.

20. При патологии печени увеличивается активность:

- 1) ЛДГ1, ЛДГ2;
- 2) ЛДГ3;
- 3) ЛДГ4, ЛДГ5;
- 4) ЛДГ3, ЛДГ4.

Задание. Выберите несколько правильных ответов.

21. В состав глицерофосфатидов входят:

- 1) воск;
- 2) сфингозин;
- 3) непредельные ВЖК;
- 4) остаток фосфорной кислоты;
- 5) глицерин;
- 6) предельные ВЖК;
- 7) азотистое основание.

22. Холестерин является предшественником:

- 1) витамина D₃;
- 2) стероидных гормонов;
- 3) желчных кислот;
- 4) фосфолипидов.

23. Функции углеводов:

- 1) защитная;
- 2) энергетическая;
- 3) каталитическая;
- 4) структурная;
- 5) регуляторная.

24. При поражении печени увеличивается активность изоферментов:

- 1) ЛДГ1;
- 2) ЛДГ2;
- 3) ЛДГ3;
- 4) ЛДГ4;
- 5) ЛДГ5.

25. Активность ЛДГ повышается при:

- 1) гемолитической анемии;
- 2) мышечной дистрофии;
- 3) гипотиреозе;
- 4) злокачественных опухолях.

26. Активность щелочной фосфатазы повышается при:

- 1) механической желтухе;
- 2) гипотиреозе;
- 3) раке предстательной железы;
- 4) раке костей;
- 5) инфаркте миокарда;
- 6) рахите.

27. При патологии печени повышается активность ферментов:

- 1) креатинкиназы;
- 2) альфа-амилазы;
- 3) АСТ;

4) ГГТФ;

5) АЛТ.

Задание. Дайте определение.

28.Продукт реакции - это.....

29.Абсолютная специфичность ферментов – это....

Задание. Установите соответствие.

30.Максимальное увеличение активности перечисленных ферментов наблюдается при заболеваниях (состояниях):

Фермент:

1. α -амилаза;
2. ЛДГ1,2;
3. ЩФ;
4. КК.

**Заболевания
(состояния):**

- А) инфаркт миокарда;
- Б) нефрит;
- В) саркома костей;
- Г) ревматизм;
- Д) панкреатит.

Практическое задание №_____

Определите активность щелочной фосфатазы на анализаторе Humalyzer 2000, назовите клиническое значение определения.

1. Подготовьте рабочее место для определения активности фермента в сыворотке пациента №4.
2. Определите активность ЩФ кинетическим методом на полуавтоматическом биохимическом анализаторе Humalyzer 2000.
3. Проведите дезинфекционные мероприятия.
4. Внесите результат биохимического исследования в бланк анализа.
5. Интерпретируйте полученный результат.

Оценочная ведомость выполнения практических заданий

№ п/ п	Аспекты субкритериев оценки	Количество баллов	Результат выполнения практич. задания (в баллах)
1.	Подготовка рабочего места для проведения лабораторного биохимического исследования биологического материала	3.0	
1.1	Правильная подготовка и использование средств индивидуальной защиты (СИЗ).	0.5	
1.2	Правильно оснащено рабочее место: на лотке емкость «Отходы класса Б», спиртовые салфетки (или дезинфицирующий спрей), емкость «Чистые салфетки», емкости «Чистые наконечники», штатив для пробирок, штатив для дозаторов.	0.5	
1.3	Правильно выбран диагностический набор реактивов в соответствии с заданием, оценено качество реактивов (срок годности), внешний вид рабочего реагента.	0.5	

1.4	Правильно выбраны лабораторная посуда, дозаторы в соответствии с инструкцией к набору реактивов.	0.5	
1.5	Правильно выбрано и подготовлено к работе лабораторное оборудование (анализатор) в соответствии с заданием.	0.5	
1.6	Правильно выбран биоматериал в соответствии с заданием, оценено его качество.	0.5	
2.	Определение активности фермента на биохимическом анализаторе кинетическим методом	6.0	
2.1	Исследуемые пробы промаркированы в соответствии с инструкцией к анализатору и номером биоматериала в соответствии с заданием.	1.0	
2.2	Правильно проведено дозирование реагента и предварительный прогрев реагента в соответствии с инструкцией к анализатору	1.0	
2.3	Правильно выбрана методика в меню анализатора: клавиша Menu, № методики, клавиша Enter.	1.0	
2.4	Правильно проведено измерение бланка (холостая проба): опустить пробозаборную трубку в пробирку с дист. водой, нажать клавишу забора пробы. Пробирку сбросить в емкость «Отходы класса Б».	1.0	
2.5	Правильно проведено измерение опытной пробы: внести биоматериал в опытную пробу с прогретым реагентом, перемешать, опустить пробозаборную трубку в пробирку с опытной пробой, нажать клавишу забора пробы. Пробирку сбросить в емкость «Отходы класса Б».	1.0	
2.6	Завершение выполнения методики и промывка проточной кюветы в соответствии с инструкцией.	1.0	
3	Уборка рабочего места, проведение дезинфекционных мероприятий	2.0	
3.1	Проведена утилизация отработанного материала.	1.0	
3.2	Проведена дезинфекция дозаторов, лабораторной посуды и инструментария, рабочих поверхностей. Убрано рабочее место (лоток, емкости, штативы).	1.0	
4.	Регистрация результатов лабораторных исследований.	1.0	
4.1	Оторван чек-лист с результатом исследования. Результат правильно внесен в бланк анализа.	1.0	
	ИТОГО	12	

КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (по профилю специальности)

Задания для экзаменуемого по производственной практике

Внимательно прочитайте задание в билете.

Продемонстрируйте практический навык. Вы можете воспользоваться: лаб. оборудованием, лаб. посудой, таблицами, которые находятся в лаборатории.

Время подготовки - 15 минут.

Дифференцированный зачет по ПП 03.01.

Практика лабораторных биохимических исследований.

Специальность : 31.02.03 Лабораторная диагностика

Билет № 1

Инструкция: Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться: лаб. оборудованием, лаб. посудой, таблицами, которые находятся в лаборатории.

Время выполнения задания 15 минут.

Для подтверждения освоения ПП 03.01.Практика лабораторных биохимических исследований

его профессиональных и общих компетенций Вам необходимо выполнить следующее задание:

Задания	Проверяемые результаты обучения
Продемонстрируйте навык: Проведите определение глюкозы в сыворотке крови.	ПК3.1 Готовить рабочее место для проведения лабораторных биохимических исследований ПК3.2 Проводить лабораторные биохимические исследования биологических материалов; участвовать в контроле качества. ПК3.3 Регистрировать результаты лабораторных биохимических исследований ПК3.4 Проводить утилизацию отработанного материала, дезинфекцию и стерилизацию использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты. ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. ОК 2. Организовать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество. ОК3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность. ОК4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. ОК9. Ориентироваться в условиях смены технологий в профессиональной деятельности. ОК12. Оказывать первую медицинскую помощь при неотложных состояниях

	ОК13. Организовывать рабочее место с соблюдением требований охраны труда, производственной санитарии, инфекционной и противопожарной безопасности.

Билет № 2

Инструкция: Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться: лаб. оборудованием, лаб. посудой, таблицами, которые находятся в лаборатории.

Время выполнения задания 15 минут.

Для подтверждения освоения ПП 03.01.Практика лабораторных биохимических исследований его профессиональных и общих компетенций Вам необходимо выполнить следующее задание:

Задания	Проверяемые результаты обучения
Продемонстрируйте навык: Проведите определение мочевины в сыворотке крови.	ПК3.1 Готовить рабочее место для проведения лабораторных биохимических исследований ПК3.2 Проводить лабораторные биохимические исследования биологических материалов; участвовать в контроле качества. ПК3.3 Регистрировать результаты лабораторных биохимических исследований ПК3.4 Проводить утилизацию отработанного материала, дезинфекцию и стерилизацию использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты. ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. ОК 2. Организовать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество. ОК3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность. ОК4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. ОК9. Ориентироваться в условиях смены технологий в профессиональной деятельности. ОК12. Оказывать первую медицинскую помощь при неотложных состояниях ОК13. Организовывать рабочее место с соблюдением требований охраны труда, производственной санитарии, инфекционной и противопожарной безопасности.

Билет № 3

Инструкция: Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться: лаб. оборудованием, лаб. посудой, таблицами, которые находятся в лаборатории.

Время выполнения задания 15 минут.

Для подтверждения освоения ПП 03.01.Практика лабораторных биохимических исследований его профессиональных и общих компетенций Вам необходимо выполнить следующее задание:

Задания	Проверяемые результаты обучения
Продемонстрируйте навык: Проведите определение креатинина в сыворотке крови.	ПК3.1 Готовить рабочее место для проведения лабораторных биохимических исследований ПК3.2. Проводить лабораторные биохимические исследования биологических материалов; участвовать в контроле качества. ПК3.3. Регистрировать результаты лабораторных биохимических исследований ПК3.4. Проводить утилизацию отработанного материала, дезинфекцию и стерилизацию использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты. ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. ОК 2. Организовать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество. ОК3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность. ОК4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. ОК9. Ориентироваться в условиях смены технологий в профессиональной деятельности. ОК12. Оказывать первую медицинскую помощь при неотложных состояниях ОК13. Организовывать рабочее место с соблюдением требований охраны труда, производственной санитарии, инфекционной и противопожарной безопасности.

III. ПАКЕТ ЭКЗАМЕНАТОРА

III а. УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ЗАДАНИЙ

Дифференцированный зачет по ПП 03.01.

Практика лабораторных биохимических исследований.

Специальность : 31.02.03 Лабораторная диагностика

1.Эталоны ответов.

Билет № 1

Перед началом определения надеть перчатки!

ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ

Глюкозоксидаза окисляет D-глюкозу до глюкуроновой кислоты с образованием перекиси водорода; последняя под действием пероксидазы реагирует с 4-аминоантипирином и фенолом с образованием соединения красного цвета, интенсивность окраски которого пропорциональна концентрации глюкозы в анализируемом образце и измеряется фотометрически при длине волны 510 (470–540) нм.

АНАЛИТИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НАБОРА

Линейная область определения концентрации глюкозы — в диапазоне от 2 до 20 ммоль/л, отклонение от линейности — не более 5%.

Чувствительность определения — не более 1 ммоль/л.

Воспроизводимость: коэффициент вариации не более 5%.

Нормальные величины концентрации глюкозы составляют:

— для сыворотки крови и плазмы крови 3,9–6,1 ммоль/л;

ОБОРУДОВАНИЕ И РЕАГЕНТЫ

— Спектрофотометр, длина волны 510 нм, или фотоэлектроколориметр, длина волны 470–540 нм (зеленый светофильтр), кювета с толщиной поглощающего свет слоя 10 или 5 мм;

— пипетки, позволяющие отбирать объем жидкости 0,01 и 1,0 мл;

— колбы мерные вместимостью 200 и 500 мл;

— пробирки центрифужные вместимостью 5–10 мл;

— термостат, обеспечивающий температуру +37° С;

— центрифуга лабораторная на 3000 об/мин;

— секундомер; — вода дистиллированная;

— перчатки резиновые или пластиковые.

АНАЛИЗИРУЕМЫЕ ОБРАЗЦЫ

Негемолизованная сыворотка или плазма крови.

ПРОВЕДЕНИЕ АНАЛИЗА

Компоненты реакционной смеси внести в пробирки в количествах, указанных в таблице

Отмерить, мл	Опытная проба	Калибровочная проба	Контрольная (холостая) проба
Сыворотка (плазма) крови	0,01	-	-
Калибровочный раствор глюкозы	-	0,01	-
Вода дистиллированная	-	-	0,01
Рабочий раствор	1,00	1,00	1,00

Содержимое пробирок тщательно перемешать и инкубировать в течение 15 минут при температуре +37° С или в течение 30 минут при комнатной температуре (+18–25° С).

Через 5–10 минут после начала инкубации пробирки интенсивно встряхнуть. После окончания инкубации измерить величину оптической плотности калибровочной и опытных проб против контрольной (холостой) пробы при длине волны 510 (470–540) нм в кювете с толщиной поглощающего свет слоя 10 или 5 мм. Окраска устойчива в течение 1 часа после окончания инкубации.

Концентрацию глюкозы рассчитать по формуле:

$$C = \frac{E_o}{E_k} \times 10,$$

где: С — концентрация глюкозы в опытной пробе, ммоль/л;

Ео — оптическая плотность опытной пробы, ед.опт.плотн.;

Ек — оптическая плотность калибровочной пробы, ед.опт.плотн.;

10 — концентрация глюкозы в калибровочном растворе, ммоль/л.

По окончании исследования провести утилизацию отработанного материала, дезинфекцию использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты.

Билет № 2

Перед началом определения надеть перчатки!

ПРИНЦИП МЕТОДА

В кислой среде в присутствии тиосемикарбазида и ионов трехвалентного железа мочевины образует с диацетилмонооксимом комплексное соединение красного цвета, интенсивность окраски которого пропорциональна концентрации мочевины в анализируемом образце и измеряется фотометрически при длине волны 510 (490–540) нм.

АНАЛИТИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НАБОРА

Линейная область определения концентрации мочевины – в диапазоне от 2 до 17 ммоль/л, отклонение от «линейности» – не более 7%.

Чувствительность определения – не более 1,0 ммоль/л.

Воспроизводимость: коэффициент вариации результатов определений – не более 7%.

Нормальные величины концентрации мочевины составляют:

– для сыворотки крови и плазмы крови, цельной крови 2,5–8,3 ммоль/л;

ОБОРУДОВАНИЕ И РЕАГЕНТЫ

- Спектрофотометр, длина волны 510 нм, или фотоэлектроколориметр, длина волны 490–540 нм (зеленый светофильтр), кювета с толщиной поглощающего свет слоя 10 или 5 мм;
- пипетки, позволяющие отбирать объемы жидкости 0,01; 0,05; 0,5 и 2,0 мл;
- колбы мерные вместимостью 100, 200 и 500 мл;
- пробирки центрифужные вместимостью 10 мл;
- баня водяная, обеспечивающая температуру $+100 \pm 1^\circ \text{C}$;
- центрифуга лабораторная на 3000 об/мин;
- секундомер;
- вода дистиллированная;
- кислота серная концентрированная (98%), хч;
- кислота трихлоруксусная, ч;
- перчатки резиновые или пластиковые.

АНАЛИЗИРУЕМЫЕ ОБРАЗЦЫ

Негемолизированная сыворотка или плазма крови.

ПРОВЕДЕНИЕ АНАЛИЗА

1. Определение мочевины в сыворотке (плазме) крови.

Компоненты реакционной смеси внести в пробирки вместимостью 10 мл в количествах, указанных в таблице:

Отмерить, мл	Опытная проба,	Калибровочная проба	Контрольная (холостая) проба
Сыворотка (плазма) крови, разведенная моча	0,01	-	-
Калибровочный раствор мочевины	-	0,01	-
Рабочий раствор	2,00	2,00	2,00

Содержимое пробирок тщательно перемешать, пробирки закрыть колпачками из алюминиевой фольги и поместить точно на 10 минут в кипящую водяную баню. Затем пробирки быстро охладить в потоке холодной воды и измерить величину оптической плотности калибровочной и опытных проб против контрольной (холостой) пробы при длине волны 510 (490–540) нм в кювете с толщиной поглощающего свет слоя 10 или 5 мм. Окраска устойчива в течение 15 минут после охлаждения проб.

РАСЧЕТЫ

Концентрацию мочевины в сыворотке (плазме) крови рассчитать по формуле:

$$C = \frac{E_o}{E_k} \times 8,0 ,$$

где: C – концентрация мочевины в опытной пробе, г/л;
 E_o – оптическая плотность опытной пробы, ед.опт.плотн.;
 E_k – оптическая плотность калибровочной пробы, ед.опт.плотн.;
 8,0 – концентрация мочевины в калибровочном растворе, ммоль/л.

По окончании исследования провести утилизацию отработанного материала, дезинфекцию использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты.

Билет № 3

Перед началом определения надеть перчатки!

ПРИНЦИП МЕТОДА

Определение концентрации креатинина основано на измерении скорости образования окрашенного комплекса, возникающего в результате реакции между креатинином и пикриновой кислотой в щелочной среде и имеющего максимум поглощения при длине волны 505 нм.

ИССЛЕДУЕМЫЙ МАТЕРИАЛ: Сыворотка крови или гепаринизированная плазма крови.

АНАЛИТИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НАБОРА

Линейность в сыворотке (плазме) крови от 5 до 885 мкмоль/л

Коэффициент вариации – не более 5 %

ПРОЦЕДУРА АНАЛИЗА Непосредственно перед проведением анализа нагреть рабочий реагент и исследуемые образцы до 37 С. L=505 (490-520) нм, d=1 см.

Температура проведения реакции 37 С

Измерение против воздуха

Внести в кювету	Опытная проба	Калибратор

Рабочий реагент, мкл	1000	1000
Исследуемый образец, мкл	200	-
Калибратор, мкл	-	200

Смешать рабочий реагент и опытную пробу. Через 60 сек измерить экстинкцию (Е1). Еще через 60 сек повторно измерить экстинкцию (Е2). Вычислить величину Епробы= Е2-Е1. Провести аналогичную процедуру для калибратора и вычислить величину Екалибратора.
РАСЧЕТ:

$$C = 177 \times \frac{\text{Епробы}}{\text{Екалибратора}} \text{ мкмоль/л.}$$

РЕФЕРЕНТНЫЕ ПРЕДЕЛЫ: мужчины – 80-115 мкмоль/л
женщины – 53-97 мкмоль/л

По окончании исследования провести утилизацию отработанного материала, дезинфекцию использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты.

Перечень теоретических вопросов, выносимых на экзамен (квалификационный)
ПМ03 Проведение лабораторных биохимических исследований
МДК 03.01. Теория и практика лабораторных биохимических исследований

1. Определение науки биохимии. Задачи, функции биохимических методов.
2. Классификация, характеристика биохимических методов исследования.
3. Определение понятия ферменты, активный, аллостерический центр, химическая природа ферментов.
4. Определение понятия изоферменты, мультиферментный комплекс.
5. Номенклатура, классификация ферментов по типу катализируемой реакции.
6. Распределение ферментов в организме.
7. Механизм а-; гипо-; гиперферментемии (клеточный, экскреторные, секреторные).
8. Механизм действия ферментов.
9. Специфичность действия ферментов.
10. Факторы, влияющие на скорость ферментативных реакций (кинетика ферментативных реакций).
11. Методы определения активности ферментов, изоферментов, единицы активности.
12. Определение, классификация витаминов. Характеристика водорастворимых витаминов.
13. Характеристика жирорастворимых витаминов.
14. Определение понятия, признаки, роль гормонов, классификация желез внутренней секреции.
15. Классификация гормонов по химическому строению и по биохимическому действию.
16. Схема эндокринных взаимодействий, механизм действия гормонов.
17. Понятия метаболизм, катаболизм, анаболизм; функции метаболизма, этапы обмена веществ и энергии в организме.
18. Характеристика и функции ЦТК.
19. Характеристика ЦПЭ, процесс образования АТФ.
20. Переваривание и всасывание углеводов.
21. Метаболизм гликогена, фруктозы, галактозы.
22. Определение, значение, конечные продукты, энергетический эффект анаэробного гликолиза.
23. Определение, значение, этапы, энергетический эффект аэробного окисления глюкозы.
24. Определение, значение, фазы пентозофосфатного пути превращения глюкозы.

25. Гормональная регуляция обмена гликогена и глюкозы.
26. Патология обмена углеводов (нарушения переваривания и всасывания, мукополисахаридозы).
27. Патология обмена углеводов (нарушения обмена гликогена, пентозофосфатного цикла).
28. Патология обмена углеводов (нарушения метаболизма глюкозы, фруктозы, галактозы).
29. Переваривание белков в желудке, роль соляной кислоты.
30. Переваривание белков в кишечнике.
31. Гниение белков.
32. Дезаминирование аминокислот.
33. Переаминирование аминокислот.
34. Декарбоксилирование аминокислот, примеры биогенных аминов.
35. Пути образования и механизмы обезвреживания аммиака.
36. Определение, классификация, функции белков плазмы крови.
37. Характеристика белковых фракций крови.
38. Регуляция и патология обмена белков.
39. Распад эндогенного гемоглобина.
40. Характеристика конъюгированного и неконъюгированного билирубина.
41. Биохимическая характеристика желтух.
42. Патология синтеза гемоглобина (гемоглобинозы, гемоглобинопатии, талассемии, порфирии)
43. Обмен нуклеопротеинов.
44. Регуляция и патология обмена белков.
45. Патология обмена нуклеопротеинов.
46. Переваривание липидов.
47. Всасывание и ресинтез липидов в клетках кишечника.
48. Промежуточный обмен ТАГ (окисление глицерина).
49. Промежуточный обмен ТАГ (β -окисление жирных кислот)
50. Промежуточный обмен ТАГ (синтез жирных кислот).
51. Промежуточный обмен ТАГ (синтез ТАГ).
52. Промежуточный обмен фосфолипидов (распад фосфолипидов).
53. Промежуточный обмен фосфолипидов (синтез фосфолипидов).
54. Химическая природа и значение холестерина в организме, метаболизм холестерина.
55. Обмен кетонных тел.
56. Строение, классификация, функции липопротеинов.
57. Обмен хиломикронов.
58. Обмен ЛПОНП.
59. Обмен ЛПНП.
60. Обмен ЛПВП.
61. Регуляция обмена липидов.
62. Патология обмена липидов на этапе поступления и пищеварения.
63. Патология обмена липидов на этапе промежуточного обмена.
64. Перекисное окисление липидов.
65. Определение типа ГЛП методом фенотипирования по внешнему виду сыворотки, конц. ТАГ и общего холестерина.
66. Понятие и показатели гомеостаза, внутренняя среда организма.
67. Значение, распределение, источники воды.
68. Определение, показатели кислотно-основного состояния.
69. Регуляция КОС, буферные системы организма.
70. Формы нарушения КОС.
71. Определение, функции, нормальные величины осмотического и онкотического

- давления.
72. Роль и классификация минеральных веществ.
 73. Содержание, распределение, значение, регуляция обмена кальция и фосфатов.
 74. Содержание, распределение, значение, регуляция обмена натрия, калия, магния, хлоридов.
 75. Содержание, распределение, значение железа.
 76. Понятие ОЖСС, регуляция обмена железа.

Перечень практических заданий, выносимых на экзамен
ПМ03 Проведение лабораторных биохимических исследований
МДК 03.01. Теория и практика лабораторных биохимических исследований

1. Определите активность α -амилазы, назовите диагностическое значение определения.
2. Определите активность ГГТФ, назовите диагностическое значение определения.
3. Определите активность ЩФ, назовите диагностическое значение определения.
4. Определите активность АЛТ на биохимическом анализаторе, назовите диагностическое значение определения.
5. Определите активность АСТ на биохимическом анализаторе, назовите диагностическое значение определения.
6. Определите активность общей ЛДГ на биохимическом анализаторе, назовите диагностическое значение определения.
7. Определите активность общей КК на биохимическом анализаторе, назовите клиническое значение определения.
8. Определите конц. глюкозы в сыворотке крови, назовите диагностическое значение определения.
9. Определите конц. молочной кислоты в сыворотке крови, назовите диагностическое значение определения.
10. Определите конц. общего белка в сыворотке крови, назовите диагностическое значение определения.
11. Проведение электрофореза белковых фракций.
12. Определите конц. альбумина в сыворотке крови, назовите диагностическое значение определения.
13. Определите конц. средних молекул в сыворотке крови, назовите диагностическое значение определения.
14. Выполните тимоловую пробу, назовите диагностическое значение определения.
15. Определите конц. общего билирубина и его фракций в сыворотке крови, назовите диагностическое значение определения.
16. Определите конц. креатинина в сыворотке крови, назовите диагностическое значение определения.
17. Рассчитайте скорость клубочковой фильтрации, клиренс креатинина по номограмме, назовите цели и особенности подготовки пациента для проведения пробы Реберга.
18. Определите конц. мочевины в сыворотке крови, назовите диагностическое значение определения.
19. Определите конц. мочевой кислоты в сыворотке крови, назовите диагностическое значение определения.
20. Определите СРБ в сыворотке крови, назовите диагностическое значение определения.
21. Определите ревматоидный фактор в сыворотке крови, назовите диагностическое значение определения.
22. Определите антистрептолизин-О в сыворотке крови, назовите диагностическое значение определения.

23. Определите конц. ТАГ в сыворотке крови, назовите диагностическое значение определения.
24. Определите конц. общего холестерина в сыворотке крови, назовите диагностическое значение определения.
25. Определите конц. холестерина ЛПВП в сыворотке крови на биохимическом анализаторе, назовите диагностическое значение определения.
26. Определите конц. холестерина ЛПНП в сыворотке крови на биохимическом анализаторе, назовите диагностическое значение определения.
27. Определите конц. калия в сыворотке крови, назовите диагностическое значение определения.
28. Определите конц. натрия в сыворотке крови, назовите диагностическое значение определения.
29. Определите конц. хлоридов в сыворотке крови, назовите диагностическое значение определения.
30. Определите конц. кальция в сыворотке крови, назовите диагностическое значение определения.
31. Определите конц. неорганического фосфора в сыворотке крови, назовите диагностическое значение определения.
32. Определите конц. магния в сыворотке крови, назовите диагностическое значение определения.
33. Определите конц. железа в сыворотке крови, назовите диагностическое значение определения.
34. Определите ОЖСС в сыворотке крови, назовите диагностическое значение определения.

**АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
«КУБАНСКИЙ ИНСТИТУТ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ»
(АНПО «КУБАНСКИЙ ИПО»)
ОТДЕЛЕНИЕ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ**

Специальность 31.02.03 Лабораторная диагностика

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель практики от Института

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель практики от ЛПО

«_____» _____ 20____ г

«_____» _____ 20____ г

ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ

На производственную практику ПМ.03 Проведение лабораторных биохимических исследований

обучающегося группы _____

(Фамилия, имя, отчество)

№	Наименование работ и индивидуальных заданий	Период выполнения работ и заданий	Отметка о выпол- нении
1	2	3	4

1.	Осуществление доставки, приёма, маркировки, регистрации, хранения, подготовки, оценки биоматериала		
2.	Подготовка рабочего места, лабораторного оборудования и посуды для проведения биохимических исследований с соблюдением техники безопасности и противопожарной безопасности.		
3.	Проведение утилизации отработанного материала, дезинфекции лабораторной посуды, инструментария, средств защиты рабочего места и аппаратуры.		
4.	Оформление учетно-отчетной документации.		
5.	Соблюдение правил техники безопасности, охраны труда и инфекционной безопасности при проведении биохимических исследований.		
6.	Проведение взятия капиллярной крови.		
7.	Выполнение работы с аппаратурой: центрифугой, КФК-3, биохимическими анализаторами, с дозаторами переменного и постоянного объема.		
8.	Выполнение расчетов концентрации биохимических показателей, активности ферментов по эталонному раствору, калибровочному графику, калибровочной таблице, коэффициенту факторизации.		
9.	Определение показателей углеводного обмена: глюкозы в капиллярной крови, сыворотке крови, моче; ПВК, молочной кислоты в сыворотке крови и моче; сиаловых кислот в сыворотке крови; серомукоида, мукопротеинов в сыворотке.		
10.	Определение показателей липидного обмена: триглицеридов, общего холестерина, холестерина ЛПВП и холестерина ЛПНП		
11.	Определение активности ферментов: α-амилазы, холинэстеразы, фосфатаз, аминотрансфераз (АТ), γ-глутамилтрансферазы (ГГТФ), креатинкиназы (КК), лактатдегидрогеназы (ЛДГ) в сыворотке крови и в другом биоматериале .		
12.	Использование нормативных документов при определении биохимических показателей.		
13.	Выполнение биохимических исследований для диагностики атеросклероза, инфаркта миокарда, сахарного диабета, патологии пищеварительной и выделительной систем.		
14.	Интерпретация результатов проведенных исследований.		
15.	Использование нормативных документов при определении показателей гемостаза.		
16.	Определение показателей гемостаза: протромбинового времени (ПТ), активированного частичного тромбопластинового времени (АЧТВ), тромбинового времени (ТВ), фибриногена (ФГ).		
17.	Исследование плазминовой системы: определение Д-димера, РФМК, стимулированного эуглобулинового лизиса фактором XIIa.		
18.	Интерпретация результатов проведенных исследований.		

19.	Участие в проведении внутрилабораторного контроля качества количественных клинических методов исследования методом контрольных карт, методом кумулятивных сумм.		

Студент _____
(Ф.И.О)

«_____» _____ 20__ г _____

(подпись)

1.3. Форма аттестационного листа по практике

Дифференцированный зачет по учебной и (или) производственной практике выставляется на основании данных аттестационного листа (характеристики профессиональной деятельности обучающегося на практике) с указанием видов работ, выполненных обучающимся во время практики, их объема, качества выполнения в соответствии с технологией и (или) требованиями организации, в которой проходила практика.

КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (по профилю специальности)

АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
«КУБАНСКИЙ ИНСТИТУТ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ»

**ОТДЕЛЕНИЕ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ
ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ**

(Ф.И.О.)

обучающийся (ся) на ____ курсе по специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика успешно прошел(а) производственную практику по профессиональному модулю ПМ. 03 Проведение лабораторных биохимических исследований в объеме 144 часов с «__» ____ 20__ г. по «__» ____ 20__ г.

В _____

(наименование и адрес организации)

Оценка сформированности ПК через виды и качество выполнения работ

Коды и наименования проверяемых компетенций или их сочетаний		Виды и объем работ, выполненных обучающимися во время практики	Оценка сформированности ПК (освоена/ не освоена)
ПК 3.1	Готовить рабочее место для проведения лабораторных биохимических исследований	Рациональное планирование и организация рабочего места в биохимической лаборатории для проведения работ различного вида в соответствии с установленными требованиями и нормативами Соответствие подбора и использования аппаратуры, оборудования и изделий медицинского назначения, реактивов требованиям технологического процесса Соответствие использования аппаратуры требованиям техники безопасности и инструкцией работы на оборудовании Соблюдение условий подготовки материала, реактивов, лабораторной посуды и аппаратуры для биохимических исследований Обоснованность выбора средств защиты при выполнении лабораторных биохимических исследований	
ПК 3.2	Проводить лабораторные биохимические исследования биологических материалов;	Соблюдение правил подготовки биоматериала к различного вида лабораторным биохимическим исследованиям Соблюдение технологической последовательности при выполнении	

	участвовать в контроле качества	лабораторных биохимических исследований в соответствии со стандартами действия или требованиям медицинской организации	
ПК 3.3	Регистрировать результаты биохимических исследований	Соответствие требованиям, предъявляемым к ведению медицинской документации Своевременность ведения и грамотность оформления медицинской документации установленного образца на бумажном и электронном носителях	
ПК 3.4	Проводить утилизацию отработанного материала, дезинфекцию и стерилизацию использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты.	Оптимальность выбора мероприятий по обеспечению безопасности внутрибольничной среды для персонала Соблюдение технологии приготовления рабочих растворов дезинфицирующих средств, в соответствии с инструкцией по применению конкретного средства Обработка использованной лабораторной посуды, медицинских изделий согласно санитарно-эпидемиологическим требованиям Соблюдение соответствия вида концентрации, экспозиции рабочих растворов дезинфицирующих средств в ходе обеззараживания отработанных материалов после проведения лабораторных биохимических исследований Правильное обращение с медицинскими отходами согласно санитарно-эпидемиологическим требованиям Утилизация отработанного материала согласно санитарно-эпидемиологическим требованиям	
***80-100% - «5» 70-80% - «4» 60-70% - «3»			

**Характеристика деятельности обучающегося во время производственной практики
через оценку сформированности ОК**

Коды и наименования проверяемых компетенций или их сочетаний		Элементы ОК, продемонстрированные обучающимися во время практики	Уровни освоения ОК		
			Низкий	Средний	Высокий
ОК1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	Участие в мероприятиях, посвященных профессиональной деятельности: в проведение санпросвет работы, исследованиях, в			

		профессиональных конкурсах, конференциях, семинарах, и другое. Приводит доказательства – грамоты, благодарности, дипломы.			
ОК2	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	Рациональное планирование и организация собственной деятельности. Эффективное решение профессиональных задач на основе изученных методов, приемов, технологий. Оценивает результат собственной деятельности. Активность посещения производственной практики. Полнота и качество подготовки отчета по производственной практике; Своевременность сдачи индивидуального задания, отчета и др.			
ОК3	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	Опознает и оперативно реагирует на различные ситуации. Склонен анализировать нестандартные ситуации. Выступает инициатором принятия решения в различных ситуациях. Грамотное выстраивание алгоритма действий в нестандартных ситуациях. Пересматривает в случае неэффективности действия, принятые в различных ситуациях. Осознает меру ответственности за принятые решения			
ОК4	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения возложенных на него профессиональных задач, а также для своего профессионального и	Стремиться самостоятельно искать, извлекать, систематизировать, анализировать и отбирать необходимую для решения производственных задач информацию. Организовывать, преобразовывать, сохранять и передавать ее. Склонен ориентироваться в информационных потоках, умеет выделять в них главное			

	личностного развития.	и необходимое. Стремится критически осмысливать полученные сведения, применять их для расширения своих знаний.			
ОК5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	Оформляет работу с разными видами информации: диаграммами, символами, графиками, текстами, таблицами и т.д. Владеет современными средствами получения и передачи информации (факс, сканер, компьютер, принтер, модем, копир и т.д.) и информационными и телекоммуникационными технологиями (аудио-, видеозапись, электронная почта, СМИ, Интернет). Предоставляет отчет по практике с фотоматериалами, содержащими комментарий, видеоматериалы			
ОК6	. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	Находит общий язык с сотрудниками организации (другими обучающимися, руководителями), не провоцирует или разрешает конфликтные ситуации			
ОК7	Брать ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.	Активно демонстрирует лидерские качества: стремится координировать, контролировать и корректировать деятельность подчиненных в производственных условиях. Проявляет умение брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за принятия решения			
ОК8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать и осуществлять	Самостоятельно выбирает тематику заданий, связанную с повышением своей квалификации Склонен к саморазвитию. Способен работать самостоятельно. Стремиться к успеху. Терпим к критике.			

	повышение квалификации.	Проявляет самокритику Имеет устойчивое стремление к самосовершенствованию			
ОК9	Ориентироваться в условиях смены технологий в профессиональной деятельности.	Анализирует и оценивает современные технологии в профессиональной деятельности с точки зрения эффективности применения			
ОК10	Бережно относиться к историческому наследию и культурным традициям народа, уважать социальные, культурные и религиозные различия.	Соблюдает нормы толерантного поведения. Конструктивно взаимодействует с социальными группами, имеющие разные ценностные, религиозные и социальные ориентиры			
ОК11	Быть готовым брать на себя нравственные обязательства по отношению к природе, обществу и человеку.	Поведение соответствует высоким принципам медицинской этики и деонтологии. Бережно относится мебели, оборудованию, соблюдает чистоту и порядок			
ОК12	Оказывать первую медицинскую помощь при неотложных состояниях	Своевременность оказания первой помощи в объеме, установленным приказом Минздрава России Соответствие объема первой помощи алгоритмам оказания			
ОК13	Организовывать рабочее место с соблюдением требований охраны труда, производственной санитарии, инфекционной и противопожарной безопасности	Соответствие организации рабочего места требованиям безопасности труда. Имеет аккуратный внешний вид, соответствующий нормам медицинских организаций и режимам в них.			
ОК14	Вести здоровый образ жизни, заниматься физической культурой и спортом для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей	Проводит беседы, оформляет сан-бюллетень, памятки, брошюры. Приводит доказательства. Осознанно выбирает полный отказ от потребления табака, алкогольных напитков			

За период производственной практики студентом (Ф.И.О) _____
была продемонстрирована сформированность
ПК _____

(перечислить сформированные ПК)

Уровень сформированности ОК _____

Рекомендации: обратить внимание _____

Итоговая оценка по практике _____

5. Руководитель практики _____

должность

подпись

Ф.И.О.

6. Дата «__» _____ 20__

С результатами прохождения практики ознакомлен(а) _____

подпись

ФИО

Дата «__» _____ 20__

Перечень лабораторных биохимических исследований и манипуляций, выносимых на дифференцированный зачёт

1. Устройство биохимического отдела КДЛ. Особенности работы.
2. Техника безопасности и правила поведения в б/х лаборатории.
3. Правила работы на б/х анализаторах, ФЭКе, торсионных весах, центрифуге, термостате, аппаратах по электрофорезу.
4. Особенности обработки лабораторной посуды для б/х исследований в системе гемостаза.
5. Проведение мероприятий по соблюдению санитарно – эпидемического режима в б/х лаборатории. Правила взятия биоматериала для б/х исследований. Его транспортировка, маркировка, регистрация, условия хранения.
6. Утилизация отработанного материала, дезинфекция и стерилизация использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты.
7. Ведение отчётно – учётной документации. Приказы и нормативные документы, регламентирующие деятельность б/х лаборатории.
8. Правила приготовления реактивов для б/х исследований.
9. Правила работы с диагностическими наборами.
10. Правила подготовки рабочего места для проведения б/х анализов.
11. Подготовка больного для б/х исследований.
12. Определение общего белка крови биуретовым методом.
13. Определение белковых фракций методом электрофореза и турбидиметрическим методом.
14. Определение альбуминов в сыворотке крови.
15. Определение средних молекул в сыворотке крови.
16. Определение осадочных проб (тимоловая, Вельтмана).
17. Определение СРБ, тропонина в сыворотке крови.
18. Определение мочевины в крови и моче.
19. Определение креатинина в сыворотке крови и моче.
20. Определение пробы Реберга.
21. Определение мочевой кислоты в сыворотке крови и моче.
22. Определение билирубина и его фракций в сыворотке крови.
23. Определение КОС крови.
24. Определение хлоридов в сыворотке крови.
25. Определение кальция в сыворотке крови.
26. Определение калия и натрия в сыворотке крови.

27. Определение фосфора в сыворотке крови.
28. Определение железа и ОЖСС крови.
29. Подготовка рабочего места для определения показателей углеводного обмена.
30. Взятие капиллярной крови для определения глюкозы.
31. Определение глюкозы в капиллярной крови, венозной, сыворотке крови.
32. Определение глюкозы в моче.
33. Определение пировиноградной и молочной кислоты в сыворотке крови и моче.
34. Определение гликозилированного гемоглобина.
35. Определение сиаловых кислот, серомукоида, мукопротеинов в сыворотке.
36. Проведение теста толерантности к глюкозе, гликемического профиля.
37. Определение триглицеридов в сыворотке крови.
38. Определение общего холестерина в сыворотке крови.
39. Определение холестерина ЛПНП и ЛПВП в сыворотке крови.
40. Определение типов ДЛП методом фенотипирования по внешнему виду сыворотки, содержанию ТАГ, общего холестерина.
41. Определение активности трансаминаз (АСТ и АЛТ) в сыворотке крови кинетическим методом.
42. Определение активности амилазы в сыворотке крови и моче.
43. Определение активности холинэстеразы в сыворотке крови.
44. Определение активности фосфатаз в сыворотке крови.
45. Определение активности ГГТ в сыворотке крови.
46. Определение активности креатинкиназы в сыворотке крови.
47. Определение активности лактатдегидрогеназы в сыворотке крови.
48. Определение активности ферментов на биохимическом анализаторе в сыворотке крови.
49. Подготовка лабораторного оборудования, посуды, химических реактивов для определения показателей гемостаза.
50. Взятие крови для определения показателей гемостаза.
51. Приготовление стабилизированной крови, плазмы бедной и богатой тромбоцитами.
52. Определение протромбинового времени.
53. Определение АЧТВ.
54. Определение тромбинового времени и количества фибриногена.
55. Определение Д – димера, РФМК, стимулированного эуглобинового лизиса фактором XIIa.
56. Определение внутрилабораторного контроля качества методом контрольных карт и кумулятивных сумм.

КОМПЛЕКТ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ для проведения промежуточной аттестации в форме экзамена (квалификационного)

**ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ЭКЗАМЕНА КВАЛИФИКАЦИОННОГО
Формы проведения экзамена квалификационного**

Экзамен квалификационный предназначен для контроля и оценки результатов освоения профессионального модуля ПМ.02 . Проведение лабораторных гематологических исследований и представляет собой совокупность регламентированных процедур, посредством которых экспертами экзаменаторами производится оценивание профессиональной квалификации или ее части (совокупности компетенций) обучающихся, завершивших освоение профессионального модуля ОПОП СПО по специальности 31.02.03. Лабораторная диагностика

Форма оценочной ведомости (заполняется на каждого обучающегося). Все части ведомости до пункта «Итоги экзамена квалификационного» должны быть заполнены до начала очной части экзамена (квалификационного).

**АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
«КУБАНСКИЙ ИНСТИТУТ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ»
(АНПО «КУБАНСКИЙ ИПО»)**

ОЦЕНОЧНАЯ ВЕДОМОСТЬ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ

ПМ.03 . Проведение лабораторных биохимических исследований

фамилия, имя, отчество обучающегося
обучающаяся (щийся) _____ курс, группа _____
по специальности _____
(код и наименование)

освоил(а) программу профессионального модуля в объеме _____ час.
с « _____ » _____ 20 _____ г. по « _____ » _____ 20 _____ г.

Результаты промежуточной аттестации по элементам профессионального модуля:

Элементы модуля (код и наименование МДК, код практик)	Форма промежуточной аттестации	Оценка
МДК.03.01 Теория и практика лабораторных биохимических исследований	дифференцированный зачет	
ПП 03 Производственная практика	дифференцированный зачет	

Результаты выполнения и защиты курсовой работы (проекта)

Тема: _____
Оценка _____

Итоги экзамена (квалификационного) по профессиональному модулю

Коды	Наименование общих и профессиональных компетенций	Оценка
ПК 3.1.	Готовить рабочее место для проведения лабораторных биохимических исследований.	

ПК 3.2.	Проводить лабораторные биохимические исследования биологических материалов; участвовать в контроле качества.	
ПК 3.3.	Регистрировать результаты лабораторных биохимических исследований.	
ПК 3.4.	Проводить утилизацию отработанного материала, дезинфекцию и стерилизацию использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты.	
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	
ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	
ОК 6.	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	
ОК 7.	Брать ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.	
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	
ОК 9.	Ориентироваться в условиях смены технологий в профессиональной деятельности.	
ОК 10.	Бережно относиться к историческому наследию и культурным традициям народа, уважать социальные, культурные и религиозные различия.	
ОК 11.	Быть готовым брать на себя нравственные обязательства по отношению к природе, обществу и человеку.	
ОК 12.	Оказывать первую медицинскую помощь при неотложных состояниях.	
ОК 13.	Организовывать рабочее место с соблюдением требований охраны труда, производственной санитарии, инфекционной и противопожарной безопасности.	
ОК 14.	Вести здоровый образ жизни, заниматься физической культурой и спортом для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей.	

Решение экзаменационной комиссии:

вид деятельности _____

Дата «__» _____ 20__ г.

Председатель комиссии:

должность, наименование организации
фамилия, имя, отчество

подпись

Члены комиссии:

должность, наименование организации

подпись фамилия, имя, отчество

ЗАДАНИЯ ДЛЯ ЭКЗАМЕНА

При организации экзамена (квалификационного) по ПМ используется накопительная система оценивания качества освоения обучающимися образовательной программы по ПМ.

Отдельные компетенции в составе вида профессиональной деятельности, трудоемкость которых существенно превышает ограниченное время экзамена (квалификационного), оцениваются до проведения экзамена: во время дифференцированного зачета на практике по профилю специальности с последующим предоставлением на экзамен (квалификационный) аттестационной ведомости с подписями работодателей; во время дифференцированного зачета/экзамена по МДК, входящих в состав ПМ, с последующим предоставлением на экзамен (квалификационный) аттестационной ведомости с подписями преподавателей.

Итогом проверки является однозначное решение «вид профессиональной деятельности освоен с оценкой /не освоен». Итоговая оценка по экзамену (квалификационному) выставляется по четырехбалльной системе («отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»).

ЗАДАНИЯ ДЛЯ ЭКЗАМЕНА (КВАЛИФИКАЦИОННОГО)

При организации экзамена (квалификационного) по ПМ используется накопительная система оценивания качества освоения обучающимися образовательной программы по ПМ.

Отдельные компетенции в составе вида профессиональной деятельности, трудоемкость которых существенно превышает ограниченное время экзамена (квалификационного), оцениваются до проведения экзамена: во время дифференцированного зачета на практике по профилю специальности с последующим предоставлением на экзамен (квалификационный) аттестационной ведомости с подписями работодателей; во время дифференцированного зачета/экзамена по МДК, входящих в состав ПМ, с последующим предоставлением на экзамен (квалификационный) аттестационной ведомости с подписями преподавателей.

Итогом проверки является однозначное решение «вид профессиональной деятельности освоен с оценкой /не освоен». Итоговая оценка по экзамену (квалификационному) выставляется по четырехбалльной системе («отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»).

Показатели оценки результатов освоения программы профессионального модуля		
Номер и тип задания	коды и наименования ПК и ОК	Показатели оценки результата
Задание 1	ПК 3.1. Готовить рабочее место для проведения лабораторных биохимических исследований.	- осуществление доставки, приёма, маркировки, регистрации, хранения, подготовки, оценки биоматериала; - подготовка рабочего места, лабораторного оборудования и посуды для проведения биохимических исследований с соблюдением техники безопасности и противопожарной безопасности; - использование нормативных документов при подготовке рабочего места.
Задание 1	ПК 3.2. Проводить лабораторные биохимические исследования	- определение активности ферментов; - определение показателей углеводного обмена; - определение показателей белкового обмена;

	биологических материалов; участвовать в контроле качества.	- определение показателей липидного обмена; - определение показателей минерального обмена; - определение показателей гемостаза; - участие в проведении внутрилабораторного контроля качества; - выполнение биохимических исследований для диагностики атеросклероза, инфаркта миокарда, сахарного диабета, патологии пищеварительной и выделительной систем. - интерпретация результатов проведенных исследований; - выполнение работы с аппаратурой для биохимических исследований, с дозаторами переменного и постоянного объема; - выполнение расчетов концентрации биохимических показателей, активности ферментов; - использование нормативных документов при определении биохимических показателей; - использование информационных технологий при проведении биохимических исследований
Задание 1	ПК 3.3. Регистрировать результаты лабораторных биохимических исследований.	- использование нормативных документов при проведении регистрации биохимических исследований; - выполнение работ по оформлению учетно-отчетной документации; - использование информационных технологий при ведении учетно-отчетной документации.
Задание 1	ПК 3.4. Проводить утилизацию отработанного материала, дезинфекцию и стерилизацию использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты.	- использование нормативных документов по соблюдению санитарно-эпидемиологического режима в биохимической лаборатории; - соблюдение правил техники безопасности, охраны труда при проведении биохимических исследований; - проведение мероприятий по соблюдению санитарно-эпидемиологического режима при проведении утилизации отработанного материала, дезинфекции лабораторной посуды, инструментария, средств защиты, рабочего места и аппаратуры..

1. Задача

Пациент сдал анализ крови на глюкозу, показатели – 8,5 ммоль / л. При опросе выяснилось, что пациент последний раз принимал пищу в 21 – 00 - пил чай с медом.

Задания:

1. Подготовить рабочее место для проведения исследования глюкозы в крови.
 - описать процесс осуществления доставки, приёма, маркировки, регистрации, хранения, подготовки, оценки указанного в задаче биоматериала;
 - заполнить соответствующие документы;
 - подготовить рабочее место, лабораторное оборудование, реактивы, посуду для проведения биохимического исследования с соблюдением техники безопасности и противопожарной безопасности.
 - указать, на основании каких нормативных документов осуществляется подготовка рабочего места
2. В соответствии с условиями задачи провести (описать) лабораторное биохимическое исследование биоматериала. При необходимости произвести соответствующие расчеты. Прокомментировать полученные результаты.
3. Ответить на вопросы:
 - оценить полученный показатель глюкозы;
 - есть ли необходимость дополнительных исследований для уточнения диагноза?
 - описать правила подготовки пациента к сдаче крови на глюкозу;
 - перечислить методики для определения глюкозы крови;
 - дать понятие термину «гликоген»;
 - перечислить гормоны, влияющие на уровень глюкозы.
4. Заполнить учетно-отчетную документацию. Указать: на основании какой нормативной документации проводится данный вид работы.
5. Провести обработку и утилизацию использованных материалов, посуды, оборудования.

2. Задача

Девушке 22 лет, поставлен диагноз «Ожирение II степени». Пациентке взяли кровь на исследование липидного обмена. Сыворотка, которую доставили на исследование, оказалась хилезной.

Задания:

1. Подготовить рабочее место для проведения исследования липидов крови.
 - описать процесс осуществления доставки, приёма, маркировки, регистрации, хранения, подготовки, оценки указанного в задаче биоматериала;
 - заполнить соответствующие документы;
 - подготовить рабочее место, лабораторное оборудование, реактивы, посуду для проведения биохимического исследования с соблюдением техники безопасности и противопожарной безопасности.
 - указать, на основании каких нормативных документов осуществляется подготовка рабочего места.
2. В соответствии с условиями задачи провести (описать) лабораторное биохимическое исследование биоматериала. При необходимости произвести соответствующие расчеты. Прокомментировать полученные результаты.
3. Ответить на вопросы:
 - описать, как выглядит хилезная сыворотка;
 - назвать причины, которые приводят к ожирению;
 - описать подготовку хилезной сыворотки к исследованию липидного обмена;
 - какие исследования определяют липидный профиль?
 - перечислите правила подготовки пациента для сдачи анализа на липидный профиль.
4. Заполнить учетно-отчетную документацию. Указать: на основании какой нормативной документации проводится данный вид работы.
5. Провести обработку и утилизацию использованных материалов, посуды, оборудования.

3. Задача

Мужчина 60 лет госпитализирован в связи с переломом верхней конечности. В последнее время его беспокоят сильные боли в костях, слабость, потеря массы тела, в связи с чем мужчина планирует уехать на лечение к дочери в Германию.

Лабораторные данные.		<u>Сыворотка крови:</u>	<u>Моча:</u>
<u>Кровь:</u>	г/л	общий белок 110	выраженная протеинурия,
Эритроциты		А/Г 0,3	наличие в моче
$3,1 \cdot 10^{12}/л$		процентное	свободных легких цепей
Лейкоциты	соотношение	белковых	иммуноглобулинов
$3,9 \cdot 10^9 /л$		фракций:	(белка Бенс-Джонса).
Тромбоциты		альбумины 25,4	
$120 \cdot 10^9 /л$		глобулины:	
Гемоглобин 95		альфа – 12,3	
г/л		альфа – 26,0	
СОЭ 65 мм/ч		бета – 60,3	
		гамма – 6.1	

Задания:

- Подготовить рабочее место для проведения аналогичного исследования
 - описать процесс осуществления доставки, приёма, маркировки, регистрации, хранения, подготовки, оценки указанного в задаче биоматериала
 - заполнить соответствующие документы
 - подготовить рабочее место, лабораторное оборудование, реактивы, посуду для проведения биохимического исследования с соблюдением техники безопасности и противопожарной безопасности.
 - указать, на основании каких нормативных документов осуществляется подготовка рабочего места
- В соответствии с условиями задачи провести (описать) лабораторное биохимическое исследование биоматериала. При необходимости произвести соответствующие расчеты. Прокомментировать полученные результаты.
- Ответить на вопросы:
 - определить, о каком заболевании идет речь
 - объяснить: почему больные с аналогичными показателями имеют большую склонность к развитию частых инфекционных заболеваний несмотря на повышенное содержание глобулинов
 - как изменится содержание белков в плазме крови человека, находящегося в условиях воздействия высокой температуры и низкой влажности?
 - назовите «большие» и «малые» критерии данного заболевания.
 - что представляет собой белок Бенс-Джонса?
- Заполнить учетно-отчетную документацию. Указать: на основании какой нормативной документации проводится данный вид работы.
- Провести обработку и утилизацию использованных материалов, посуды, оборудования.

4. Задача

Пациентка поступила в приемное отделение с жалобами на боль в правом подреберье. При осмотре объективно: кожные покровы имеют лимонно-желтый цвет, печень, селезенка увеличены, моча темного цвета, кал – обесцвеченный. У пациентки взяли кровь на

биохимическое исследование.

Задания:

1. Подготовить рабочее место для проведения исследования общего билирубина и его фракций.

- описать процесс осуществления доставки, приёма, маркировки, регистрации, хранения, подготовки, оценки указанного в задаче биоматериала;
- заполнить соответствующие документы;
- подготовить рабочее место, лабораторное оборудование, реактивы, посуду для проведения биохимического исследования с соблюдением техники безопасности и противопожарной безопасности.
- указать, на основании каких нормативных документов осуществляется подготовка рабочего места.

2. В соответствии с условиями задачи провести (описать) лабораторное биохимическое исследование биоматериала. При необходимости произвести соответствующие расчеты. Прокомментировать полученные результаты.

3. Ответить на вопросы:

- Определите заболевание, которому присущи данные симптомы.
- Перечислите биохимические тесты, которые должны быть назначены пациентке.
- Какие показатели ожидаются в результате проведенных тестов?
- Назовите меры предосторожности для лаборанта при работе с биоматериалом.
- Опишите процесс образования билирубина.

4. Заполнить учетно-отчетную документацию. Указать: на основании какой нормативной документации проводится данный вид работы.

5. Провести обработку и утилизацию использованных материалов, посуды, оборудования.

5. Задача

Женщина в возрасте 27 лет обратилась к участковому врачу-терапевту с жалобами на повышенную потливость, беспокоившую её в течение последних 3 месяцев, значительную потерю массы тела - более 7 кг. При обследовании пациентки было выявлено диффузное увеличение щитовидной железы, отмечено учащение пульса (150 уд/мин.), лёгкий тремор пальцев рук. Признаков экзофтальма выявлено не было. При сборе семейного анамнеза было установлено, что ближайшие родственники пациентки страдают заболеванием щитовидной железы. При проведении лабораторного обследования было выявлено: содержание ТЗ – 4,8 нмоль/л; содержание Т4 – 183 нмоль/л; содержание ТТГ – 0,4 мМЕ/л. Уровень в сыворотке аутоантител к тиреопероксидазе – 3000 МЕ/мл.

Задания:

1. Подготовить рабочее место для проведения исследования гормонов щитовидной железы.

- описать процесс осуществления доставки, приёма, маркировки, регистрации, хранения, подготовки, оценки указанного в задаче биоматериала;
- заполнить соответствующие документы;
- подготовить рабочее место, лабораторное оборудование, реактивы, посуду для проведения биохимического исследования с соблюдением техники безопасности и противопожарной безопасности.
- указать, на основании каких нормативных документов осуществляется подготовка рабочего места.

2. В соответствии с условиями задачи провести (описать) лабораторное биохимическое исследование биоматериала. При необходимости произвести соответствующие расчеты. Прокомментировать полученные результаты.

3. Ответить на вопросы:

- о чём свидетельствует такой уровень полученных результатов?

- к какой группе относится данное заболевание?
 - какие дополнительные иммунологические методы также необходимо использовать для уточнения диагноза?
 - какие факторы могут повлиять на результат?
 - следует ли мониторировать состояние пациентки? Если да, то как часто и долго?
4. Заполнить учетно-отчетную документацию. Указать: на основании какой нормативной документации проводится данный вид работы.
5. Провести обработку и утилизацию использованных материалов, посуды, оборудования.

6. Задача

Больная М. 16 лет, играя в волейбол, потеряла сознание. Никакие анамнестические данные не известны. При осмотре – следы от инъекций на передней брюшной стенке, на подушечках пальцев, кожа липкая, холодная, слабая реакция зрачков на свет. АД – 140/70 мм рт.ст., ЧСС – 90 уд/мин. Уровень гликемии – 1,5 ммоль/л.

Задания:

1. Подготовить рабочее место для проведения исследования гликемического профиля:
 - описать процесс осуществления доставки, приёма, маркировки, регистрации, хранения, подготовки, оценки указанного в задаче биоматериала;
 - заполнить соответствующие документы;
 - подготовить рабочее место, лабораторное оборудование, реактивы, посуду для проведения биохимического исследования с соблюдением техники безопасности и противопожарной безопасности.
 - указать, на основании каких нормативных документов осуществляется подготовка рабочего места.
2. В соответствии с условиями задачи провести (описать) лабораторное биохимическое исследование биоматериала. При необходимости произвести соответствующие расчеты. Прокомментировать полученные результаты.
3. Ответить на вопросы:
 - что случилось с больной?
 - Назовите референсные значения глюкозы в крови;
 - При каком заболевании может развиваться это осложнение?
 - Какой препарат необходимо ввести пациентке?
 - Возможно ли использование глюкометра в биохимической лаборатории?
4. Заполнить учетно-отчетную документацию. Указать: на основании какой нормативной документации проводится данный вид работы.
5. Провести обработку и утилизацию использованных материалов, посуды, оборудования.

7. Задача

Мужчина 37 лет последние 2 года отмечает увеличение веса на 13,8 кг с преимущественным отложением жировой ткани на туловище и лице, появление в области живота полос бордового цвета и депигментированных, шелушащихся пятен на спине. Лицо приобрело насыщенный красный цвет. При исследовании крови выявлено: содержание кортизола превышает референсный интервал в 1,5 раза. Выделение свободного кортизола с мочой превышает норму в 5,5 раза. МРТ гипофиза выявила наличие аденомы.

1. Подготовить рабочее место для проведения исследования гормонального профиля:
 - описать процесс осуществления доставки, приёма, маркировки, регистрации, хранения, подготовки, оценки указанного в задаче биоматериала;
 - заполнить соответствующие документы;
 - подготовить рабочее место, лабораторное оборудование, реактивы, посуду для проведения биохимического исследования с соблюдением техники безопасности и

противопожарной безопасности.

- указать, на основании каких нормативных документов осуществляется подготовка рабочего места.

2. В соответствии с условиями задачи провести (описать) лабораторное биохимическое исследование биоматериала. При необходимости произвести соответствующие расчеты. Прокомментировать полученные результаты.

3. Ответить на вопросы:

- Какова причина перераспределения жировой ткани?

- Какие стероидные гормоны, секретируемые надпочечниками, контролируют метаболизм жировой ткани?

- Каковы основные показания к назначению анализа на кортизол?

- Каковы требования для сбора мочи для определения кортизола?

- Какими методами исследуются гормоны в периферической крови?

4. Заполнить учетно-отчетную документацию. Указать: на основании какой нормативной документации проводится данный вид работы.

5. Провести обработку и утилизацию использованных материалов, посуды, оборудования.

8. Задача

Мальчик 9 лет поступил в клинику с жалобами на боли в животе, возникшие после приёма жирной пищи, сыпь на бёдрах, лице. Со слов матери. подобные симптомы беспокоят пациента с 3-летнего возраста. Лабораторный анализ: сыворотка при взятии мутная во всем объёме пробирки, при отстаивании в холодильнике 10 часов образовался мутный сливкообразный верхний слой, под ним сыворотка прозрачная. Лабораторно: холестерол (ХС) – 18,4 ммоль/л; триглицеридов (ТГ) – 9,9 ммоль/л; холестерол липопротеидов высокой плотности (ХС-ЛПВП) – 1,8 ммоль/л; активность сывороточной липопротеинлипазы – 0.

Задания:

1. Подготовить рабочее место для проведения исследования липидного профиля.

- описать процесс осуществления доставки, приёма, маркировки, регистрации, хранения, подготовки, оценки указанного в задаче биоматериала;

- заполнить соответствующие документы;

- подготовить рабочее место, лабораторное оборудование, реактивы, посуду для проведения биохимического исследования с соблюдением техники безопасности и противопожарной безопасности.

- указать, на основании каких нормативных документов осуществляется подготовка рабочего места.

2. В соответствии с условиями задачи провести (описать) лабораторное биохимическое исследование биоматериала. При необходимости произвести соответствующие расчеты. Прокомментировать полученные результаты.

3. Ответить на вопросы:

- Каковы референсные интервалы холестерина и триглицеридов?

- Как называется лабораторный синдром таких значений липидного профиля?

- Каков предположительный диагноз, и что требуется для его подтверждения?

- В каких реакциях организма участвует холестерин и в каком виде?

- Какими методами исследуются липиды в периферической крови?

4. Заполнить учетно-отчетную документацию. Указать: на основании какой нормативной документации проводится данный вид работы.

5. Провести обработку и утилизацию использованных материалов, посуды, оборудования.

9. Задача

Больная 55 лет поступила с жалобами на боль в правом подреберье, пожелтение

кожных покровов и склер отмечается в течение последних 2 недель. В настоящее время появились десневые кровотечения, присоединилась боль в животе. В коагулограмме – протромбин по Квику – 49%. Лечащим врачом в том числе назначен препарат уросан (урсодезоксихолевая кислота).

Задания:

1. Подготовить рабочее место для проведения аналогичного исследования
 - описать процесс осуществления доставки, приёма, маркировки, регистрации, хранения, подготовки, оценки указанного в задаче биоматериала
 - заполнить соответствующие документы
 - подготовить рабочее место, лабораторное оборудование и посуду для проведения биохимического исследования с соблюдением техники безопасности и противопожарной безопасности.
 - указать, на основании каких нормативных документов осуществляется подготовка рабочего места
2. В соответствии с условиями задачи провести (описать) лабораторное биохимическое исследование биоматериала. При необходимости произвести соответствующие расчеты. Прокомментировать полученные результаты.
3. Ответить на вопросы:
 - назовите наиболее вероятный диагноз
 - объяснить: как меняется биохимический анализ крови при механической желтухе?
 - для синтеза каких факторов системы гемостаза необходим витамин К?
 - как меняются другие показатели коагулограммы при дефиците витамина К?
 - как называется основная форма витамина К, поступающая с пищей?
4. Заполнить учетно-отчетную документацию. Указать: на основании какой нормативной документации проводится данный вид работы.
5. Провести обработку и утилизацию использованных материалов, посуды, оборудования.

10. Задача

В лаборатории внедряется новый метод определения холестерина. Оперативный контроль качества проводится в несколько этапов. Проводится определение сходимости, воспроизводимости, расчёт коэффициента вариации, сравнение его с табличной величиной. Ведётся учетная форма (контрольная карта).

Задания:

1. Подготовить рабочее место для проведения процедур контроля качества.
 - описать процесс осуществления доставки, приёма, маркировки, регистрации, хранения, подготовки, оценки указанного в задаче биоматериала
 - заполнить соответствующие документы
 - подготовить рабочее место, лабораторное оборудование и посуду для проведения биохимического исследования с соблюдением техники безопасности и противопожарной безопасности.
 - указать, на основании каких нормативных документов осуществляется подготовка рабочего места
2. В соответствии с условиями задачи провести (описать) лабораторное биохимическое исследование биоматериала. При необходимости произвести соответствующие расчеты. Прокомментировать полученные результаты.
3. Ответить на вопросы:
 - Как проводится определение сходимости?
 - Как проводится определение воспроизводимости?
 - Как проводится расчет средней величины?
 - Что такое коэффициент вариации? Как он рассчитывается?
 - Какие показатели вносятся в контрольную карту?

4. Заполнить учетно-отчетную документацию. Указать: на основании какой нормативной документации проводится данный вид работы.

5. Провести обработку и утилизацию использованных материалов, посуды, оборудования.

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ЭКЗАМЕНА ПО МОДУЛЮ

Оценка «отлично» (ВД освоен) – комплексное практическое задание выполнено полностью, качественно, соблюдая правильный алгоритм выполнения операций, в соответствии с нормативными локальными актами, с соблюдением правил техники безопасности в соответствии с инструкциями.

Оценка «хорошо» (ВД освоен) – комплексное практическое задание выполнено полностью, качественно, соблюдая правильный алгоритм выполнения операций, в соответствии с нормативными локальными актами, с соблюдением правил техники безопасности в соответствии с инструкциями. Но есть мелкие недочеты, которые не оказывают существенное влияние на качество работы

Оценка «удовлетворительно» (ВД освоен) – комплексное практическое задание выполнено правильно и самостоятельно, однако, есть недочеты (не более 2 пунктов из перечисленных):

- допущены нарушения последовательности выполнения работ,
- ошибки в,
- время выполнения задания незначительно превышает нормативное,
- допущены грубые ошибки в технике безопасности,
- неумелое использование нормативной документации и инструкции.

Оценка «неудовлетворительно» (ВД не освоен) – обучающийся не справляется самостоятельно с практическим заданием, допускает грубое нарушение охраны труда и техники безопасности, не владеет нормативными документами и инструкциями.

**АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
«КУБАНСКИЙ ИНСТИТУТ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ»
(АНПО «КУБАНСКИЙ ИПО»)**

ОТДЕЛЕНИЕ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ
И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ
по профессиональному модулю
ПМ.04 ПРОВЕДЕНИЕ ЛАБОРАТОРНЫХ МИКРОБИОЛОГИЧЕСКИХ И
ИММУНОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ**

Краснодар, 2021

ПАСПОРТ ФОС ПО ДИСЦИПЛИНЕ

1.1 .Результаты освоения программы профессионального модуля, подлежащие проверке

1.1.1 Вид профессиональной деятельности

Результатом освоения профессионального модуля является готовность обучающегося к выполнению вида профессиональной деятельности «Проведение лабораторных микробиологических и иммунологических исследований и соответствующих профессиональных компетенций».

Для подтверждения такой готовности обязательна констатация сформированности у обучающегося всех профессиональных компетенций, входящих в состав профессионального модуля. Общие компетенции формируются в процессе освоения ОПОП в целом, поэтому по результатам освоения профессионального модуля возможно оценивание положительной динамики их формирования.

1.1.2 Профессиональные и общие компетенции

В результате освоения программы профессионального модуля у обучающихся должны быть сформированы следующие компетенции.

Таблица 1. Показатели оценки сформированности ПК

Профессиональные компетенции	Основные показатели оценки результата	Форма проверки и № задания
ПК.4.1 Готовить рабочее место и аппаратуру для проведения лабораторных микробиологических исследований	умение готовить рабочее место для проведения бактериологических, вирусологических, иммунологических, санитарно-бактериологических методов исследования	МДК 04.01: Текущий контроль ПЗ № 1 Дифференцированный зачет № 1,2,3,4,5,6,7,9,10,11,12, 14,15,16,17,18,19,21,22,23, 24,25,26, 27,28,29,30,31,32,33,34,36 Производственная практика: дневник аттестационный лист отчет Экзамен квалификационный № 1-30
ПК.4.2.Проводить лабораторные микробиологические и иммунологические исследования биологических материалов, проб объектов внешней среды и пищевых продуктов; участвовать в контроле качества.	Умение принимать, регистрировать, готовить биологический материал к исследованию. Проводить первичные посевы, выделять и идентифицировать чистую культуру, проводить иммунологические и вирусологические исследования. Проводить контроль качества микробиологических исследований.	МДК 04.01: Текущий контроль ПЗ № 2,3,4,5,6,7,9,10,11,12, 14,15,16,17,18,19,21,22,23, 24, 25,26,27,28,29,30,31,32, 33,34,36 Дифференцированный зачет № 2,3,4,5,6,7,9,10,11,12,14,15 ,16,17,18,19,21,22,23,24,25,26,

		27,28,29,30,31,32,33,34,36 Производственная практика: дневник аттестационный лист отчет Экзамен квалификационный № 1-30
ПК.4.3. Регистрировать результаты проведенных исследований	Проводить оценку результатов идентификации возбудителей инфекционных заболеваний, иммунологических реакций.	МДК 04.01: Текущий контроль ПЗ№2,3,4,5,6,7,9,10,11,12,14,15,16,17,18,19,21,22,23,24,25,26,27,28,29,30,31,32,33,34,36 Дифференцированный зачет № 2,3,4,5,6,7,9,10,11,12,14,15,16,17,18,19,21,22,23,24,25,26,27,28,29,30,31,32,33,34,36 Производственная практика: дневник аттестационный лист отчет Экзамен квалификационный № 1-30
ПК.4.4.Проводить утилизацию отработанного материала, дезинфекцию и стерилизацию использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты.	Соблюдение санитарно-эпидемиологического режима при проведении исследований. Умение проводить дезинфекцию, стерилизацию использованной посуды, инструментария	МДК 04.01: Текущий контроль ПЗ№2,3,4,5,6,7,9,10,11,12,14,15,16,17,18,19,21,22,23,24,25,26,27,28,29,30,31,32,33,34,36 Дифференцированный зачет № 2,3,4,5,6,7,9,10,11,12,14,15,16,17,18,19,21,22,23,24,25,26,27,28,29,30,31,32,33,34,36 Производственная практика: дневник аттестационный лист отчет Экзамен квалификационный

		№ 1-30

Таблица 2 -Показатели оценки сформированности ОК

Общие компетенции	Основные показатели оценки результата	Форма проверки
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	- демонстрация интереса к будущей профессии; - активное участие в конкурсах, конференциях, по специальности «Лабораторная диагностика».	МДК 04.01: Дифференцированный зачет Учебная практика отчет дифференцированный зачет Производственная практика: дневник, аттестационный лист, отчет, дифференцированный зачет. Экзамен квалификационный
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	- выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач при проведении лабораторных биохимических исследований; - оценка точности и качества выполнения лабораторных исследований.	МДК 04.01: Дифференцированный зачет Учебная практика отчет дифференцированный зачет Производственная практика: дневник, аттестационный лист, отчет, дифференцированный зачет. Экзамен квалификационный
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	- решение стандартных и нестандартных профессиональных задач при проведении лабораторных биохимических исследований.	МДК 04.01: Дифференцированный зачет Учебная практика отчет дифференцированный зачет Производственная практика: дневник, аттестационный лист, отчет, дифференцированный зачет. Экзамен квалификационный
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного	- эффективный поиск необходимой информации; - использование различных источников, включая электронные.	МДК 04.01: Дифференцированный зачет Учебная практика отчет дифференцированный зачет

выполнения возложенных на него профессиональных задач, а также для своего профессионального и личностного развития.		Производственная практика: дневник, аттестационный лист, отчет, дифференцированный зачет. Экзамен квалификационный
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	- демонстрация умений использования информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	МДК 04.01: Дифференцированный зачет Учебная практика отчет дифференцированный зачет Производственная практика: дневник, аттестационный лист, отчет, дифференцированный зачет. Экзамен квалификационный
ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	- демонстрация навыков работы в коллективе и в команде; - эффективно общаться с коллегами, руководством;	МДК 04.01: Дифференцированный зачет Учебная практика отчет дифференцированный зачет Производственная практика: дневник, аттестационный лист, отчет, дифференцированный зачет. Экзамен квалификационный
ОК 7. Брать ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.	- проявление ответственности за работу подчиненных, результат выполнения заданий. самоанализ и коррекция результатов собственной деятельности	МДК 04.01: Дифференцированный зачет Учебная практика отчет дифференцированный зачет Производственная практика: дневник, аттестационный лист, отчет, дифференцированный зачет. Экзамен квалификационный
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать и осуществлять повышение квалификации.	- проявление интереса к инновациям в области профессиональной деятельности.	МДК 04.01: Дифференцированный зачет Учебная практика отчет дифференцированный зачет Производственная практика: дневник, аттестационный лист, отчет, дифференцированный зачет. Экзамен квалификационный

ОК 9. Ориентироваться в условиях смены технологий в профессиональной деятельности.	-демонстрация умений применять технологии выполнения лабораторных биохимических исследований	МДК 04.01: Дифференцированный зачет Учебная практика отчет дифференцированный зачет Производственная практика: дневник, аттестационный лист, отчет, дифференцированный зачет. Экзамен квалификационный
ОК 10. Бережно относиться к историческому наследию и культурным традициям народа, уважать социальные, культурные и религиозные различия.	-демонстрация бережного отношения к историческому наследию и культурным традициям народа, уважения социальных, культурных и религиозных различий при проведении лабораторных биохимических исследований.	МДК 04.01: Дифференцированный зачет Учебная практика отчет дифференцированный зачет Производственная практика: дневник, аттестационный лист, отчет, дифференцированный зачет. Экзамен квалификационный
ОК 11. Быть готовым брать на себя нравственные обязательства по отношению к природе, обществу и человеку.	-демонстрация готовности брать на себя нравственные обязательства по отношению к природе, обществу и человеку при проведении лабораторных биохимических исследований.	МДК 04.01: Дифференцированный зачет Учебная практика отчет дифференцированный зачет Производственная практика: дневник, аттестационный лист, отчет, дифференцированный зачет. Экзамен квалификационный
ОК 12. Оказывать первую медицинскую помощь при неотложных состояниях	-демонстрация готовности брать на себя ответственность оказывать первую медицинскую помощь	МДК 04.01: Дифференцированный зачет Учебная практика отчет дифференцированный зачет Производственная практика: дневник, аттестационный лист, отчет, дифференцированный зачет. Экзамен квалификационный
ОК 13. Организовывать рабочее место с соблюдением требований охраны труда, производственной санитарии,	- демонстрация готовности организовывать рабочее место с соблюдением требований охраны труда, производственной санитарии, инфекционной и противопожарной	МДК 04.01: Дифференцированный зачет Учебная практика отчет дифференцированный зачет Производственная практика:

инфекционной и противопожарной безопасности	безопасности при проведении лабораторных гематологических исследований.	дневник, аттестационный лист, отчет, дифференцированный зачет. Экзамен квалификационный
ОК 14. Вести здоровый образ жизни, заниматься физической культурой и спортом для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей.	- демонстрация ведения здорового образа жизни, участия в спортивных и физкультурных мероприятиях	МДК 04.01: Дифференцированный зачет Учебная практика отчет дифференцированный зачет Производственная практика: дневник, аттестационный лист, отчет, дифференцированный зачет. Экзамен квалификационный

Формы промежуточной аттестации по профессиональному модулю

Обязательной формой аттестации по итогам освоения программы профессионального модуля является экзамен (квалификационный).

Для составных элементов профессионального модуля предусмотрена промежуточная аттестация.

Таблица 4 -Запланированные формы промежуточной аттестации

Элементы модуля, профессиональный модуль	Формы промежуточной аттестации
МДК 04.01 Теория и практика лабораторных микробиологических и иммунологических исследований	<i>дифференцированный зачет</i>
УП.04	<i>дифференцированный зачет</i>
ПП 04	<i>дифференцированный зачет</i>
ПМ.04 Проведение лабораторных микробиологических и иммунологических исследований	<i>экзамен квалификационный</i>

Оценка освоения междисциплинарных курсов

Формы и методы оценивания

Предметом оценки освоения МДК являются умения и знания.

Контроль и оценка этих дидактических единиц осуществляются с использованием следующих форм и методов:

освоение ПМ.04 Проведение лабораторных микробиологических и иммунологических исследований производится в соответствии с учебным планом по специальности естественно-научного профиля специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика и календарным графиком, утвержденным директором института.

Образовательный процесс организуется строго по расписанию занятий..

График освоения ПМ предполагает последовательное освоение МДК 04.01 Теория и практика лабораторных микробиологических и иммунологических исследований, включающих в себя как теоретические, так и практические занятия; производственную практику (по профилю специальности).

Освоению ПМ.04 предшествует обязательное изучение специальных дисциплин: анатомия и физиология человека, химия, физико-химические методы исследования и техника лабораторных работ, биология с основами медицинской генетики, основы микробиологии и иммунологии, ПМ.01. Проведение лабораторных общеклинических исследований, которые являются базовыми.

Контроль качества освоения ПМ.04 проводится в процессе текущего контроля, промежуточной и итоговой аттестации.

Текущий контроль по МДК осуществляется как традиционными, так и инновационными методами: лекция-презентация; проблемная лекция; лекция с применением обратной связи, лекция-дискуссия; лекция-беседа; деловая игра; лекция с разбором конкретных ситуаций; выполнение практических занятий, устный опрос у доски, письменная работы по карточкам - заданиям, самостоятельная работа, решение ситуационных заданий, создание электронных презентаций, подготовка сообщений, рефератов, тестирование.

ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ

Состав микробной клетки

- а) вода
- б) белки, углеводы в) жиры
- г) минеральные вещества д) верно всё перечисленное

Функции свободной воды в бактериальной клетке а) растворитель для кристаллических веществ б) дисперсионная среда для коллоидов

- в) источник водородных и гидроксильных ионов г) всё перечисленное верно.
- д) участвует в химических реакциях в процессе дыхания

Вода в связанном состоянии для бактериальной клетки – это

- а) растворитель для кристаллических веществ б) структурный элемент цитоплазмы
- в) дисперсионная среда для коллоидов
- г) источник водородных и гидроксильных ионов д) источник энергии

Содержание воды в бактериальной клетки (в %)

- а) 5-10
- б) 10-40
- в) 12-18
- г) 1-5
- д) 80-90

Содержание белка в сухом остатке бактериальной клетки (в %)

- а) 5-10
- б) 10-30
- в) 2-3
- г) 50-60
- д) 12-18

Содержание углеводов в сухом остатке бактериальной клетки (в %)

- а) 5-10
- б) 10-40
- в) 12-18
- г) 2-3
- д) 50-60

Содержание нуклеиновых кислот в бактериальной клетке (в %)

- а) 5-10
- б) 10-30
- в) 2-3
- г) 50-60

д) 12-18

Содержание липидов в бактериальной клетке (в %)

а) 5-10

б) 10-30

в) 2-3

г) 50-60

д) 12-18

Источник углерода для аутотрофов

а) жирные кислоты

б) многоатомные спирты в) гексозы

г) углеводороды

д) двуокись углерода

Патогенные и условно-патогенные бактерии в основном

а) хемотробы б) прототрофы в) ауксотрофы г) фототрофы д) автотрофы

Бактерии по способности осваивать углерод из разных источников

а) автотрофы, гетеротрофы б) литотрофы, хемотробы

в) автотрофы, литотрофы

г) фототрофы, органотрофы д) аминотрофы, прототрофы

Источник углерода для гетеротрофов

а) жирные кислоты

б) всё перечисленное верно в) гексозы

г) углеводороды

д) многоатомные спирты

Факторы, определяющие скорость размножения бактерий

а) температура б) состав среды в) влажность, pH

г) всё перечисленное верно д) условия питания

Гетеротрофы по отношению к хозяину подразделяют на

а) органотрофы, сапрофиты б) паразиты, сапрофиты

в) ауксотрофы, автотрофы г) хемотробы, прототрофы д) сапрофиты, автотрофы

Микроорганизмы, способные синтезировать необходимые органические соединения из глюкозы и солей аммония

а) хемотробы б) прототрофы в) ауксотрофы г) фототрофы д) автотрофы

Микроорганизмы, не способные синтезировать все необходимые соединения из солей аммония и глюкозы

а) ауксотрофы б) прототрофы в) фототрофы г) хемотробы

д) автотрофы

Бактерии по характеру использования энергии подразделяют на

а) автотрофы, гетеротрофы б) гетеротрофы, фототрофы в) фототрофы, хемотробы

г) прототрофы, ауксотрофы

д) аминогетеротрофы, органотрофы

Тип питания большинства бактерий

а) голофитный б) голозойный в) галофильный

г) прототрофный д) сапрофитный

Пути поступления питательных веществ в клетку

а) пассивной диффузии

б) активного транспорта в) всё перечисленное верно г) облегченной диффузии

Условия культивирования микроорганизмов

а) оптимальная температура, влажность, освещенность

б) влажность, качественная питательная среда, освещенность в) оптимальные питательная среда, температура, атмосфера

г) освещенность, качество питательных сред, оптимальная температура д) влажность, температурный режим, прозрачность сред

Пути транспорта питательных веществ, в которых не участвуют белки-переносчики

- а) облегченная диффузия б) активный транспорт
- в) транслокация радикалов г) пассивная диффузия
- д) все перечисленное верно

Поступлению питательных веществ в клетку способствует

- а) разница в концентрации веществ б) величина молекул
- в) рН среды
- г) проницаемость мембран д) верно все перечисленное

Способы поступления питательных веществ в клетку без затрат энергии

- а) пассивная или облегчённая диффузии
- б) пассивная диффузия, перенос радикалов
- в) активный транспорт, облегчённая диффузия г) перенос радикалов, активный транспорт

д) верно всё перечисленное

Ферменты, синтезируемые вне зависимости от условий среды

- а) конститутивные б) индуцибельные
- в) рестрикционные г) регуляторные д) катаболические

Специфичные и эффективные белковые катализаторы, присутствующие во всех живых клетках

- а) включения б) ферменты
- в) биополимеры г) липиды
- д) нуклеиновые кислоты

Классификация ферментов по степени связывания с телом микроорганизма и способности выделяться в окружающую среду

- а) конститутивные, индуцибельные б) экзоферменты, эндоферменты
- в) оксиредуктазы, трансферазы г) лиазы, гидролазы
- д) изомеразы, лигазы

Классификация ферментов по скорости синтеза и присутствия в клетке

- а) конститутивные, индуцибельные б) экзоферменты, эндоферменты
- в) оксиредуктазы, трансферазы г) лиазы, гидролазы

д) изомеразы, лигазы

Конститутивные ферменты

- а) ферменты гликолиза б) пенициллиназа
- в) щелочная фосфатаза
- г) ферменты транспорта и катаболизма лактозы д) нейраминидаза

Индукцибельными ферментами НЕ являются

- а) бета-галактозидаза б) изомеразы
- в) коагулаза
- г) пенициллиназа д) лецитиназа

Класс ферментов, катализирующих перенос групп внутри молекулы с образованием изомерных форм

- а) гидролазы б) лигазы
- в) лиазы
- г) трансферазы д) изомеразы

Класс ферментов, катализирующих перенос функциональных групп на молекулу воды

- а) трансферазы б) изомеразы
- в) гидролазы г) лигазы

д) оксиредуктазы

Класс ферментов, катализирующих перенос электронов от донора к акцептору

а) оксиредуктазы б) трансферазы в) гидролазы

г) лиазы

д) изомеразы

Класс ферментов, катализирующих перенос различных химических групп

а) гидролазы б) лигазы

в) лиазы

г) трансферазы д) оксиредуктазы

Класс ферментов, катализирующих синтез сложных соединений из более простых

а) оксиредуктазы б) гидролазы

в) трансферазы г) изомеразы

д) лигазы

Класс ферментов, катализирующих присоединение групп по двойным связям и обратные реакции

а) оксиредуктазы б) гидролазы

в) трансферазы

г) изомеразы д) лигазы

Ферменты патогенности бактерий

а) гиалуронидаза, ДНК-аза б) коллагеназа, уреазы

в) фибринолизин, лецитиназа г) нейраминидаза, коагулаза д) все перечисленное верно

Группы микроорганизмов по отношению к кислороду

а) строгие аэробы б) строгие анаэробы

в) факультативные анаэробы г) микроаэрофилы

д) всё перечисленное верно

Бактерии, способные выживать (но не расти) в течение короткого времени в присутствии атмосферного кислорода

а) строгие аэробы б) строгие анаэробы

в) факультативные анаэробы г) микроаэрофилы

д) аэротолерантные

Микробы, растущие только в присутствии атмосферного кислорода

а) облигатные аэробы б) облигатные анаэробы

в) факультативные анаэробы г) микроаэрофилы

д) аэротолерантные

Бактерии, растущие только в бескислородных условиях

а) строгие аэробы б) строгие анаэробы в) микроаэрофилы

г) факультативные анаэробы д) аэротолерантные

Координированное воспроизведение всех клеточных компонентов и структур, как следствие – увеличение массы клетки

а) размножение бактерий б) рост бактерий

в) деление бактерий г) спорообразование

д) капсулообразование

Способность бактерий к самовоспроизведению, увеличению числа популяции на единицу объема

а) размножение бактерий б) рост бактерий

в) деление бактерий г) спорообразование

д) капсулообразование

Основной способ размножения бактерий

а) почкование

б) спорообразование в) бинарное деление г) фрагментация

д) филаментация

Фазой размножения бактерий не является

а) фаза паренхиматозной диффузии б) начальная лаг-фаза

в) логарифмическая фаза

г) фаза стационарная (максимума) д) фаза гибели клеток

Для спирохет и риккетсий характерно

а) бинарное деление б) почкование

в) спорообразование г) фрагментация

д) филаментация

Микоплазмы могут размножаться

а) почкованием

б) фрагментацией

в) бинарным делением

г) всё перечисленное верно

Фаза размножения, в которой бактерии наиболее чувствительны к действию лекарственных препаратов

а) начальная, лаг-фаза

б) фаза логарифмического роста в) стационарная фаза максимума г) фаза отмирания (гибели) клеток д) всё перечисленное верно

Фаза размножения, при которой количество погибших, образующихся и покоящихся клеток бактерий одинаково

а) начальная, лаг-фаза

б) фаза логарифмического роста в) стационарная фаза максимума г) фаза отмирания (гибели) клеток д) всё перечисленное верно

Фаза, которая охватывает время между посевом и началом размножения бактерий

а) начальная, лаг-фаза

б) фаза логарифмического роста в) стационарная фаза максимума г) фаза отмирания (гибели) клеток д) всё перечисленное верно

Микроорганизмы с длительным временем генерации

а) *E. coli*

б) *M. tuberculosis* в) *S. aureus*

г) *E. faecalis* д) *P. vulgaris*

Основные требования к питательным средам

а) оптимальная рН

б) питательность в) изотоничность г) стерильность

д) все перечисленное верно

Критерии классификации питательных сред

а) происхождение б) состав

в) всё перечисленное верно г) назначение

д) консистенция

Классификация питательных сред по назначению

а) специальные

б) элективные (селективные)

в) дифференциально-диагностические г) консервирующие

д) верно всё перечисленное

Элективная питательная среда

а) МПА

б) Эндо в) ЖСА

г) Левина д) АГВ

Среды накопления (обогащения)

а) магниевая, селенитовая б) Эндо, Плоскирева,

в) пептонная вода, щелочной агар г) Клауберга, Сабуро

д) бульон Хоттингера, Вильсона-Блера

Физико-химические показатели внутрилабораторного контроля качества питательных сред

а) содержание аминного азота, рН, стерильность б) дифференцирующие свойства

в) чувствительность и скорость роста микробов г) стабильность свойств

микроорганизмов

д) ингибирующие свойства

Биологические показатели контроля качества питательных сред

а) ингибирующие свойства

б) дифференцирующие свойства

в) чувствительность и скорость роста микробов г) стабильность свойств

микроорганизмов

д) верно всё перечисленное

Компоненты среды Китта-Тароцци для строгих анаэробов

а) кусочки печени

б) питательный бульон в) глюкоза

г) агар 0,1%

д) все перечисленное верно

Селективная питательная среда

а) щелочной агар

б) висмут-сульфитный агар в) мясо-пептонный агар

г) кровяной агар

д) сывороточный агар

Свойство колоний, определяемое прикосновением петли

а) консистенция б) структура

в) цвет г) рельеф

д) оптическая плотность

Жидкие питательные среды

а) МПА, ЖСА

б) КУА, Бучин

в) Мюллера, Раппопорт г) Эндо, Левина

д) Плоскирева, кровяного агара

Питательные среды, содержащие химические вещества, ингибирующие рост сопутствующей микрофлоры

а) транспортные б) селективные

в) дифференциальные г) консервирующие

д) специальные

Среда Олькеницкого относится к

а) селективным б) элективным в) специальным

г) дифференциальным д) консервирующим

Процентное содержание агара в плотной питательной среды

а) 0,3-0,7

б) 2-4

в) 1,5-2

г) 3

д) 0,1

Процентное содержание агара в полужидкой питательной среды

а) 0,3-0,7

б) 2-4

в) 1,5-2

- г) 3
- д) 0,1

Питательные среды, которые используют для выращивания большинства бактерий и в качестве основы для других – это

- а) элективные б) селективные в) общие
- г) сложные
- д) специальные

Питательные среды, используемые для идентификации бактерий

- а) среды накопления б) элективные
- в) дифференциально-диагностические г) мальтоза
- д) селективные

Дифференцирующий фактор, входящий в состав среды Эндо

- а) глюкоза б) лактоза в) сахароза г) мальтоза д) манноза

Среды для культивирования анаэробов

- а) Вильсона-Блера б) Китта-Тароцци в) тиогликолевая
- г) всё перечисленное верно д) кровяной агар Цейссlera

Сахаролитические свойства бактерий определяют по

- а) изменению сред Гисса, Олькеницкого б) разжижению желатина
- в) продукции сероводорода, индола
- г) наличию зон гемолиза на кровяном агаре д) зонам помутнения на ЖСА

Скопление микробов одного вида на плотной питательной среде, являющееся потомством одной бактерии

- а) клон
- б) штамм
- в) чистая культура г) колония
- д) смешанная культура

Популяция бактерий одного вида, полученная из одной колонии и выращенная на питательной среде

- а) клон
- б) штамм
- в) чистая культура г) колония
- д) смешанная культура

Культура бактерий одного вида, выделенная из разных источников или одного источника в разное время

- а) чистая культура б) колония
- в) смешанная культура г) клон
- д) штамм

Критерии характеристики колоний бактерий на поверхности питательной среды

- а) величина, форма б) поверхность, цвет в) структура, рельеф
- г) прозрачность, консистенция

- д) всё перечисленное верно

Свойство колоний, определяемое визуально в проходящем свете

- а) консистенция б) форма
- в) рельеф г) цвет
- д) структура

Свойство колоний, определяемое под малым увеличением микроскопа

- а) консистенция б) структура
- в) рельеф г) цвет д) форма

Свойство колоний, определяемые визуально в отраженном свете

- а) прозрачность б) структура

в) форма г) цвет

д) величина

Размеры крупных колоний (в мм)

а) до 1

б) 1-2

в) 2-4

г) 4-6 и более

Размеры средних колоний (в мм)

а) до 1

б) 1-2

в) 2-4

г) 4-6 и более

Размеры мелких колоний (в мм)

а) до 1

б) 1-2

в) 2-4

г) 4-6 и более

Размеры точечных колоний (в мм)

а) до 1

б) 1-2

в) 2-4

г) 4-6 и более

Подвижность бактерий определяют посевом

а) на пластинку МПА; б) в МПБ;

в) на кровяной агар г) в полужидкий агар

д) зигзагом на скошенный МПА

Культуральные свойства микроорганизмов характеризуют

а) способность окраски бактерий

б) морфологию бактерий

в) характер роста на питательных средах г) чувствительность к антибиотикам

д) фагочувствительность

Температурный оптимум для культивирования мезофильных микроорганизмов (°C)

а) 37

б) 43

в) 44

г) 50

д) 30

Методы выделения чистых культур

а) биологические б) физические

в) механические г) химические

д) верно все перечисленное

Метод механического разъединения (разобщения) культур-аэробов

а) Дригальского б) Бури

в) Перетца г) Фортнера д) Вейнберга

Методы посева для получения изолированных колоний

а) по Дригальскому б) штрихами

в) секторами г) площадками

д) верно всё перечисленное

Среда накопления для анаэробов

а) агар Цейслера б) скошенный агар

в) среда Китта-Тароцци г) лакмусовое молоко

д) среда Вильсона-Блера

Патогенные бактерии по отношению к температуре

а) термофилы б) психрофилы в) мезофиллы г) галофилы

д) аэрофилы

Пигменты бактерий

а) участвуют в процессах размножения б) участвуют в реакциях синтеза

в) способствуют дыханию

г) защищают от действия УФ-лучей д) участвуют в спорообразовании

Микроорганизм, образующий красный пигмент

а) *S. flava* б) *E. coli*

в) *S. pyogenes* г) *S. marcescens* д) *P. aeruginosa*

Пигменты, растворимые в воде

а) феназиновые

б) каротиноидные в) меланиновые

г) пирроловые д) хиноновые

Микроорганизм, вырабатывающий желтый пигмент

а) *E. coli* б) *S. flava*

в) *S. pyogenes* г) *S. marcescens* д) *B. fragilis*

Микроорганизм, вырабатывающий сине-зеленый пигмент

а) *S. flava* б) *E. coli*

в) *S. pyogenes* г) *P. aeruginosa* д) *S. marcescens*

Методы выделения чистых культур аэробов основаны на

а) избирательном подавлении размножения сопутствующей микрофлоры во время инкубации

б) механическом разобщении бактерий

в) предварительной обработке исследуемого материала с помощью физических и химических факторов

г) способности бактерий быстро размножаться в организме чувствительных к ним животных

д) все перечисленное верно

Питательная среда, используемая для получения изолированных колоний аэробов

а) скошенный МПА б) пластинка МПА

в) питательный бульон г) пептонная вода

д) столбик МПА

Свойства культуры бактерий, обязательные для ее идентификации

а) морфологические б) тинкториальные в) культуральные

г) биохимические

д) все перечисленное верно

Метод определения морфологических и тинкториальных свойств

а) микробиологический б) аллергический

в) микроскопический г) биологический

д) серологический

Метод определения чистоты культуры

а) микроскопический б) серологический

в) биологический г) аллергический

д) гистологический

Метод посева для получения изолированных колоний аэробов

а) Перетца

б) Дригальского в) Бури

г) Фортнера д) Вейнберга

Метод посева для получения изолированных колоний анаэробов

а) Коха

б) Дригальского в) газоном

г) штрихами д) Вейнберга

Биологический метод культивирования анаэробов бактерий

а) Перетца б) Фортнера в) Бурри

г) Дригальского д) Вейнберга

Методы создания анаэробных условий

а) биологический

б) всё перечисленное верно в) физический

г) химический д) механический

В толще агара клостридии образуют а) колонии в виде чечевицы или дисков б) осадок на дне

в) рост в виде перевернутой ёлочки г) диффузную муть

д) пристеночный рост

Рост бактерий на жидких питательных средах

а) диффузное помутнение б) сплошной налет

в) поверхностная пленка

г) придонно-пристеночный д) все перечисленное верно

Эталоны ответов

№	ответ	№	ответ	№	ответ	№	ответ	№	ответ
1.	д	24.	а	47.	б	70.	а	93.	б
2.	г	25.	б	48.	в	71.	г	94.	г
3.	б	26.	б	49.	а	72.	в	95.	д
4.	д	27.	а	50.	б	73.	д	96.	б
5.	г	28.	а	51.	д	74.	д	97.	д
6.	в	29.	б	52.	в	75.	б	98.	в
7.	б	30.	д	53.	д	76.	а	99.	а
8.	а	31.	в	54.	в	77.	г	100.	б
9.	д	32.	а	55.	а	78.	г	101.	д
10.	в	33.	г	56.	а	79.	в	102.	б
11.	а	34.	д	57.	д	80.	б	103.	б
12.	б	35.	г	58.	д	81.	а	104.	а
13.	г	36.	д	59.	б	82.	г	105.	д
14.	б	37.	д	60.	а	83.	в		
15.	б	38.	д	61.	в	84.	а		
16.	а	39.	а	62.	б	85.	д		
17.	в	40.	б	63.	г	86.	а		
18.	а	41.	б	64.	в	87.	д		
19.	в	42.	а	65.	а	88.	в		
20.	в	43.	в	66.	в	89.	в		
21.	г	44.	а	67.	в	90.	г		
22.	д	45.	а	68.	б	91.	г		
23.	а	46.	г	69.	г	92.	а		

Контрольные вопросы для проверки знаний

Физиология микроорганизмов.

Химический состав бактериальной клетки.

Роль воды в жизнедеятельности бактерий.

Значение белка, углеводов, липидов, нуклеиновых кислот и минеральных веществ в жизнедеятельности бактерий.

Основные органогены клетки хемосинтезирующих микроорганизмов и их источники.

Питание микроорганизмов. Классификация бактерий по типу питания.

Механизмы переноса (транспорт) питательных веществ в клетку.

Потребность бактерий в факторах роста, их химическая природа и роль в метаболизме клетки.

Прототрофные и ауксотрофные микроорганизмы.

Ферменты бактерий. Подразделение по классу и механизму действия.

Группа гидролаз: их значение для бактериальной клетки.

Эндогенные и экзогенные ферменты.

Конститутивные и индуцибельные ферменты.

Методы определения сахаролитических и протеолитических ферментов.

Коммерческие микротест-системы. Практическое применение, преимущества по сравнению с классическими методами ферментативной классификации.

Ферменты агрессии (патогенности) и методы их определения.

Метаболизм бактерий: анаболизм и катаболизм.

Энергетический метаболизм бактерий. Типы дыхания.

Аэробное дыхание. Ферменты дыхательной цепи. Примеры строгих аэробов.

Методы выявления ферментов дыхательной цепи: цитохромоксидазы, каталазы, натратредуктазы.

Сущность брожения. Типы брожения.

Группы прокариот по отношению к молекулярному кислороду.

Анаэробное дыхание факультативных и облигатных анаэробов. Примеры строгих и факультативных анаэробов.

Микроаэрофилы и аэротолерантные бактерии.

Причина токсического действия молекулярного кислорода на облигатных анаэробов.

Рост и размножение бактерий. Факторы, влияющие на скорость размножения.

Примеры патогенных представителей облигатных спорообразующих и неспорообразующих бактерий.

Периодическая и «непрерывная» культура.

Фазы размножения периодической культуры.

Культуральные свойства бактерий.

Пигменты микробов.

Способы размножения прокариотов.

Питательные среды и требования, предъявляемые к ним.

Классификация питательных сред.

Простые (общие) питательные среды.

Специальные питательные среды. Сложные питательные среды с повышенной питательной ценностью. Примеры, использование.

Элективные (селективные) питательные среды. Примеры, использование.

Дифференциально-диагностические питательные среды. Примеры, использование.

Транспортные питательные среды. Примеры. Назначение.

Состав питательных сред.

Приготовление лабораторных питательных сред. Этапы.

Установление pH среды.

Сухие питательные среды. Преимущества и недостатки.

Требования к посуде для приготовления питательных сред.

Методы стерилизации питательных сред.

Условия выбора метода для стерилизации.

Контроль температуры при стерилизации.
Холодная стерилизация. Способы. Применение.
Показатели внутрилабораторного контроля питательных сред.
Физико-химические показатели контроля питательных сред лабораторного изготовления.
Биологические показатели контроля качества питательных сред.
Правила хранения лабораторных питательных сред.
Хранение сухих питательных сред.
Принципы культивирования бактерий. Понятия колония, штамм, чистая культура.
Правила взятия, хранения и транспортировки материала для исследования.
Условия культивирования микроорганизмов.
Способы посевов культур микроорганизмов.
Методы выделения чистых культур аэробов и факультативных анаэробов.
Методы, основанные на принципе механического разъединения микроорганизмов.
Методы, основанные на использовании биологических свойств микробов.
Алгоритм бактериологического исследования материала.
Определение культуральных свойств бактерий, выросших на плотной питательной среде Изучение изолированных колоний.
Характер роста бактерий на жидких питательных средах.
Методы идентификации чистых культур микробов. Определение сахаролитических свойств.
Определение протеолитической активности: проба на индол, сероводород и разжижение желатина.
Методы выделения чистых культур анаэробов.
Физические методы создания анаэробных условий.

Биологические методы выделения чистых культур анаэробов.
Химические методы выделения чистых культур анаэробов.
Этапы выделения чистой культуры спорообразующих анаэробов.
Этапы выделения чистой культуры неспорообразующих анаэробов.
Особенности взятия и транспортировки исследуемого материала на анаэробную инфекции.
Способы создания анаэробноз (бескислородных условий). Применяемая аппаратура.
Питательные среды, применяемые для культивирования облигатных анаэробов.
Требования, предъявляемые к средам для культивирования облигатных анаэробов.
Транспортные среды для анаэробных бактерий.

3.1. Типовые задания для оценки освоения МДК 04.01. Теория и практика лабораторных микробиологических и иммунологических исследований

Проверяемые умения:

- готовить рабочее место для проведения лабораторных микробиологических и иммунологических исследований;
 - проводить подготовку различного биоматериала и проведение его исследования с использованием микробиологических и иммунологических методов;
 - регистрировать результаты проведенных исследований;
 - проводить утилизацию отработанного материала, дезинфекцию и стерилизацию различного материала
- пользоваться нормативной документацией.

Проведение серологического исследования материала (шкура КРС) для выявления инфицированности возбудителями сибирской язвы.

Проведение исследования материала (гной из уретры) от больного для подтверждения диагноза «острая гонорея».

Проведение бактериологического исследования материала (гной) от больного с заболеванием (фурункулезом)

Проведение микробиологического исследования биологического материала (ликвор) от больного с подозрением на менингококковую инфекцию.

Приготовление питательных сред для проведения микробиологического исследования на острую кишечную инфекцию.

Исследование биоматериала (фекалии) для установление бактерионосительства патогенных энтеробактерий.

Проведение микробиологического исследования биологического материала (фекалии) при диагностики дизентерии.

Микробиологическое исследование биоматериала (испражнений) и остатки пищи для установления этиологии острого гастроэнтерита.

Проведение серологического исследования (крови), взятой на второй неделе от больного с подозрением на брюшной тиф.

Проведение микробиологического исследования биоматериала (кровь), взятой на пятый день болезни от пациента, с подозрением на брюшной тиф.

Проведение микробиологического исследования биоматериала (отделяемое раны, отечная жидкость) для бактериологического подтверждения диагноза «газовая гангрена».

Бактериологическое исследование мочи, взятой от пациента, с подозрением на пиелонефрит.

Проведение микробиологического исследования биоматериала (отделяемое раны) от больного с гнойно-воспалительным заболеванием.

Проведение микробиологического исследования крови больного на сепсис.

Проведение микробиологического исследования биоматериала (пунктат из флегмоны) от больного с гнойно-воспалительным заболеванием, предположительно вызванного неспорообразующими анаэробами.

Проведения микробиологического исследования биоматериала (раневое отделяемое) от больного с подозрением на синегнойную инфекцию.

Проведение микробиологического исследования биоматериала (мокрота), взятого от больного с подозрением на пневмонию.

Проведение иммунологического (серологического) исследования биоматериала (кровь), взятого от больного с подозрением на бруцеллёз.

Проведение бактериологического исследования фекалий обследуемого на дисбактериоз.

Проведение микробиологического исследования биоматериала (слизь из носоглотки), взятого от больного с подозрением коклюшную инфекцию.

Проведение микробиологического исследования биоматериала (мазки из зева) от больного с подозрением на дифтерию.

Микробиологическое исследование клинического материала (мокрота) от больного с подозрением на туберкулез легких.

Проведение иммунологического (серологического) исследования крови больного, взятой на 4 неделе заболевания, с целью диагностики сифилиса.

Проведение иммунологического (серологического) исследования биоматериала (кровь) больного с подозрением на грипп для определения нарастания титра антител..

Исследование биоматериала (кровь) больного для проведения иммунологической (серологической) диагностики гепатита В.

Серологическое исследование биоматериала (кровь) обследуемого с целью установления носительства на ВИЧ.

Проведения планового санитарно-микробиологического исследования пробы воды питьевой централизованного водоснабжения .

В рамках проведения бактериологического контроля ЛПУ необходимо провести санитарно-микробиологическое исследование воздуха в операционной.

Проведение санитарно-микробиологического исследования шовного материала с целью контроля стерильности исследуемого объекта.

Проведения планового санитарно-микробиологического исследования пробы молока.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО МДК.04.01 ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА ЛАБОРАТОРНЫХ МИКРОБИОЛОГИЧЕСКИХ И ИММУНОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ

ФОС предназначены для контроля и оценки результатов освоения МДК по специальности СПО 31.02.03 Лабораторная диагностика в форме дифференцированного зачета

Перечень теоретических вопросов к дифференцированному зачету

Перечень вопросов для подготовки к экзамену

1. Предмет и задачи медицинской микробиологии.
2. История развития микробиологии.
3. Роль микроорганизмов в жизни человека и общества.
4. Микробиологическая лаборатория, ее структура. Оборудование базовой лаборатории.
5. Структура бактериальной клетки: основные и дополнительные структуры, их назначение.
6. Типы дыхания бактерий.
7. Классификация микроорганизмов по степени их биологической опасности. Техника безопасности при работе с инфицированным материалом.
8. Культуральные свойства бактерий.
9. Ферментативная активность микроорганизмов.
10. Влияние физических факторов на микроорганизмы, механизм их действия.
11. Влияние химических факторов, механизм их действия на микроорганизмы.
12. Микроскопические методы изучения морфологии бактерий: виды микроскопов.
13. Что такое инфекция?
14. Методы диагностики инфекционных заболеваний.
15. Значение своевременного и адекватного взятия материала для микробиологических исследований.
16. Пути передачи возбудителей инфекции.
17. Понятие о внутрибольничной инфекции (ВБИ), классификация. Источники, механизмы передачи, пути передачи.
18. Понятие о дезинфекции, виды, методы и способы дезинфекции.
19. Методы контроля дезинфекции. Правила приготовления, хранения и использования дезинфицирующих растворов. Основные группы дезинфицирующих средств.
20. Понятие о стерилизации. Методы и способы стерилизации.
21. Понятие об иммунитете, его значение для человека.
22. Антигены и антитела.
23. Неспецифические и специфические факторы защиты.
24. Понятие о фагоцитозе. Виды фагоцитоза.
25. Что такое естественный иммунитет?
26. Что такое искусственный иммунитет?
27. Что такое иммунопрофилактика?

28.Иммунологические исследования, их значение.

29.Понятие «нормальная микрофлора человека». Резистентная и транзитная микрофлора.

30.Нормальная микрофлора различных биотопов: кожи, слизистых оболочек рта, верхних дыхательных путей, пищеварительного тракта, мочеполовой системы.

31.Опишите морфологические и культуральные свойства стафилококков. Назовите среды для первичного посева.

32.Опишите морфологические и культуральные свойства стрептококков. Назовите среды для первичного посева Дисбактериоз, причины, симптомы, методы исследования.

33.Опишите морфологические и культуральные свойства кишечной палочки. Назовите среды для первичного посева.

34.Возбудитель коклюша. Биологические свойства. Патогенез и клиника коклюша. Принципы лабораторной диагностики.

35.Возбудитель дифтерии. Биологические свойства. Патогенез и клиника дифтерии. Принципы лабораторной диагностики.

36.Возбудитель бруцеллёза. Биологические свойства. Патогенез и клиника бруцеллёза. Принципы лабораторной диагностики.

37.Возбудитель ботулизма. Биологические свойства. Патогенез и клиника ботулизма. Принципы лабораторной диагностики.

38.Возбудители менингококковой инфекции. Источники и пути заражения. Характерные клинические проявления. Принципы микробиологической диагностики.

39.Возбудитель дизентерии. Биологические свойства. Принципы лабораторной диагностики.

40.Возбудитель эшерихиозов. Биологические свойства. Патогенез и клиника эшерихиозов. Принципы лабораторной диагностики.

41.Возбудитель сальмонеллез. Биологические свойства. Патогенез и клиника сальмонеллез. Принципы лабораторной диагностики.

42.Возбудитель брюшного тифа. Биологические свойства. Патогенез и клиника брюшного тифа. Принципы лабораторной диагностики.

43.Возбудитель туберкулёза. Биологические свойства. Патогенез и клиника туберкулёза. Принципы лабораторной диагностики.

44.Возбудитель сибирской язвы. Биологические свойства. Патогенез и клиника сибирской язвы. Принципы лабораторной диагностики.

45.Возбудитель чумы. Биологические свойства. Патогенез и клиника чумы. Принципы лабораторной диагностики.

46.Возбудитель холеры. Биологические особенности возбудителя. Микробиологическая диагностика.

47.Возбудитель туляремии. Биологические свойства. Патогенез и клиника туляремии. Принципы лабораторной диагностики.

48.Возбудитель столбняка. Биологические свойства. Патогенез и клиника столбняка. Принципы лабораторной диагностики.

49.Возбудители риккетсиозов. Источники и пути заражения. Характерные клинические проявления. Методы микробиологической диагностики.

50.Возбудитель листериозов. Источники и пути заражения. Характерные клинические проявления. Методы микробиологической диагностики.

51.Возбудитель хламидиозов. Биологические свойства. Патогенез и клиника хламидиозов. Принципы лабораторной диагностики.

52.Возбудитель сифилиса. Источники и пути заражения. Характерные клинические проявления. Методы микробиологической диагностики.

53.Возбудитель кандидозов. Источники и пути заражения. Характерные клинические проявления. Принципы микробиологической диагностики

54. Возбудитель микоплазмозов. Источники и пути заражения. Характерные клинические проявления. Методы микробиологической диагностики.
55. Подготовка лабораторной посуды для микробиологических исследований.
56. Молекулярно-биологические методы диагностики.
57. Серологические методы диагностики.
58. Простые методы окраски бактерий.
59. Сложные методы окраски.
60. Окраска бактерий по методу Циля-Нильсена.
61. Механизм и техника окраски по Граму.
62. Окраска по Ожешко.
63. Метод окрашивания по способу Бури.
64. Окраска спор бактерий.
65. Искусственные питательные среды, их классификация. Требования, предъявляемые к питательным средам.
66. Выделение чистых культур микроорганизмов.
67. Метод выделения чистых культур по Дригальскому.
68. Метод выделения чистых культур по методу Пастера. Иммунологические исследования, их значение.
69. Метод выделения чистых культур по методу расщеп петлей.
70. Метод посева штрихом.
71. Метод посева петлей на секторы.
72. Метод посева шпателем.
73. Метод посева газоном.
74. Метод посева уколом.
75. Способы культивирования анаэробов.
76. Определение чувствительности к антибиотикам.
77. Сроки транспортировки, температурные и другие условия транспортировки материала для микробиологических исследований.
78. Обеззараживание посуды и инструментов, используемых для сбора материала, утилизация отработанного биологического материала.
79. Сроки и условия хранения исследуемого материала.
80. Сбор, хранение и утилизация медицинских отходов, содержащих инфицированный материал

Перечень практических заданий, выносимых на дифференцированный зачет

Задание

Приготовить сыворотку из цельной крови, оценить полученный материал. Провести дезинфекцию биоматериала.

Инструкция:

1. Внимательно прочитайте задание, ответьте на поставленные вопросы и выполните манипуляцию.
2. Приготовьте оснащение для выполнения практической манипуляции.
3. Вы можете воспользоваться: Нормативными документами и приказами МЗ РФ по СЭР.

Задание

Приготовить мазок из культуры, выращенной на плотной питательной среде, окрасить его простым методом, провести дезинфекцию отработанного материала

Инструкция:

1. Внимательно прочитайте задание и выполните манипуляцию.
2. Приготовьте оснащение для выполнения практической манипуляции.
3. Вы можете воспользоваться: нормативными документами и приказами МЗ РФ

по СЭР.

4. Раздаточные и дополнительные материалы: инструментарий, оборудование кабинета.

Задание

Приготовить мазок из культуры, выращенной на жидкой питательной среде, окрасить его простым методом, провести дезинфекцию отработанного материала

Инструкция:

1. Внимательно прочитайте задание и выполните манипуляцию.
 2. Приготовьте оснащение для выполнения практической манипуляции.
 3. Вы можете воспользоваться: нормативными документами и приказами МЗ РФ
- по СЭР.
4. Раздаточные и дополнительные материалы: инструментарий, оборудование кабинета.

Задание

Приготовить мазок из культуры, выращенной на скошенном агаре, окрасить его по Граму, провести дезинфекцию отработанного материала

Инструкция:

1. Внимательно прочитайте задание и выполните манипуляцию.
 2. Приготовьте оснащение для выполнения практической манипуляции.
 3. Вы можете воспользоваться: нормативными документами и приказами МЗ РФ
- по СЭР.
4. Раздаточные и дополнительные материалы: инструментарий, оборудование кабинета.

Задание

Произвести посев на сектор на ППС.

Инструкция:

1. Внимательно прочитайте задание и выполните манипуляцию.
 2. Приготовьте оснащение для выполнения практической манипуляции.
 3. Вы можете воспользоваться: нормативными документами и приказами МЗ РФ
- по СЭР.
4. Раздаточные и дополнительные материалы: инструментарий, оборудование кабинета.

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

Критерии оценки.

«5» ставится за следующие знания:

- студент обнаруживает усвоения всего материала.
- выделяет главные положения в изученном материале и не затрудняется при ответах на видоизменённые вопросы.
- свободно применяет полученные знания на практике. Не допускает ошибок в воспроизведении изученного материала так, же в письменных работах и выполняет их уверенно и аккуратно.

«4» ставится когда:

- студент знает весь изученный материал;
- отвечает без особых затруднений на вопросы преподавателя;
- умеет применять полученные знания на практике;
- в устных ответах не допускает серьёзных ошибок, легко устраняет мелкие

неточности ответа;

- в письменных работах делает незначительные неточности.

Знания , оцениваемые баллами «5» и «4» характеризуются высоким уровнем понимания и их глубоким усвоением (факторов)

«3» ставится если:

- студент обнаруживает усвоение основного материала, но испытывает затруднения в его самостоятельном воспроизведении и требует дополнительных уточнений вопросов;
- предпочитает отвечать на вопросы наводящего характера и затрудняется отвечать на видоизменённые вопросы;
- допускает ошибки в письменных работах.

«2» ставится когда:

- студент имеет отдельное представление об изученном материале, но все же большая часть материала не усвоена;
- в письменных работах студент допускает грубые ошибки.

КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

4.2.1. Виды работ учебной практики и проверяемые результаты обучения по УП.04. Проведение лабораторных микробиологических исследований

Виды работ на учебной практике	Документ, подтверждающий качество выполнения работ
- Проведение работ с соблюдением правил санитарно- эпидемического режима, техники безопасности и охраны труда. - Подготовка рабочего места лаборанта для приготовления дезинфицирующих растворов. - Приготовление дезинфицирующих растворов различной концентрации. - Маркировка приготовленных растворов. - Ведение медицинской документации. - Проведение работ с соблюдением правил санитарно- эпидемического режима, техники безопасности и охраны труда. - Мытье лабораторной посуды новой и/или бывшей в употреблении. - Сушка лабораторной посуды и подготовка её к стерилизации. - Подбор оптимального метода и проведение стерилизации посуды. - Проведение контроля эффективности стерилизации. - Ведение медицинской документации. - Проведение работ с соблюдением правил санитарно- эпидемиологического режима, техники безопасности и охраны труда. - Подготовка рабочего места для приготовления питательных сред. - Проведение взвешивания навесок сухих питательных сред. - Приготовление простых и сложных питательных сред. - Определение pH среды потенциометрией. - Подготовка лабораторной посуды и разлив питательных сред. - Подбор оптимального метода стерилизации питательных сред и её проведение. - Проведение контроля эффективности стерилизации - Участие в проведении контроля качества питательных сред. - Ведение медицинской документации.	- дневник практики; - манипуляционный лист; - выписка из зачетной ведомости
- Проведение работ с соблюдением правил санитарно- эпидемического режима, техники безопасности и охраны труда. - Подготовка рабочего места медицинского лабораторного техника для проведения микробиологического исследования. - Приготовление основных растворов красителей и реактивов для окраски мазков простыми и сложными методами. - Прием, регистрация и подготовка исследуемого материала к бактериологическому исследованию. - Приготовление мазков из нативного биоматериала и из бульонных и агаровых культур.	

- Проведение окраски мазков простыми и сложными методами (Лёффлера, метиленовым синим, Грама, Бурри-Гинса, Циля-Нильсена, Ожешко, Нейссера, Романовского-Гимза и др.) - Проведение световой микроскопии с сухим и иммерсионными объективами и регистрация результатов. - Ведение медицинской документации (заполнение журналов, бланков анализа, дневника). - Проведение посева биоматериала на питательные среды с целью получения изолированных колоний и выделения чистой культуры - Регистрация полученных результатов, ведение медицинской документации. - Проведение утилизации отработанного материала, дезинфекции рук, рабочего места, лабораторной посуды, средств защиты. - Проведение работ с соблюдением правил санитарно- эпидемического режима, техники безопасности и охраны труда. - Подготовка рабочего места медицинского лабораторного техника для проведения микробиологического исследования. - Проведение посева биоматериала на питательные среды с целью получения изолированных колоний и накопления чистой культуры - Определение культуральных свойств выросших культур.	
- Определение морфологических и тинкториальных свойств выделенных на плотных и жидких питательных средах – приготовление мазков, окраска по Граму, микроскопирование с иммерсионной системой. - Проведение пересева культуры на твердые и/или жидкие питательные среды с целью накопления чистой культуры. - Регистрация полученных результатов, ведение медицинской документации. - Проведение утилизации отработанного материала, - дезинфекции рабочего места, лабораторной посуды, средств защиты. - Проведение работ с соблюдением правил санитарно- эпидемического режима, техники безопасности и охраны труда. - Подготовка рабочего места медицинского лабораторного техника для проведения бактериологического исследования. - Проведение посева биоматериала на питательные среды с целью получения изолированных колоний и накопления чистой культуры - Определение чистоты выделенных культур на плотных и жидких питательных средах – приготовление мазков, окраска по Граму, микроскопирование с иммерсионной системой. - Проведение посевов чистой культуры для определения её ферментативной активности. - Проведение посевов чистых культур для определения антибиотикорезистентности диско- диффузионным методом и методом серийных разведений. - Проведение посева для определения фаголизабельности исследуемых культур. - Проведение посевов для определения факторов патогенности бактериальных культур. - Регистрация полученных результатов, ведение медицинской документации. - Проведение утилизации отработанного материала, дезинфекции рук, рабочего места, лабораторной посуды, средств защиты.	

- Проведение работ с соблюдением правил санитарно- эпидемического режима, техники безопасности и охраны труда. - Подготовка рабочего места медицинского лабораторного техника для проведения работы. - Определение биохимической активности выделенных чистых культур. - Проведение учёта ферментативной активности выделенных культур. - Определение антибиотикорезистентности и фагочувствительности выделенных культур. - Определение факторов патогенности культур бактерий. - Проведение идентификации выделенных чистых культур по комплексу свойств. - Регистрация полученных результатов. - Ведение медицинской документации - Проведение утилизации отработанного материала, дезинфекции рук, рабочего места, лабораторной посуды, средств защиты	

КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (по профилю специальности)

Задания для экзаменуемого по производственной практике

Иметь практический опыт	Виды и объем работ на производственной практике, требования к их выполнению и/или условия выполнения	Документ, подтверждающий качество выполнения работ
1	2	3
ПО.1 применения техники бактериологических и иммунологических исследований.	Медицинский лабораторный техник осуществляет в условиях лаборатории: - Применение техники бактериологических, вирусологических, микологических и иммунологических исследований - Прем, регистрация, отбор клинического материала, проб объектов внешней среды и пищевых продуктов - Приготовление исследуемого материала, питательной среды, реактивов и оборудования для проведения микроскопических, микробиологических и серологических исследований - Проведение микробиологических исследований клинического материала, проб объектов внешней среды и пищевых продуктов - Оценивание результатов проведенных исследований; - Ведение учетно-отчетной документации - Приготовление материала для иммунологического исследования, осуществление его хранения, транспортировки и регистрации - Осуществление подготовки реактивов, лабораторного оборудования и аппаратуры для исследования - Проведение иммунологического исследования - Проведение утилизации отработанного материала, дезинфекции и стерилизации, используемой в лаборатории посуды, инструментария, средств защиты рабочего места и аппаратуры - Проведение оценки результатов иммунологического исследования	- дневник практики; - аттестационный лист, с указанием количества фактически выполненных манипуляций, отраженных в дневнике практики; - индивидуальная характеристика - выписка из экзаменационной ведомости

Аттестационный лист
по ПП.04 Проведение лабораторных микробиологических исследований
ФИО

обучающийся(аяся) _____ курса _____ группы
 по специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика
 успешно прошел(ла) производственную практику по профессиональному модулю
 ПМ 04. Проведение лабораторных микробиологических и иммунологических
 исследований
 в объеме 108 часов с «_____» _____ 20__ г. по «_____» _____ 20__ г.
 в организации
 наименование организации, юридический адрес

Виды и качество выполнения работ

Виды работ выполненных обучающимся во время практики (по требованию ФГОС «уметь», «опыт»)	Коды ПК, соответствующим их видам выполненных работ	Качество выполнения работ в соответствии с требованиями медицинской организации (оценка непосредственного руководителя) *		
		Низкий	Средний	Высокий
Применение техники бактериологических, вирусологических, микологических и иммунологических исследований	ПК 4.1. ПК 4.2. ПК 4.3.			
Прем, регистрация, отбор клинического материала, проб объектов внешней среды и пищевых продуктов	ПК 4.3.			
Приготовление исследуемого материала, питательной среды, реактивов и оборудования для проведения микроскопических, микробиологических и серологических исследований	ПК 4.1.			
Проведение микробиологических исследований клинического материала, проб объектов внешней среды и пищевых продуктов	ПК 4.1. ПК 4.2. ПК 4.3.			
Оценивание результатов проведенных исследований;	ПК 4.3.			
Ведение учетно-отчетной документации	ПК 4.3.			
Приготовление материала для иммунологического исследования, осуществление его хранения, транспортировки и регистрации	ПК 4.1. ПК 4.3.			
Осуществление подготовки реактивов, лабораторного оборудования и аппаратуры для исследования	ПК 4.1.			
Проведение иммунологического исследования	ПК 4.1. ПК 4.2.			

Проведение утилизации отработанного материала, дезинфекции и стерилизации, используемой в лаборатории посуды, инструментария, средств защиты рабочего места и аппаратуры	ПК 4.4.			
Проведение оценки результатов иммунологического исследования	ПК 4.3.			
* низкий уровень – овладение отдельными манипуляциями, выполнение работы только под контролем и с помощью медперсонала средний уровень – выполнение простых работ самостоятельно, сложных под контролем медперсонала высокий уровень – выполнение работ на уровне дублера по профилю				

Манипуляции для закрепления профессиональных компетенций по практике

№	Перечень манипуляций	Миним. кол-во
1	Соблюдение правил санитарно-эпидемиологического режима и техники безопасности в микробиологической и иммунологической лабораториях.	10
2	Проведение приема и регистрации поступившего биологического материала.	10
3	Приготовление дезинфицирующих растворов различной концентрации.	10
4	Подбор оптимального метода дезинфекции, его проведение и контроль её эффективности.	10
5	Мытье лабораторной посуды, сушка, подготовка и проведение стерилизации.	10
6	Проведение контроля эффективности стерилизации.	5
7	Подбор оптимального режима и проведение стерилизации питательных сред автоклавированием.	5
8	Проведение контроля эффективности стерилизации.	10
9	Подготовка биологического материала, реактивов, лабораторной посуды, оборудования для микробиологического и иммунологических исследований.	10
10	Проведение утилизации отработанного материала, дезинфекции рабочего места и индивидуальных средств защиты, дезинфекции и стерилизации использованной лабораторной посуды	10
11	Ведение медицинской документации в микробиологических и иммунологических лабораториях (заполнение журналов, бланков анализа, дневника).	10
12	Приготовление препаратов из нативного биологического материала и из культур, выделенных на плотной и в жидких питательных средах.	5
13	Проведение окраски препаратов простыми и сложными методами (Лёффлера, Грама, Бурри-Гинса, Циля-Нильсена, Ожешко, Нейссера, Романовского-Гимза и др.)	10
14	Проведение световой микроскопии с сухим и иммерсионным объективами.	2
15	Приготовление простых и сложных питательных сред.	5
16	Определение pH питательных сред на потенциометре.	3
17	Проведение взвешивания на электронных весах.	5

18	Подбор оптимального режима и проведение стерилизации питательных сред автоклавированием.	3
19	Участие в проведении контроля качества питательных сред.	10
20	Прием и подготовка исследуемого материала к бактериологическому исследованию.	10
21	Проведение посева в жидкие и на плотные питательные среды исследуемого материала с целью получения чистой культуры.	5
22	Определение культуральных, тинкториальных и морфологических свойств выделенных культур.	2
23	Определение биохимической активности выделенных чистых культур бактерий и проведение идентификации по комплексу свойств.	2
24	Определение антибиотикорезистентности бактерий диско-диффузионным методом, методом серийных разведений, с использованием тест-систем.	3
25	Определение фаголизабельности выделенных исследуемых культур.	3
26	Проведение центрифугирования различного исследуемого материала.	5
27	Проведение работы с использованием стеклянных градуированных и дозаторных пипеток.	2
28	Получение сыворотки из крови для проведения иммунологических исследований.	3
29	Подготовка ингредиентов для проведения различных иммунологических (серологических) реакций.	3
30	Постановка и учёт результатов реакций агглютинации: пластинчатой (для сероидентификации) и развёрнутой (для серодиагностики).	
31	Приготовление препаратов для прямой и непрямой иммунофлюоресценции (РИФ), микроскопия и учёт результатов.	3
32	Участие в постановке и регистрация результатов реакции РП - радиальной иммунодиффузии для определения сывороточных иммуноглобулинов.	2
33	Проведение постановки реакции кольцепреципитации. Регистрация результатов.	2
34	Постановка и учёт результатов реакции связывания комплемента (РСК).	2
35	Постановка и учёт результатов реакции непрямой гемагглютинации (РНГА).	2
36	Проведение постановки и учёт результатов реакций латекс-агглютинации и коагглютинации.	3
37	Участие в подготовке, постановке и регистрации результатов реакции иммуноферментного анализа (РИФ).	2
38	Прием, регистрация, биологического материала при гнойно-воспалительных заболеваниях.	3
39	Приготовление различных питательных сред для проведения бактериологического исследования при гнойно-воспалительных инфекциях, вызванных аэробными и факультативными анаэробами.	3
40	Проведение бактериологического исследования при стафилококковой, стрептококковой, пневмококковой, синегнойной инфекциях.	3
41	Приготовление различных питательных сред для выращивания анаэробных культур.	2
42	Проведение бактериологического исследования при гнойных	2

	заболеваниях, обусловленных неспорообразующими анаэробными бактериями.	
43	Проведение микробиологического исследования при раневой анаэробной инфекции (газовой гангрены и столбняка).	2

44	Прием, регистрация и подготовка биоматериала для проведения микробиологического исследования при диагностике бактериальной патологии желудочно-кишечного тракта.	2
45	Приготовление питательных сред для выделения и идентификации энтеробактерий, вибрионов, кампилобактерий	2
46	Проведение микробиологического исследования при острых кишечных инфекциях, обусловленных патогенными энтеробактериями, вибрионами, кампилобактериями	2
47	Проведение микробиологического исследования при кишечных и гнойно-воспалительных заболеваниях, вызванных условно-патогенными энтеробактериями.	2
48	Прием, регистрация и подготовка биоматериала при дисбактериозе.	
49	Приготовление питательных сред для проведения бактериологического исследования при дисбактериозе.	3
50	Проведение бактериологического исследования материала при дисбактериозе.	3

Контроль и оценка результатов освоения практики.

Контрольные вопросы для дифференцированного зачета ПП.04 Проведение лабораторных микробиологических исследований

1. Соблюдение правил санитарно - эпидемического режима и техники безопасности в микробиологической и иммунологической лабораториях.
2. Подготовка биологического материала, реактивов, лабораторной посуды, оборудования для микробиологического и иммунологического исследований.
3. Проведение утилизации отработанного материала, дезинфекции рабочего места и индивидуальных средств защиты, дезинфекции и стерилизации использованной лабораторной посуды.
4. Ведение медицинской документации в микробиологических и иммунологических лабораториях (заполнение журналов, бланков анализа, дневника).
5. Прием и регистрация биологического материала при пищевых отравлениях микробной этиологии.
6. Подготовка различного биоматериала для проведения бактериологического исследования при пищевой токсикоинфекции.
7. Приготовление различных питательных сред для проведения бактериологического исследования при диагностике пищевых токсикоинфекций.
8. Подготовка различного биоматериала для проведения бактериологического исследования при пищевой токсикоинфекции.
9. Проведение бактериологического исследования при пищевой токсикоинфекции, регистрация результатов.
10. Проведение микробиологической диагностики ботулизма.
11. Проведение микробиологического исследования стафилококковой интоксикации.
12. Прием и регистрация биоматериала при респираторных и других воздушно-капельных бактериальных инфекциях.
13. Приготовление питательных сред для проведения бактериологической диагностики воздушно-капельных бактериальных инфекций (коклюша, дифтерии, менингококковой и гемофильной инфекций, туберкулёза и др.)
14. Проведение бактериологического исследования при коклюше.

15. Проведение серологической диагностики коклюша (РА, РПГА и др.).
16. Проведение микроскопического (окраска мазков по Лёффлеру и Нейссеру) и бактериологического исследования биоматериала при дифтерии.
17. Определение напряженности противодифтерийного иммунитета (РПГА, ИФА).
18. Проведение микробиологического исследования биоматериала при менингококковой инфекции.
19. Проведение микробиологического исследования биоматериала при гемофильной инфекции.
20. Проведение микроскопического (окраска мазков по Цилю-Нильсену) и бактериологического исследования биоматериала при туберкулезе.
21. Прием, регистрация и подготовка биоматериала для проведения микробиологического исследования при диагностике зоонозных инфекций.
22. Проведение микроскопии демонстрационных препаратов, приготовленных из культур возбудителей зоонозных инфекций (чумы, туляремии, бруцеллёза, сибирской язвы).
23. Получение сыворотки из крови для проведения серологического исследования.
24. Подготовка ингредиентов для проведения различных иммунологических (серологических) реакций.
25. Серологическая исследование при диагностике туляремии (РА, РНГА и др.).
26. Серологическое исследование при диагностике бруцеллёза (РА, РНГА, РСК и др.).
27. Проведение микробиологического исследования при листериозе.
28. Проведение серологического исследования при риккетсиозах (сыпном тифе, Ку- лихорадки и др.).
29. Подготовка биоматериала и проведение микробиологического исследования при лептоспирозе.
30. Подготовка биоматериала и проведение микроскопического исследования при боррелиозе (приготовление и окраска мазка по Романовскому-Гимза).
31. Прием и регистрация биологического материала при венерических и других заболеваниях, передающихся половым путём.
32. Подготовка различного материала для проведения микроскопического, серологического исследования и генодиагностики.
33. Подготовка биоматериала и проведение бактериоскопического исследования при острой гонорее.
34. Подготовка биоматериала и проведение серологического исследования при сифилисе (микрореакция, РВ, РНГА, РИФ, ИФА)
35. Участие в подготовке и проведении полимеразно-цепной реакции при диагностике уrogenитальных инфекций (микоплазмоз, уреаплазмоз, хламидиоз и др.).

Критерии оценки выполнения практических манипуляций

5 (отлично) - рабочее место оснащается с соблюдением всех требований к подготовке для выполнения манипуляций; практические действия выполняются последовательно в соответствии с алгоритмом выполнения манипуляций; соблюдаются все требования к безопасности пациента и медперсонала; выдерживается регламент времени, в соответствии с алгоритмом действий; рабочее место убирается в соответствии с требованиями режима инфекционной безопасности; все действия обосновываются.

4 (хорошо) - рабочее место не полностью самостоятельно оснащается для выполнения практических манипуляций; практические действия выполняются последовательно, но неуверенно; соблюдаются все требования к безопасности пациента и медперсонала; нарушается регламент времени в соответствии с алгоритмом действий; рабочее место убирается в соответствии с требованиями режима инфекционной безопасности; все действия обосновываются с уточняющими вопросами педагога.

3 (удовлетворительно) - рабочее место не полностью оснащается для выполнения практических манипуляций; нарушена последовательность их выполнения; действия неуверенные, для обоснования действий необходимы наводящие и дополнительные вопросы и комментарии педагога; соблюдаются все требования к безопасности пациента и медперсонала; рабочее место убирается в соответствии с требованиями режима инфекционной безопасности.

2 (неудовлетворительно) - затруднения с подготовкой рабочего места, невозможность самостоятельно выполнить практические манипуляции; совершаются действия, нарушающие безопасность пациента и медперсонала, нарушаются требования режима инфекционной безопасности, техники безопасности при работе с аппаратурой, используемыми материалами.

Результаты (освоенные профессиональные и общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки результатов
ПК 4.1. Готовить рабочее место для проведения лабораторных микробиологических и иммунологических работ	•правильность отбора и подготовки биоматериалов, проб объектов внешней среды и пищевых продуктов для проведения микробиологического исследования; •правильность выбора методов приготовления микропрепаратов в соответствии с исследуемым материалом; •соблюдение алгоритма приготовления и окраски микропрепаратов (в соответствии с заданием); •соответствие выбора питательных сред и материала при проведении микробиологического исследования; •соблюдение правил приготовления, стерилизации и контроля качества питательных сред; •назначение и обоснованность выбора метода анализа в соответствии с целями исследования; •соблюдение алгоритма проведения микробиологического или иммунологического исследования; •умение определения морфологических, тинкториальных, культуральных, биохимических и других признаков возбудителей заболеваний; •анализ возможных причин, обуславливающих получение неточных результатов о ходе проведения исследования; •соблюдение техники безопасности и санитарно-эпидемического режима при работе с микробиологической лабораторией.	Наблюдение и оценка по месту прохождения практики: • оценка ведения и оформления дневника; • составление отчета по итогам практики; •манипуляционный/аттестационный лист.
ПК 4.2. Проводить лабораторные и микробиологические и иммунологические исследования биологических материалов, проб объектов внешней среды и пищевых продуктов; принимать участие в контроле качества		
ПК 4.3. Регистрировать результаты проведенных исследований		
ПК 4.4. Проводить утилизацию отработанного материала, дезинфекцию и стерилизацию использованной лабораторной посуды, инструментария и средств защиты		
ОК 1. Понимать сущность и социальную	•правильность понимания социальной значимости профессии медицинского	Наблюдение и оценка по

значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	лабораторного техника; •аккуратность, точность, внимательность при выполнении микробиологических и иммунологических исследований; •иметь положительные отзывы по итогам практики; •участие в исследовательской работе.	месту прохождения практики: • оценка ведения и оформления дневника; • составление отчета по итогам практики; •манипуляционный/аттестационный лист.
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	•обоснованность выбора и применение типовых методов и способов выполнения профессиональных задач; •оценка эффективности и качества выполнения исследования для диагностики заболевания.	
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	•точная и быстрая оценка ситуации и правильное решение стандартных и нестандартных профессиональных задач при проведении исследования; •прогнозирование проблемных ситуаций при выполнении исследований.	
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	•использование различных источников, включая Интернет-ресурсы, для поиска необходимой информации; •нахождение и использование информации для выполнения профессиональных задач; •планирование и использование навыков поиска для профессионального и личностного развития.	
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	•владение персональным компьютером и использование компьютерных технологий в профессиональной деятельности.	
ОК 6. Работа в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, пациентами (потребителями)	•работа в коллективе и команде; •эффективное взаимодействие и общение с коллегами, руководством лаборатории, пациентами; •положительные отзывы с практики.	
ОК 7. Брать ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения задания	•ответственное отношение к результатам выполнения своих профессиональных обязанностей.	
ОК 8. Самостоятельно	•организаций собственной самостоятельной	

определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации	работы при изучении профессионального модуля; •эффективное планирование повышения своего личностного и профессионального уровня развития; •проявление интереса к инновациям в области профессиональной деятельности.	
ОК 9. Ориентироваться в условиях смены технологий в профессиональной деятельности	•рациональное использование современных технологий в осуществлении своей профессиональной деятельности.	
ОК 10. Бережно относиться к историческому наследию и культурным традициям народа, уважать социальные культуры и религиозные различия	•проявление бережного отношения к историческому наследию и культуральным традициям народа; •толерантное отношение к представителям социальных культурных и религиозных общностей.	
ОК 11. Быть готовым брать на себя нравственные обязательства по отношению к природе, обществу и человеку	•бережное отношение к окружающей среде и соблюдение природоохранных мероприятий; •соблюдение правил и норм взаимоотношений в обществе.	
ОК 12. Оказывать первую медицинскую помощь при неотложных состояниях	•умелое оказание первой медицинской помощи при неотложных состояниях.	
ОК 13. Организовывать рабочее место с соблюдением требований охраны труда, производственной санитарии, инфекционной и противопожарной безопасности	•организация рабочего места с соблюдением требований охраны труда, производственной санитарии, инфекционной и противопожарной безопасности; •соблюдение правил инфекционной и противопожарной безопасности при осуществлении профессиональной деятельности.	
ОК 14. Вести здоровый образ жизни, заниматься физической культурой и спортом для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей	•пропаганда и ведение здорового образа жизни; •участие в спортивных и физкультурных мероприятиях.	

КОМПЛЕКТ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ для проведения промежуточной аттестации в форме экзамена (квалификационного)

**ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ЭКЗАМЕНА КВАЛИФИКАЦИОННОГО
Формы проведения экзамена квалификационного**

Экзамен квалификационный предназначен для контроля и оценки результатов освоения профессионального модуля ПМ.02 . Проведение лабораторных гематологических исследований и представляет собой совокупность регламентированных процедур, посредством которых экспертами экзаменаторами производится оценивание профессиональной квалификации или ее части (совокупности компетенций) обучающихся, завершивших освоение профессионального модуля ОПОП СПО по специальности 31.02.03. Лабораторная диагностика

Форма оценочной ведомости (заполняется на каждого обучающегося). Все части ведомости до пункта «Итоги экзамена квалификационного» должны быть заполнены до начала очной части экзамена (квалификационного).

**АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
«КУБАНСКИЙ ИНСТИТУТ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ»
(АНПО «КУБАНСКИЙ ИПО»)**

ОЦЕНОЧНАЯ ВЕДОМОСТЬ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ

ПМ.04. Проведение лабораторных микробиологических и иммунологических исследований

фамилия, имя, отчество обучающегося

обучающаяся (щийся) _____ курс, группа _____

по специальности _____

(код и наименование)

освоил(а) программу профессионального модуля в объеме ____ час.

с « ____ » _____ 20__ г. по « ____ » _____ 20__ г.

Результаты промежуточной аттестации по элементам профессионального модуля:

Элементы модуля (код и наименование МДК, код практик)	Форма промежуточной аттестации	Оценка
МДК.04.01 Теория и практика лабораторных микробиологических и иммунологических исследований	дифференцированный зачет	
УП 04 Учебная практика		
ПП 04 Производственная практика	дифференцированный зачет	

Итоги экзамена (квалификационного) по профессиональному модулю

Коды	Наименование общих и профессиональных компетенций	Оценка
ПК 4.1.	1 Готовить рабочее место и аппаратуру для проведения лабораторных микробиологических исследований	

ПК 4.2.	Проводить лабораторные микробиологические и иммунологические исследования биологических материалов, проб объектов внешней среды и пищевых продуктов; участвовать в контроле качества.	
ПК 4.3.	Регистрировать результаты проведенных исследований	
ПК 4.4.	ПК.4.Проводить утилизацию отработанного материала, дезинфекцию и стерилизацию использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты.	
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	
ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	
ОК 6.	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	
ОК 7.	Брать ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.	
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	
ОК 9.	Ориентироваться в условиях смены технологий в профессиональной деятельности.	
ОК 10.	Бережно относиться к историческому наследию и культурным традициям народа, уважать социальные, культурные и религиозные различия.	
ОК 11.	Быть готовым брать на себя нравственные обязательства по отношению к природе, обществу и человеку.	
ОК 12.	Оказывать первую медицинскую помощь при неотложных состояниях.	
ОК 13.	Организовывать рабочее место с соблюдением требований охраны труда, производственной санитарии, инфекционной и противопожарной безопасности.	
ОК 14.	Вести здоровый образ жизни, заниматься физической культурой и спортом для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей.	

Решение экзаменационной комиссии:

вид деятельности _____

Дата «__» _____ 20__ г.

Председатель комиссии:

должность, наименование организации
фамилия, имя, отчество

подпись

Члены комиссии:

должность, наименование организации

подпись фамилия, имя, отчество

ЗАДАНИЯ ДЛЯ ЭКЗАМЕНА (КВАЛИФИКАЦИОННОГО)

При организации экзамена (квалификационного) по ПМ используется накопительная система оценивания качества освоения обучающимися образовательной программы по ПМ.

Отдельные компетенции в составе вида профессиональной деятельности, трудоемкость которых существенно превышает ограниченное время экзамена (квалификационного), оцениваются до проведения экзамена: во время дифференцированного зачета на практике по профилю специальности с последующим предоставлением на экзамен (квалификационный) аттестационной ведомости с подписями работодателей; во время дифференцированного зачета/экзамена по МДК, входящих в состав ПМ, с последующим предоставлением на экзамен (квалификационный) аттестационной ведомости с подписями преподавателей.

Итогом проверки является однозначное решение «вид профессиональной деятельности освоен с оценкой /не освоен». Итоговая оценка по экзамену (квалификационному) выставляется по четырехбалльной системе («отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»).

Показатели оценки результатов освоения программы профессионального модуля		
Номер и тип задания	коды и наименования ПК и ОК	Показатели оценки результата
Задание 1	ПК.4.1 Готовить рабочее место и аппаратуру для проведения лабораторных микробиологических исследований	умение готовить рабочее место для проведения бактериологических, вирусологических, иммунологических, санитарно-бактериологических методов исследования
Задание 1	ПК.4.2.Проводить лабораторные микробиологические и иммунологические исследования биологических материалов, проб объектов внешней среды и пищевых продуктов; участвовать в контроле качества.	Умение принимать, регистрировать, готовить биологический материал к исследованию. Проводить первичные посевы, выделять и идентифицировать чистую культуру, проводить иммунологические и вирусологические исследования. Проводить контроль качества микробиологических исследований.
Задание 1	ПК.4.3. Регистрировать результаты проведенных исследований	Проводить оценку результатов идентификации возбудителей инфекционных заболеваний, иммунологических реакций.
Задание 1	ПК.4.4.Проводить утилизацию отработанного материала, дезинфекцию и стерилизацию использованной лабораторной посуды,	Соблюдение санитарно-эпидемиологического режима при проведении исследований. Умение проводить дезинфекцию, стерилизацию использованной посуды, инструментария

	инструментария, средств защиты.	

При организации экзамена (квалификационного) по ПМ используется накопительная система оценивания качества освоения обучающимися образовательной программы по ПМ.

Отдельные компетенции в составе вида профессиональной деятельности, трудоемкость которых существенно превышает ограниченное время экзамена (квалификационного), оцениваются до проведения экзамена: во время дифференцированного зачета на практике по профилю специальности с последующим предоставлением на экзамен (квалификационный) аттестационной ведомости с подписями работодателей; во время дифференцированного зачета/экзамена по МДК, входящих в состав ПМ, с последующим предоставлением на экзамен (квалификационный) аттестационной ведомости с подписями преподавателей.

Итогом проверки является однозначное решение «вид профессиональной деятельности освоен с оценкой /не освоен». Итоговая оценка по экзамену (квалификационному) выставляется по четырехбалльной системе («отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»).

ЗАДАНИЯ ДЛЯ ЭКЗАМЕНА

1 Задача

Из мокроты больного с подозрением на пневмонию выделены грамположительные диплококки ланцетовидной формы с капсулой в количестве 5*10⁵ бактерий/мл. Бактерии на кровяном агаре дают мелкие колонии с α -гемолизом, каталазаотрицательные, ферментируют инулин, чувствительны к оптохину и лизируются 10% раствором желчи. Какая из нижеперечисленных бактерий наиболее соответствует указанным признакам?

Задания:

1) Опишите действия преаналитического этапа, соответствующие содержанию задачи (подготовка рабочего места, взятие пробы, транспортировку, маркировку, отбраковку, внесение сведений в журналы, в том числе в электронном виде).

2) Опишите алгоритм подготовки к исследованию (подготовка препарата, дифференцирование), проведения исследования в соответствии с задачей

3) Идентифицируйте организм.

4) Заполните необходимую документацию

5) Проведите дезинфекцию, стерилизацию

2. Задача

У больного назофарингитом из слизи, взятой с задней стенки глотки, на кровяном агаре выделены мелкие, прозрачные колонии, окружённые зоной α -гемолиза. Рост бактерий на мясопептонном бульоне – придонный. При микроскопии материала из колоний обнаружены грамположительные кокки, расположенные парами, короткими цепочками и скоплениями неправильной формы. У чистой культуры микроорганизмов были выявлены следующие свойства: положительный PYR-тест (образование пирролидонилариламидазы), чувствительны к бацитрацину, отрицательные результаты CAMP-теста, тестов на каталазу, на гидролиз гиппурата натрия, отсутствовал рост в бульоне с 6,5% хлорида натрия.

Задания:

1) Опишите действия преаналитического этапа, соответствующие содержанию задачи (подготовка рабочего места, взятие пробы, транспортировку, маркировку, отбраковку, внесение сведений в журналы, в том числе в электронном виде).

2) Опишите алгоритм подготовки к исследованию (подготовка препарата, дифференцирование), проведения исследования в соответствии с задачей

3) Идентифицируйте организм.

- 4) Заполните необходимую документацию
- 5) Проведите дезинфекцию, стерилизацию

3. Задача

Из спинномозговой жидкости новорождённого на кровяном агаре выделены мелкие, прозрачные блестящие колонии, окружённые зоной β -гемолиза. При микроскопии материала из колоний обнаружены грамположительные кокки, расположенные парами, короткими цепочками и скоплениями неправильной формы. У чистой культуры микроорганизмов выявили следующие свойства: проба на каталазу и PYR-тест (образование пирролидонилариламидазы) отрицательные, положительный CAMP-тест. Бактерии гидролизуют гиппурат натрия, растут в бульоне с 6,5% хлорида натрия, нечувствительны к бацитрацину.

Задания:

- 1) Опишите действия преаналитического этапа, соответствующие содержанию задачи (подготовка рабочего места, взятие пробы, транспортировку, маркировку, отбраковку, внесение сведений в журналы, в том числе в электронном виде).
- 2) Опишите алгоритм подготовки к исследованию (подготовка препарата, дифференцирование), проведения исследования в соответствии с задачей
- 3) Идентифицируйте организм.
- 4) Заполните необходимую документацию
- 5) Проведите дезинфекцию, стерилизацию

4. Задача

У новорождённого с конъюнктивитом в гнойных выделениях при микроскопии обнаружены грамотрицательные диплококки бобовидной формы, расположенные внутри и вне лейкоцитов. На сывороточном агаре бактерии через 72 часа инкубации при 37°C и в атмосфере с 10% углекислого газа дали мелкие, похожие на капли росы, колонии. Чистая культура микроорганизмов ферментировала глюкозу с образованием кислоты без газа.

Задания:

- 1) Опишите действия преаналитического этапа, соответствующие содержанию задачи (подготовка рабочего места, взятие пробы, транспортировку, маркировку, отбраковку, внесение сведений в журналы, в том числе в электронном виде).
- 2) Опишите алгоритм подготовки к исследованию (подготовка препарата, дифференцирование), проведения исследования в соответствии с задачей
- 3) Идентифицируйте организм.
- 4) Заполните необходимую документацию
- 5) Проведите дезинфекцию, стерилизацию

5. Задача

У больного назофарингитом из слизи, взятой с задней стенки глотки, на сывороточном агаре с ристомидином через 48 часов инкубации при 37°C в атмосфере с 10% углекислого газа выросли мелкие прозрачные колонии в S-форме. При микроскопии материала из колоний обнаружены грамотрицательные диплококки бобовидной формы. Биохимическая активность бактерий: ферментируют глюкозу и мальтозу до кислоты, проба на оксидазу положительная.

Задания:

- 1) Опишите действия преаналитического этапа, соответствующие содержанию задачи (подготовка рабочего места, взятие пробы, транспортировку, маркировку, отбраковку, внесение сведений в журналы, в том числе в электронном виде).
- 2) Опишите алгоритм подготовки к исследованию (подготовка препарата, дифференцирование), проведения исследования в соответствии с задачей
- 3) Идентифицируйте организм.

- 4) Заполните необходимую документацию
- 5) Проведите дезинфекцию, стерилизацию

6. Задача

При посеве фекалий новорождённого с подозрением на энтероколит на желточно-солевой агар получены колонии S-формы, среднего размера, золотистого цвета, блестящие, окружённые зоной опалесценции. При микроскопии материала из колоний обнаружены неподвижные грамположительные кокки, расположенные скоплениями неправильной формы, парами, одиночно, не имеющие капсул и спор. Культура растёт на мясопептонном бульоне в виде равномерного помутнения с последующим выпадением осадка. При изучении биохимической активности бактерий обнаружена ферментация глюкозы до кислоты, ферментация маннита в анаэробных условиях, выявлены каталазная, плазмокоагулязная, ДНК-азная, β -гемолитическая активность.

Задания:

- 1) Опишите действия преаналитического этапа, соответствующие содержанию задачи (подготовка рабочего места, взятие пробы, транспортировку, маркировку, отбраковку, внесение сведений в журналы, в том числе в электронном виде).
- 2) Опишите алгоритм подготовки к исследованию (подготовка препарата, дифференцирование), проведения исследования в соответствии с задачей
- 3) Идентифицируйте организм.
- 4) Заполните необходимую документацию
- 5) Проведите дезинфекцию, стерилизацию

7. Задача

При посеве мочи больного с подозрением на цистит на желточно-солевой агар получены колонии S-формы, среднего размера, белого цвета, зона опалесценции вокруг колоний отсутствовала. При микроскопии материала из колоний обнаружены неподвижные грамположительные кокки, расположенные скоплениями неправильной формы, парами, одиночно, не имеющие капсул и спор. Культура растёт на мясопептонном бульоне в виде равномерного помутнения с последующим выпадением осадка. При изучении биохимической активности бактерий обнаружена ферментация глюкозы до кислоты, отсутствие ферментации маннита в анаэробных условиях. У микроорганизмов выявлена каталазная активность. Плазмокоагулазу, гемолизин и ДНК-азу бактерии не продуцировали.

Задания:

- 1) Опишите действия преаналитического этапа, соответствующие содержанию задачи (подготовка рабочего места, взятие пробы, транспортировку, маркировку, отбраковку, внесение сведений в журналы, в том числе в электронном виде).
- 2) Опишите алгоритм подготовки к исследованию (подготовка препарата, дифференцирование), проведения исследования в соответствии с задачей
- 3) Идентифицируйте организм.
- 4) Заполните необходимую документацию
- 5) Проведите дезинфекцию, стерилизацию

8. Задача

В мокроте больного с подозрением на пневмонию обнаружены крупные, неподвижные грамположительные палочки, расположенные цепочками. Бактерии образуют капсулы и центрально расположенные споры, диаметр споры меньше диаметра палочки. Бактерии на кровяном агаре дают крупные матовые серовато-жёлтые колонии в R-форме без гемолиза. Культура растёт на мясопептонном бульоне в виде хлопьевидного осадка. При изучении биохимической активности бактерий обнаружена ферментация глюкозы, мальтозы до кислоты, отсутствие ферментации лактозы и маннита, разжижение желатина происходит в виде “перевернутой ёлочки”. У микроорганизмов выявлена каталазная и лецитиназная

активность. На питательной среде с пенициллином микроорганизмы дают положительный тест “жемчужного ожерелья”.

Задания:

1) Опишите действия преаналитического этапа, соответствующие содержанию задачи (подготовка рабочего места, взятие пробы, транспортировку, маркировку, отбраковку, внесение сведений в журналы, в том числе в электронном виде).

2) Опишите алгоритм подготовки к исследованию (подготовка препарата, дифференцирование), проведения исследования в соответствии с задачей

3) Идентифицируйте организм.

4) Заполните необходимую документацию

5) Проведите дезинфекцию, стерилизацию

9. Задача

Из рвотных масс больного с подозрением на гастроэнтерит выделены подвижные граммотрицательные изогнутые палочки, не образующие спор и капсул. Чистая культура бактерий ферментирует сахарозу и маннозу до кислоты, арабинозу не расщепляет, вызывает гемолиз эритроцитов барана, растёт на агаре с полимиксином, даёт положительный гексаминовый тест и положительную реакцию Фогес-Проскауэра, лизируется специфическим бактериофагом.

Задания:

1) Опишите действия преаналитического этапа, соответствующие содержанию задачи (подготовка рабочего места, взятие пробы, транспортировку, маркировку, отбраковку, внесение сведений в журналы, в том числе в электронном виде).

2) Опишите алгоритм подготовки к исследованию (подготовка препарата, дифференцирование), проведения исследования в соответствии с задачей

3) Идентифицируйте организм.

4) Заполните необходимую документацию

5) Проведите дезинфекцию, стерилизацию

10. Задача

У пациента после курса антибиотикотерапии на слизистой оболочке полости рта появились болезненные, гиперемизированные, отёчные участки с белыми творожистыми налётами. При микроскопии материала из налётов обнаружены крупные грамположительные округлые и овальные почкующиеся, а также нитевидные микроорганизмы. При культивировании материала из налётов на среде Сабуро обнаружены крупные грамположительные округлые и овальные почкующиеся микробные клетки, а при выращивании на рисовом (крахмальном) агаре – грамположительные нитевидные микроорганизмы, на терминальных нитях которых сформировались округлые двухконтурные образования с зернистым содержимым. Выделенные микроорганизмы ферментировали глюкозу и ксилозу до кислоты и газа, сахарозу до кислоты, лактозу не ферментировали.

Задания:

1) Опишите действия преаналитического этапа, соответствующие содержанию задачи (подготовка рабочего места, взятие пробы, транспортировку, маркировку, отбраковку, внесение сведений в журналы, в том числе в электронном виде).

2) Опишите алгоритм подготовки к исследованию (подготовка препарата, дифференцирование), проведения исследования в соответствии с задачей

3) Идентифицируйте организм.

4) Заполните необходимую документацию

5) Проведите дезинфекцию, стерилизацию

1. Задача

Женщина в возрасте 32 лет обратилась в диагностический центр в связи с имевшимися у неё (трижды) спонтанными выкидышами, возникавшими в первом триместре беременности. При сборе анамнеза инфекций, протекавших во время беременности, выявлено не было. Семейный анамнез без особенностей. Клинических признаков системного заболевания (артритов, сыпи или признаков кровоизлияний) обнаружено не было. Женщина была осмотрена гинекологом, не выявившим патологии. Результаты исследования крови на наличие аутоантител (к кардиолипину, антинуклеарных и анти tiroидных антител) были отрицательными. Содержание в сыворотке различных классов иммуноглобулинов в норме, уровень С-реактивного белка также в норме.

Задания:

- 1) Подготовить рабочее место для проведения исследования
- 2) Описать алгоритмы взятия биологического материала, транспортировки, маркировки в соответствии с задачей.
- 3) Зарегистрировать биоматериал в журнале. В каком случае возможна отбраковка?
- 4) Подготовить биоматериал к исследованию
- 5) Провести исследование в соответствии с задачей
- 6) Поставить предварительный диагноз
- 7) Заполнить медицинскую документацию
- 8) Провести дезинфекцию, стерилизацию, утилизацию

2. Задача

Женщина в возрасте 20 лет, страдающая системной красной волчанкой (на протяжении двух последних лет), обратилась за консультацией к врачу по поводу только что диагностированной у неё беременности. Срок беременности — 6 недель. Течение системной красной волчанки у пациентки расценивалось как среднетяжелое. У женщины присутствовали клинические симптомы артрита, а также выраженные кожные проявления заболевания. Титр антинуклеарных антител в сыворотке составил 1:320, С3 компонент — 450 мг/л, С4 компонента — 70 мг/л, количество тромбоцитов — 54×10^9 /л. В сыворотке был обнаружен низкий титр аутоантител к кардиолипину и волчаночный антикоагулянт. Аутоантител к двуспиральной ДНК выявлено не было. Признаков почечной недостаточности также выявлено не было.

Задания:

- 1) Подготовить рабочее место для проведения исследования
- 2) Описать алгоритмы взятия биологического материала, транспортировки, маркировки в соответствии с задачей.
- 3) Зарегистрировать биоматериал в журнале. В каком случае возможна отбраковка?
- 4) Подготовить биоматериал к исследованию
- 5) Провести исследование в соответствии с задачей
- 6) Поставить предварительный диагноз
- 7) Заполнить медицинскую документацию
- 8) Провести дезинфекцию, стерилизацию, утилизацию

3. Задача

Ребёнок П., родился доношенным, от нормальной беременности, вес при рождении составил 3100 г. В возрасте 3 месяцев у ребёнка развился отит, а в 5 и 11 месяцев он дважды находился на стационарном лечении, где получал антибиотикотерапию по поводу развившейся пневмонии, вызванной *Haemophilus influenzae*. Анамнез больного без особенностей. При обследовании в возрасте 18 месяцев было выявлено значительное отставание в росте и весе. Кожные покровы бледные. Был проведён полный спектр плановых процедур по вакцинации: в возрасте 2, 3 и 4 месяцев ребёнок был иммунизирован противостолбнячным и противодифтерийным анатоксинами, привит против коклюша, менингита и полиомиелита с использованием соответствующих вакцин; в возрасте 15

месяцев привит против кори, эпидемического паротита и краснухи. Результаты всех вакцинаций были неудовлетворительными. Об этом свидетельствовали результаты оценки иммунологического статуса, проведённой во время пребывания ребёнка в стационаре по поводу вновь развившейся пневмонии. В частности, было выявлено значительное снижение в сыворотке общего уровня всех трёх классов антител, а также отсутствие антигенспецифических антител класса G против вышеперечисленных патогенов.

Задания:

- 1) Подготовить рабочее место для проведения исследования
- 2) Описать алгоритмы взятия биологического материала, транспортировки, маркировки в соответствии с задачей.
- 3) Зарегистрировать биоматериал в журнале. В каком случае возможна отбраковка?
- 4) Подготовить биоматериал к исследованию
- 5) Провести исследование в соответствии с задачей
- 6) Поставить предварительный диагноз
- 7) Заполнить медицинскую документацию
- 8) Провести дезинфекцию, стерилизацию, утилизацию

4. Задача

Ребенок Д. родился доношенным. Не получал вакцинацию БЦЖ. Развивался нормально до 2 месяцев, после чего стали беспокоить частые простудные заболевания органов дыхания, для лечения которых получал антибиотикотерапию. В связи с частными простудными заболеваниями график проведения вакцинации был сдвинут на более поздние сроки. Из-за частого применения антибиотиков у ребёнка развился дисбактериоз, сопровождающийся диареей. Однако прекращение приёма антибиотиков не привело к исчезновению диареи. Спустя 1 месяц ребёнок был повторно госпитализирован в связи с симптомами простудного заболевания дыхательных путей. При физикальном обследовании было выявлено отставание в физическом развитии. На рентгенограмме органов грудной клетки были выявлены признаки «немой» (не выявляемой аускультативно) атипичной пневмонии. Признаков лимфаденопатии не выявлено. Тем не менее, печень при пальпации была ниже уровня правой рёберной дуги. Отмечены умеренная тахикардия и одышка. Результаты бактериологического исследования бронхо-альвеолярного лаважа выявили наличие в бронхиальном секрете *Pneumocystis carinii*. При исследовании иммунологического статуса (таблица 3-8) выявили значительное снижение уровня Т-лимфоцитов, а также некоторых видов иммуноглобулинов (несмотря на нормальные количества В-лимфоцитов).

Задания:

- 1) Подготовить рабочее место для проведения исследования
- 2) Описать алгоритмы взятия биологического материала, транспортировки, маркировки в соответствии с задачей.
- 3) Зарегистрировать биоматериал в журнале. В каком случае возможна отбраковка?
- 4) Подготовить биоматериал к исследованию
- 5) Провести исследование в соответствии с задачей
- 6) Поставить предварительный диагноз
- 7) Заполнить медицинскую документацию
- 8) Провести дезинфекцию, стерилизацию, утилизацию

5. Задача

Ребёнок родился в результате искусственного родоразрешения (кесарево сечение), вес при рождении составил 3100 г. В возрасте 4 недель развился абсцесс в пяточной области, разрешившийся спонтанно. Вслед за этим в области грудной клетки был выявлен абсцесс стафилококковой этиологии, потребовавший хирургического вмешательства и проведения курса антибиотикотерапии. Развитие абсцесса в области грудной клетки

сопровождалось нейтрофильным лейкоцитозом. Общее количество лейкоцитов составило 45×10^9 /л количество нейтрофилов в лейкоформуле — 90%. В возрасте от 3 до 7 месяцев ребёнок был дважды госпитализирован в стационар из-за последовавших друг за другом обширных абсцессов мягких тканей лица и шеи стафилококковой этиологии. Было проведено хирургическое иссечение абсцессов, а также курсы антибиотикотерапии продолжительностью 10 дней. В течение первых 2 лет жизни ребёнок был пятикратно госпитализирован по поводу имевшихся у него абсцессов различной локализации. Во всех случаях была установлена их стафилококковая природа. Семейный анамнез отягощён: три брата умерли в возрасте от 7 месяцев до 3 лет. Причиной летального исхода явились инфекционные заболевания различной нозологии. В то же время, у родителей и 2 сестёр подобных клинических симптомов не наблюдалось. При обследовании ребёнка выявлены бледность кожных покровов и слизистых оболочек. Отмечена умеренная лихорадка. Выявлено значительное отставание в физическом развитии, двустороннее увеличение шейных и подъязычных лимфатических узлов, гепатоспленомегалия. При проведении лабораторных исследований были выявлены анемия (гемоглобин 104 г/л), выраженный нейтрофильный лейкоцитоз. Выявлено поликлональное увеличение всех классов иммуноглобулинов, в особенности IgA и IgG. Хемотаксическая активность нейтрофилов и их фагоцитарный индекс, оцениваемый по способности поглощать *S.aureus*, были в пределах нормы. Однако их способность к киллингу поглощённого патогена была существенным образом ослаблена. Об этом свидетельствовали нарушения процессов «дыхательного взрыва», связанные с неспособностью нейтрофилов генерировать активные метаболиты кислорода в ответ на стимуляцию. Подобные нарушения имели, по всей видимости, наследственную природу, а характер наследования был сцеплен с Х-хромосомой.

Задания:

- 1) Подготовить рабочее место для проведения исследования
- 2) Описать алгоритмы взятия биологического материала, транспортировки, маркировки в соответствии с задачей.
- 3) Зарегистрировать биоматериал в журнале. В каком случае возможна отбраковка?
- 4) Подготовить биоматериал к исследованию
- 5) Провести исследование в соответствии с задачей
- 6) Поставить предварительный диагноз
- 7) Заполнить медицинскую документацию
- 8) Провести дезинфекцию, стерилизацию, утилизацию

6. Задача

Мужчина в возрасте 26 лет обратился к врачу с жалобами на непрекращающиеся в течение суток сильные головные боли, а также рвоту. При обследовании у больного были выявлены субфебрилитет (температура тела — $38,3^{\circ}\text{C}$), ригидность затылочных мышц, положительный симптом Кернига. Больной был заторможен, общее состояние средней степени тяжести. Анамнез без особенностей. Больному была проведена спинномозговая пункция, в результате которой была получена мутная цереброспинальная жидкость с повышенным содержанием белка (4,5 г/л при норме 0,1—0,4 г/л), сниженным содержанием глюкозы (менее 0,1 ммоль/л при норме 2,5—4,0 ммоль/л) и лейкоцитозом (общее количество лейкоцитов составляло 8000/мм³). Подавляющее большинство лейкоцитов было представлено нейтрофилами (97%). При проведении бактериологического анализа спинномозговой жидкости был выявлен рост *Neisseria meningitidis*. Больному была проведена антибиотикотерапия (внутривенные инфузии бензилпенициллина), которая привела к достаточно быстрому (в течение 2 недель) исчезновению вышеописанной симптоматики и выздоровлению пациента. После выздоровления был проведён ретроспективный анализ причин развившегося у пациента менингита. Рентгенологическое обследование пазух и синусов черепа не выявило патологических изменений. Было сделано

предположение, что раз вившийся у пациента менингит являлся следствием нарушений иммунологической реактивности. При оценке иммунного статуса пациента (таблица 3-16) не было выявлено каких-либо нарушений гуморального звена иммунной системы: уровень общих и антигенспецифичных антител в сыворотке был в пределах нормы. Однако исследование классического и альтернативного путей активации системы комплемента, проведённое в период реконвалесценции, выявило значительные нарушения. Это указывало на имеющийся у пациента дефект активации одного или нескольких компонентов системы комплемента, активируемых на самых конечных этапах и связанных с образованием литического комплекса (C5—C9). дальнейшие исследования выявили селективный дефект активации компонента C6. Активность остальных компонентов, участвующих в формировании литического комплекса была не нарушена.

Задания:

- 1) Подготовить рабочее место для проведения исследования
- 2) Описать алгоритмы взятия биологического материала, транспортировки, маркировки в соответствии с задачей.
- 3) Зарегистрировать биоматериал в журнале. В каком случае возможна отбраковка?
- 4) Подготовить биоматериал к исследованию
- 5) Провести исследование в соответствии с задачей
- 6) Поставить предварительный диагноз
- 7) Заполнить медицинскую документацию
- 8) Провести дезинфекцию, стерилизацию, утилизацию

7. Задача

Мужчина в возрасте 45 лет обратился к врачу с жалобами на кожные высыпания, появившиеся примерно 2 месяца тому назад. Первоначально пациент обратил внимание на появившееся на туловище единичное пятно малого размера округлой формы. В дальнейшем пятна аналогичной формы и размеров появились на различных участках тела. За исключением кожных высыпаний мужчина жалоб не предъявлял. В частности, признаки лихорадки, потери веса, лимфоаденопатии, а также поражения лёгких отсутствовали. Мужчина являлся гомосексуалистом и имел одного постоянного полового партнера в течение последних 2 лет. Инъекционных наркотических веществ никогда не употреблял. При осмотре было выявлено двустороннее увеличение подмышечных и подъязычных лимфатических узлов, на туловище было обнаружено около 20 пурпурно-красных узловатых безболезненных и не зудящих высыпаний. При осмотре полости рта на обеих боковых поверхностях языка была выявлена лейкоплакия. При проведении общего анализа крови отклонений в уровне гемоглобина, количества лейкоцитов и абсолютного количества лимфоцитов выявлено не было. В частности, общее количество лейкоцитов составляло $4,9 \times 10^9$ /л, а количество лимфоцитов — $1,8 \times 10^9$ /л. На консилиуме было принято решение провести анализ крови на наличие антител к ВИЧ-1. Результаты иммуноферментного анализа и иммуноблотинга были положительными (таблица 3-17). Повторный анализ также дал положительный результат. При более подробном исследовании иммунного статуса было обнаружено повышение уровня сывороточного IgA а также значительное снижение абсолютного количества CD4 + лимфоцитов. Результаты биопсии, взятой из поражённых участков кожи, выявили изменения, характерные для саркомы Кагюши.

Задания:

- 1) Подготовить рабочее место для проведения исследования
- 2) Описать алгоритмы взятия биологического материала, транспортировки, маркировки в соответствии с задачей.
- 3) Зарегистрировать биоматериал в журнале. В каком случае возможна отбраковка?
- 4) Подготовить биоматериал к исследованию
- 5) Провести исследование в соответствии с задачей
- 6) Поставить предварительный диагноз

- 7) Заполнить медицинскую документацию
- 8) Провести дезинфекцию, стерилизацию, утилизацию

8. Задача

Мужчина 29 лет обратился к врачу с жалобами на слабость, ночную потливость, диарею, увеличение подмышечных лимфоузлов. Описанные выше симптомы беспокоили пациента в течение последних 6 месяцев. Результаты проведенной биопсии одного из увеличенных лимфатических узлов позволили исключить злокачественные новообразования лимфоидной ткани и свидетельствовали о том, что увеличение лимфатических узлов носит в большей степени реактивный характер. Спустя 2 месяца у пациента при пальпации области шеи было выявлено увеличение шейных и подязычных лимфатических узлов, которые были не спаяны с окружающими тканями. За истёкший период пациент потерял в весе 8,5 кг, что было обусловлено развившимся у него колитом. Проведённые диагностические процедуры (компьютерная томография органов грудной клетки и брюшной области), не выявили объёмного процесса, что позволило исключить наличие у пациента злокачественного лимфопролиферативного новообразования (в частности, лимфомы). Результаты оценки иммунного статуса пациента приведены в таблице 3-18. Общее количество лейкоцитов, а также уровень С-реактивного белка в периферической крови были в пределах нормы. Пациент был опрошен на предмет проведённых ранее гемотрансфузий, а также других факторов риска ВИЧ-инфекции. Результаты обследования крови на наличие антител к ВИЧ-1 дали положительный результат. Диагноз СПИДа у данного пациента был поставлен на основании лабораторных данных, а также существенной (более 10%) потери веса за последние 12 месяцев. Исследование уровня вирусной нагрузки методом ПЦР выявило в крови наличие 46 000 копий РНК ВИЧ 1/мл. Также методом ПЦР у пациента было выявлено наличие цитомегаловирусной ко-инфекции.

Задания:

- 1) Подготовить рабочее место для проведения исследования
- 2) Описать алгоритмы взятия биологического материала, транспортировки, маркировки в соответствии с задачей.
- 3) Зарегистрировать биоматериал в журнале. В каком случае возможна отбраковка?
- 4) Подготовить биоматериал к исследованию
- 5) Провести исследование в соответствии с задачей
- 6) Поставить предварительный диагноз
- 7) Заполнить медицинскую документацию
- 8) Провести дезинфекцию, стерилизацию, утилизацию

9. Задача

Пациентка 24 лет обратилась к врачу по поводу высыпаний на лице и прогрессирующих отёков в области голеностопных суставов. При физикальном обследовании были выявлены бледность кожных покровов, субфебрилитет (температура тела 38,2°C), характерный для системной красной волчанки «синдром бабочки» на лице. Также были выявлены отёки в поясничной области и области крестца. Результаты анализа мочи свидетельствовали о наличии гематурии (++) и протеинурии (+++), что явилось основанием для постановки диагноза нефротического синдрома, являвшегося, по всей видимости, следствием основного заболевания (т.е. системной красной волчанки). Это подтверждали результаты анализа крови: гемоглобин — 92 г/л, общее количество лейкоцитов — $3,2 \times 10^9$ /л скорость оседания эритроцитов — 100 мм/ч. Уровень С-реактивного белка в сыворотке был в пределах нормы, а результат теста на наличие антинуклеарных антител — резко положительным (титр антител превысил 1:10 000). Кроме того, в сыворотке больной были обнаружены антитела к двухцепочечной ДНК (уровень связывания составил 98% при норме не более 25%). Было также обнаружено повышенное

потребление компонентов системы комплемента. Например, уровень С3 компонента составлял 0,36 г/л (норма 0,8—1,4 г/л), а уровень С4 компонента — 0,08 г/л (норма 0,2—0,4 г/л). В крови была выявлена гипоальбуминемия (уровень альбуминов в крови составил 27 г/л). Суточная потеря белка с мочой составляла около 7,5 г.

Задания:

- 1) Подготовить рабочее место для проведения исследования
- 2) Описать алгоритмы взятия биологического материала, транспортировки, маркировки в соответствии с задачей.
- 3) Зарегистрировать биоматериал в журнале. В каком случае возможна отбраковка?
- 4) Подготовить биоматериал к исследованию
- 5) Провести исследование в соответствии с задачей
- 6) Поставить предварительный диагноз
- 7) Заполнить медицинскую документацию
- 8) Провести дезинфекцию, стерилизацию, утилизацию

10. Задача

Женщина 37 лет обратилась к врачу с жалобами на боли и утреннюю скованность в области мелких суставов кистей, постепенно стихавшие в течение дня. Данные симптомы беспокоили женщину в течение последних 3 месяцев и привели к снижению трудоспособности пациентки, что и явилось причиной для обращения к врачу. При осмотре была выявлена симметричная припухлость в области пястно-фаланговых и проксимальных межфаланговых суставов обеих рук. Тем не менее, признаков деформации суставов выявлено не было. Результаты лабораторного исследования выявили увеличение содержания в сыворотке С-реактивного белка (27 мг/л). Общий анализ крови — без каких либо изменений. Антинуклеарных антител, а также ревматоидного фактора в сыворотке обнаружено не было

Задания:

- 1) Подготовить рабочее место для проведения исследования
- 2) Описать алгоритмы взятия биологического материала, транспортировки, маркировки в соответствии с задачей.
- 3) Зарегистрировать биоматериал в журнале. В каком случае возможна отбраковка?
- 4) Подготовить биоматериал к исследованию
- 5) Провести исследование в соответствии с задачей
- 6) Поставить предварительный диагноз
- 7) Заполнить медицинскую документацию
- 8) Провести дезинфекцию, стерилизацию, утилизацию

1. Задача

В городскую поликлинику обратился больной, у которого на лице и правой руке образовались язвы. Из анамнеза больного: несколько месяцев назад, вернувшись из Туркмении, обнаружил на руке первичную папулу (бугорок величиной 1-3 мм). Постепенно бугорок рос, приобрел красновато-бурую окраску, затем на его поверхности появилась чешуекожечка, под которой обнаружилась кратерообразная язва.

Задания:

- 1) Подготовить рабочее место для проведения исследования
- 2) Описать алгоритмы взятия биологического материала, транспортировки, маркировки в соответствии с задачей.
- 3) Зарегистрировать биоматериал в журнале. В каком случае возможна отбраковка?
- 4) Подготовить биоматериал к исследованию
- 5) Провести исследование в соответствии с задачей
- 6) Поставить предварительный диагноз
- 7) Заполнить медицинскую документацию

8) Провести дезинфекцию, стерилизацию, утилизацию

2. Задача

В клинику поступил больной, приехавший пол года назад из экваториальной Африки. При осмотре установлено: увеличение лимфатических узлов, особенно в заднем треугольнике шеи, лихорадка, поражение нервной системы, проявляющееся в сонливости, особенно в утренние часы, нарушение сна в ночное время, головные боли, апатия. Для уточнения диагноза была взята кровь и пунктат лимфатических узлов. После окраски по методу Романовского-Гимзы в плазме крови и пунктате были обнаружены паразиты, имеющие удлиненное тело с волнообразной мембраной вдоль тела.

Задания:

- 1) Подготовить рабочее место для проведения исследования
- 2) Описать алгоритмы взятия биологического материала, транспортировки, маркировки в соответствии с задачей.
- 3) Зарегистрировать биоматериал в журнале. В каком случае возможна отбраковка?
- 4) Подготовить биоматериал к исследованию
- 5) Провести исследование в соответствии с задачей
- 6) Поставить предварительный диагноз
- 7) Заполнить медицинскую документацию
- 8) Провести дезинфекцию, стерилизацию, утилизацию

3. Задача

К урологу обратился больной с жалобами на обильные выделения из мочеиспускательного канала, жжение, зуд, боли при мочеиспускании. При микроскопировании нативных мазков выделений были обнаружены одноклеточные организмы размером 25 мкм, грушевидной формы, имеющие 4 свободных жгутика одинаковой длины. Аксостиль выступает на заднем конце тела в виде шипика.

Задания:

- 1) Подготовить рабочее место для проведения исследования
- 2) Описать алгоритмы взятия биологического материала, транспортировки, маркировки в соответствии с задачей.
- 3) Зарегистрировать биоматериал в журнале. В каком случае возможна отбраковка?
- 4) Подготовить биоматериал к исследованию
- 5) Провести исследование в соответствии с задачей
- 6) Поставить предварительный диагноз
- 7) Заполнить медицинскую документацию
- 8) Провести дезинфекцию, стерилизацию, утилизацию

4. Задача

В гастроэнтерологическое отделение больницы поступил ребенок, у которого неустойчивый стул, периодически наблюдаются поносы с выхождением светлоокрашенной слизи. Ребенок жалуется на боли в животе, иногда схваткообразные, на слабость, быструю утомляемость. При микроскопировании дуоденального содержимого больного были обнаружены одноклеточные паразиты грушевидной формы.

Задания:

- 1) Подготовить рабочее место для проведения исследования
- 2) Описать алгоритмы взятия биологического материала, транспортировки, маркировки в соответствии с задачей.
- 3) Зарегистрировать биоматериал в журнале. В каком случае возможна отбраковка?
- 4) Подготовить биоматериал к исследованию
- 5) Провести исследование в соответствии с задачей
- 6) Поставить предварительный диагноз

- 7) Заполнить медицинскую документацию
- 8) Провести дезинфекцию, стерилизацию, утилизацию

5. Задача

В больницу скорой медицинской помощи доставлен больной с симптомами: сильная лихорадка, температура тела 40-41⁰, сильная головная боль, боли во всем теле, тошнота, одышка, обильное потоотделение. При сборе анамнеза врач установил, что подобный приступ наблюдался два дня назад. Больной две недели назад вернулся из командировки в Узбекистан.

Задания:

- 1) Подготовить рабочее место для проведения исследования
- 2) Описать алгоритмы взятия биологического материала, транспортировки, маркировки в соответствии с задачей.
- 3) Зарегистрировать биоматериал в журнале. В каком случае возможна отбраковка?
- 4) Подготовить биоматериал к исследованию
- 5) Провести исследование в соответствии с задачей
- 6) Поставить предварительный диагноз
- 7) Заполнить медицинскую документацию
- 8) Провести дезинфекцию, стерилизацию, утилизацию

6. Задача

У больного юноши 15 лет отмечены периодические приступами лихорадки с повышением температуры до 40° С.

Заболел, будучи с родителями в одной из африканских стран. У больного выражена анемия, увеличена печень, селезенка.

Задания:

- 1) Подготовить рабочее место для проведения исследования
- 2) Описать алгоритмы взятия биологического материала, транспортировки, маркировки в соответствии с задачей.
- 3) Зарегистрировать биоматериал в журнале. В каком случае возможна отбраковка?
- 4) Подготовить биоматериал к исследованию
- 5) Провести исследование в соответствии с задачей
- 6) Поставить предварительный диагноз
- 7) Заполнить медицинскую документацию
- 8) Провести дезинфекцию, стерилизацию, утилизацию

7. Задача

В зоопарк привезены антилопы из Африки. В мазках взятой у них крови обнаружены трипаносомы. Представляют ли эти антилопы эпидемиологическую опасность, и, если представляют, то какие профилактические мероприятия необходимо провести?

Задания:

- 1) Подготовить рабочее место для проведения исследования
- 2) Описать алгоритмы взятия биологического материала, транспортировки, маркировки в соответствии с задачей.
- 3) Зарегистрировать биоматериал в журнале. В каком случае возможна отбраковка?
- 4) Подготовить биоматериал к исследованию
- 5) Провести исследование в соответствии с задачей
- 6) Поставить предварительный диагноз
- 7) Заполнить медицинскую документацию
- 8) Провести дезинфекцию, стерилизацию, утилизацию

8. Задача

В стационар доставлен ребенок, у которого наблюдалась лихорадка, селезенка и печень его сильно увеличены. Больной сильно истощен, наблюдается анемия. При микроскопировании мазков пунктатов грудины обнаружены внутриклеточные паразиты округлой формы с крупным ядром. Чем болен этот ребенок? Как могло произойти заражение?

Задания:

- 1) Подготовить рабочее место для проведения исследования
- 2) Описать алгоритмы взятия биологического материала, транспортировки, маркировки в соответствии с задачей.
- 3) Зарегистрировать биоматериал в журнале. В каком случае возможна отбраковка?
- 4) Подготовить биоматериал к исследованию
- 5) Провести исследование в соответствии с задачей
- 6) Поставить предварительный диагноз
- 7) Заполнить медицинскую документацию
- 8) Провести дезинфекцию, стерилизацию, утилизацию

9. Задача

Больная 55 лет поступила с жалобами на боль в правом подреберье, пожелтение. При микроскопировании кала больного, проживающего в поселке на берегу Амура, были обнаружены яйца размером 60-75 мкм желто-коричневого цвета с крышечкой на одном конце и утолщением оболочки на противоположном.

Задания:

- 1) Подготовить рабочее место для проведения исследования
- 2) Описать алгоритмы взятия биологического материала, транспортировки, маркировки в соответствии с задачей.
- 3) Зарегистрировать биоматериал в журнале. В каком случае возможна отбраковка?
- 4) Подготовить биоматериал к исследованию
- 5) Провести исследование в соответствии с задачей
- 6) Поставить предварительный диагноз
- 7) Заполнить медицинскую документацию
- 8) Провести дезинфекцию, стерилизацию, утилизацию

10. Задача

Врач Walter Moby (1962) сообщает, что на следующий день после приема ванны в воде, налитой из реки Нил у него появился зуд и сыпь на коже туловища и левой руки. Спустя 55 дней возникла лихорадка, боли в животе, понос со слизью и кровью. При биопсии слизистой оболочки прямой кишки были обнаружены яйца гельминта.

Задания:

- 1) Подготовить рабочее место для проведения исследования
- 2) Описать алгоритмы взятия биологического материала, транспортировки, маркировки в соответствии с задачей.
- 3) Зарегистрировать биоматериал в журнале. В каком случае возможна отбраковка?
- 4) Подготовить биоматериал к исследованию
- 5) Провести исследование в соответствии с задачей
- 6) Поставить предварительный диагноз
- 7) Заполнить медицинскую документацию
- 8) Провести дезинфекцию, стерилизацию, утилизацию

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ЭКЗАМЕНА ПО МОДУЛЮ

Оценка «отлично» (ВД освоен) – комплексное практическое задание выполнено полностью, качественно, соблюдая правильный алгоритм выполнения операций, в соответствии с нормативными локальными актами, с соблюдением правил техники

безопасности в соответствии с инструкциями.

Оценка «хорошо» (ВД освоен) – комплексное практическое задание выполнено полностью, качественно, соблюдая правильный алгоритм выполнения операций, в соответствии с нормативными локальными актами, с соблюдением правил техники безопасности в соответствии с инструкциями. Но есть мелкие недочеты, которые не оказывают существенное влияние на качество работы

Оценка «удовлетворительно» (ВД освоен) – комплексное практическое задание выполнено правильно и самостоятельно, однако, есть недочеты (не более 2 пунктов из перечисленных):

- допущены нарушения последовательности выполнения работ,
- ошибки в,
- время выполнения задания незначительно превышает нормативное,
- допущены грубые ошибки в технике безопасности,
- неумелое использование нормативной документации и инструкции.

Оценка «неудовлетворительно» (ВД не освоен) – обучающийся не справляется самостоятельно с практическим заданием, допускает грубое нарушение охраны труда и техники безопасности, не владеет нормативными документами и инструкциями.

**АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
«КУБАНСКИЙ ИНСТИТУТ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ»
(АНПОО «КУБАНСКИЙ ИПО»)**

ОТДЕЛЕНИЕ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
(ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ)
по профессиональному модулю
ПМ.05 ПРОВЕДЕНИЕ ЛАБОРАТОРНЫХ ГИСТОЛОГИЧЕСКИХ
ИССЛЕДОВАНИЙ**

Краснодар, 2021

ПАСПОРТ ФОС

Результаты освоения программы профессионального модуля, подлежащие проверке

Вид профессиональной деятельности

Результатом освоения профессионального модуля является готовность обучающегося к выполнению вида профессиональной деятельности (ВПД) по «Проведение лабораторных гистологических исследований».

Для подтверждения такой готовности обязательна констатация сформированности у обучающегося всех профессиональных компетенций, входящих в состав профессионального модуля. Общие компетенции формируются в процессе освоения ОПОП в целом, поэтому по результатам освоения профессионального модуля возможно оценивание положительной динамики их формирования.

Профессиональные и общие компетенции

В результате освоения программы профессионального модуля у обучающихся должны быть сформированы следующие компетенции.

Таблица 1. Показатели оценки сформированности ПК

Профессиональные компетенции	Основные показатели оценки результата	Форма проверки и № задания
ПК 5.1. Готовить рабочее место для проведения лабораторных гистологических исследований.	соблюдение правил техники безопасности и санитарно-эпидемического режима при работе в патогистологической лаборатории; правильность подготовки материала, реактивов, лабораторной посуды и необходимого оборудования для проведения гистологического исследования;	МДК 05.01: Текущий контроль ПЗ№2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,17,18,19,20,21,22,23,25,26,27,29 Экзамен ПЗ№2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,17,18,19,20,21,22,23,25,26,27,29 Производственная практика: дневник аттестационный лист отчет Экзамен квалификационный 1-30
ПК 5.2. Готовить препараты для лабораторных гистологических исследований биологических материалов и оценивать их качество.	проведение гистологической обработки тканей с соблюдением алгоритма изготовления и учётом особенности их строения точность оценки качества изготовленных гистологических препаратов правильность анализа причин возникновения артефактов и проведения их устранения;	МДК 05.01: Текущий контроль ПЗ№17,18,19,20,21,22,23,25,26,27,29 Экзамен ПЗ№17,18,19,20,21,22,23,25,26,27,29 Производственная практика: дневник аттестационный лист отчет Экзамен квалификационный 1-30
ПК5.3. Регистрировать	правильность оформления учетно- отчетной	МДК 05.01: Текущий контроль

результаты гистологических исследований	документации- заполнения граф алфавитного журнала, журнала регистрации биопсийного и операционного материала, направления на патогистологическое исследование соблюдение правил выдачи (и возвращения) гистологических микропрепаратов в другие лечебные учреждения.	ПЗ№2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13, 14,15,17,18,19,20, 25,26,27,29 Экзамен ПЗ№2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13, 14,15,17,18,19,20, 25,26,27,29 Производственная практика: дневник аттестационный лист отчет Экзамен квалификационный 1-30
ПК 5.4. Проводить утилизацию отработанного материала, дезинфекцию и стерилизацию использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты.	правильность проведения утилизации отработанного материала; правильность приготовления и использования дезинфицирующих растворов точность соблюдения правил дезинфекции использованной лабораторной посуды, инструментов, средств защиты.	МДК 05.01: Текущий контроль ПЗ№2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13, 14,15,17,18,19,20, 25,26,27, 29 Экзамен ПЗ№2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13, 14,15,17,18,19,20, 25,26,27, 29 Производственная практика: дневник аттестационный лист отчет Экзамен квалификационный 1-30
ПК 5.5. Архивировать оставшийся после исследования материал.	применение правил архивирования материала после гистологического исследования правильность ведения «сухого» и «влажного» архива;	МДК 05.01: Текущий контроль ПЗ№17,18,19,20 Экзамен ПЗ№17,18,19,20 Производственная практика: дневник аттестационный лист отчет Экзамен квалификационный 1-30

Таблица 2 -Показатели оценки сформированности ОК

Общие компетенции	Основные показатели оценки результата	Форма проверки
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	- демонстрация интереса к будущей профессии; - активное участие в конкурсах, конференциях, по специальности «Лабораторная диагностика».	МДК 05.01: Экзамен Производственная практика: дневник, аттестационный лист, отчет, дифференцированный зачет. Экзамен квалификационный

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	– обоснованность применения методов и способов решения профессиональных задач. – адекватность оценки качества выполнения профессиональных задач.	МДК 05.01: Экзамен Производственная практика: дневник, аттестационный лист, отчет, дифференцированный зачет. Экзамен квалификационный
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	– точность и быстрота оценки ситуации. – адекватность принятия решения в стандартных и нестандартных ситуациях. – понимание ответственности за выполненные действия.	МДК 05.01: Экзамен Производственная практика: дневник, аттестационный лист, отчет, дифференцированный зачет. Экзамен квалификационный
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения возложенных на него профессиональных задач, а также для своего профессионального и личностного развития.	– обоснованность выбора, оптимальность и научность состава источников необходимых для решения поставленных задач. – быстрота и точность поиска необходимой информации и применения современных технологий ее обработки.	МДК 05.01: Экзамен Производственная практика: дневник, аттестационный лист, отчет, дифференцированный зачет. Экзамен квалификационный
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	– рациональность использования информационных ресурсов в профессиональной и учебной деятельности. – корректность использования прикладного программного обеспечения.	МДК 05.01: Экзамен Производственная практика: дневник, аттестационный лист, отчет, дифференцированный зачет. Экзамен квалификационный
ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	– адекватность взаимодействия с обучающимися, коллегами, руководством ЛПО, потребителями. – обоснованность распределения ролей, зоны ответственности;	МДК 05.01: Экзамен Производственная практика: дневник, аттестационный лист, отчет, дифференцированный зачет. Экзамен квалификационный

ОК 7. Брать ответственность за работу членов команды (подчиненных), зарезультат выполнения заданий.	– способность проявлять ответственность за работу членов команды, результат выполнения задания. – обоснованность принятых решений в процессе выполнения профессиональных задач. – аргументированность самоанализа результатов собственной деятельности..	МДК 05.01: Экзамен Производственная практика: дневник, аттестационный лист, отчет, дифференцированный зачет. Экзамен квалификационный
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать и осуществлять повышение квалификации.	- адекватность показателей самооценки. - способность организовывать самостоятельную работу при освоении профессиональных компетенций. - совпадение результатов самоанализа и экспертных оценок деятельности. - достижимость поставленных целей при самообразовании. - проявление стремлений к самообразованию и повышению профессионального уровня	МДК 05.01: Экзамен Производственная практика: дневник, аттестационный лист, отчет, дифференцированный зачет. Экзамен квалификационный
ОК 9. Ориентироваться в условиях смены технологий в профессиональной деятельности.	-демонстрация умений применять технологии выполнения лабораторных гистологических исследований	МДК 05.01: Экзамен Производственная практика: дневник, аттестационный лист, отчет, дифференцированный зачет. Экзамен квалификационный
ОК 10. Бережно относиться к историческому наследию и культурным традициям народа, уважать социальные, культурные и религиозные различия.	-демонстрация бережного отношения к историческому наследию и культурным традициям народа, уважения социальных, культурных и религиозных различий при проведении лабораторных гистологических исследований	МДК 05.01: Экзамен Производственная практика: дневник, аттестационный лист, отчет, дифференцированный зачет. Экзамен квалификационный
ОК 11. Быть готовым брать на себя нравственные обязательства по отношению	-демонстрация готовности брать на себя нравственные обязательства по отношению к природе, обществу и человеку при проведении лабораторных гистологических	МДК 05.01: Экзамен Производственная практика: дневник, аттестационный лист,

к природе, обществу и человеку.	исследований	отчет, дифференцированный зачет. Экзамен квалификационный
ОК 12. Оказывать первую медицинскую помощь при неотложных состояниях	-демонстрация готовности брать на себя ответственность оказывать первую медицинскую помощь	МДК 05.01: Экзамен Производственная практика: дневник, аттестационный лист, отчет, дифференцированный зачет. Экзамен квалификационный
ОК 13. Организовывать рабочее место с соблюдением требований охраны труда, производственной санитарии, инфекционной и противопожарной безопасности	- демонстрация готовности организовывать рабочее место с соблюдением требований охраны труда, производственной санитарии, инфекционной и противопожарной безопасности при проведении лабораторных гистологических исследований	МДК 05.01: Экзамен Производственная практика: дневник, аттестационный лист, отчет, дифференцированный зачет. Экзамен квалификационный
ОК 14. Вести здоровый образ жизни, заниматься физической культурой и спортом для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей.	- демонстрация ведения здорового образа жизни, участия в спортивных и физкультурных мероприятиях	МДК 05.01: Экзамен Производственная практика: дневник, аттестационный лист, отчет, дифференцированный зачет. Экзамен квалификационный

Дидактические единицы «иметь практический опыт», «уметь» и «знать»

В результате освоения программы профессионального модуля обучающийся должен освоить следующие дидактические единицы.

Таблица 3 - Перечень дидактических единиц и заданий для проверки

Коды	Наименования	Показатели оценки результата	Форма проверки и № заданий
Иметь практический опыт:			

ПО 1	приготовления гистологических препаратов	– опыт взятия гистологического материала, его фиксации, промывания, обезвоживания и заливки;	Дифференцированный зачет по ПП 05.01 дневник аттестационный лист отчет
Уметь:			
У 1	– готовить материал, реактивы, лабораторную посуду и аппаратуру для гистологического исследования;	– демонстрация навыков приема, регистрации, отбора, подготовки биоматериала к различным видам исследований в соответствии с методиками и алгоритмами.; – соблюдение при транспортировке исследуемых материалов сроков и температуры; – выбор емкостей для перевозки и сопроводительной документации	Дифференцированный зачет по ПП 05.01 дневник аттестационный лист отчет
У 2	– проводить гистологическую обработку тканей и готовить микропрепараты для исследований;	– демонстрация навыков подготовки исследуемого материала, питательных сред; – соблюдение требований к приготовлению реактивов; демонстрация уровня знаний и умений по приготовлению посуды, реактивов, оборудования для проведения гистологических исследований	Дифференцированный зачет по ПП 05.01 дневник аттестационный лист отчет
У 3	– оценивать качество приготовленных гистологических препаратов;	– демонстрация навыков оценки качества приготовленных гистологических препаратов; – демонстрация навыков соблюдения требований при проведении гистологических исследований	Дифференцированный зачет по ПП 05.01 дневник аттестационный лист отчет
У 4	– архивировать оставшийся от исследования материал;	– демонстрация навыков в применении правил архивирования материала после гистологического исследования; – правильность ведения «сухого» и «влажного» архива;	Дифференцированный зачет по ПП 05.01 дневник аттестационный лист отчет
У 5	– оформлять учетно-отчетную документацию;	– демонстрация оформления необходимой учетно-отчетной документации	Дифференцированный зачет по ПП 05.01 дневник

			аттестационный лист отчет
У 6	– проводить утилизацию отработанного материала, дезинфекцию и стерилизацию лабораторной посуды, инструментария, средств защиты;	– демонстрация навыков проведения утилизации отработанного материала, дезинфекции и стерилизации использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты	Дифференцированный зачет по ПП 05.01 дневник аттестационный лист отчет
Знать:			
3 1	задачи, структуру, оборудование, правила работы и техники безопасности в гистологической лаборатории;	– знание правил организации, структуры, работы и техники безопасности в гистологической лаборатории;	МДК.05.01. Текущий контроль Экзамен ПЗ№16
3 2	правила взятия, обработки и архивирования материала для гистологического исследования;	– знание правил взятия, обработки и архивирования материала для гистологического исследования;	МДК.05.01. Текущий контроль Экзамен ПЗ№2,3,4,5,6,7,8,9, 10, 11,12,13,14,15,17,18,19,20,21,22,23,25, 26,27,29
3 3	критерии качества гистологических препаратов;	– знание критерии качества гистологических препаратов;	МДК.05.01. Текущий контроль Экзамен ПЗ№2,3,4,5,6,7,8,9, 10, 11,12,13,14,15,17,18,19,20,21,22,23,25, 26,27,29
3 4	морфофункциональную характеристику органов и тканей	– изложение знаний морфофункциональной характеристики органов и тканей	МДК.05.01. Текущий контроль Экзамен ПЗ№3,4,5,6,7,8,9,10, 11,12,13,14,15,

Формы промежуточной аттестации по профессиональному модулю

Обязательной формой аттестации по итогам освоения программы профессионального модуля является экзамен (квалификационный).

Для составных элементов профессионального модуля предусмотрена промежуточная аттестация.

Таблица 4 -Запланированные формы промежуточной аттестации

Элементы модуля, профессиональный модуль	Формы промежуточной аттестации
МДК 05.01 Теория и практика лабораторных гистологических исследований	Экзамен
ПП 05	дифференцированный зачет
ПМ.05 Проведение лабораторных гистологических исследований	экзамен квалификационный

Оценка освоения междисциплинарных курсов Формы и методы оценивания

Предметом оценки освоения МДК являются умения и знания.

Контроль и оценка этих дидактических единиц осуществляются с использованием следующих форм и методов:

освоение ПМ.05 Проведение лабораторных гистологических исследований производится в соответствии с учебным планом по специальности естественнонаучного профиля специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика и календарным графиком, утвержденным директором института.

Образовательный процесс организуется строго по расписанию занятий, утвержденных заместителем директора по УР.

График освоения ПМ предполагает последовательное освоение МДК 05.01. Теория и практика лабораторных гистологических исследований, включающих в себя как теоретические, так и практические занятия; производственную практику (по профилю специальности).

Освоению ПМ.05 предшествует обязательное изучение специальных дисциплин:

ОП.02. «Анатомия и физиология человека», ОП. 05. «Химия», ОП. 06. «Физико-химические методы исследования и техника лабораторных работ», ОП.12 «Основы иммунологии и микробиологии» и связан с профессиональными модулями: ПМ.01 «Проведение лабораторных общеклинических исследований», ПМ.02 «Проведение лабораторных гематологических исследований», которые являются базовыми.

Контроль качества освоения ПМ.05 Проведение лабораторных гистологических исследований проводится в процессе текущего контроля, промежуточной и итоговой аттестации.

Текущий контроль по МДК 05.01. Теория и практика лабораторных гистологических исследований осуществляется как традиционными, так и инновационными методами: лекция-презентация; проблемная лекция; лекция с применением обратной связи, лекция-дискуссия; лекция-беседа; деловая игра; лекция с разбором конкретных ситуаций; выполнение практических занятий, устный опрос у доски, письменная работы по карточкам - заданиям, самостоятельная работа, решение ситуационных заданий, создание электронных презентаций, подготовка сообщений, рефератов, тестирование.

Текущий учет результатов освоения МДК 05.01 производится в журнале.

Промежуточный контроль освоения МДК 05.01осуществляется при проведении экзамена.

Предметом оценки освоения МДК 05.01являются умения и знания.

Экзамен по МДК 05.01 проводится с учетом результатов текущего контроля.

Обязательным условием допуска к производственной практике (по профилю специальности) в рамках профессионального модуля ПМ.05 Проведение лабораторных гистологических исследований является, освоение теоретического и практического курса профессионального модуля и положительные результаты экзамена по МДК 05.01.

Предметом оценки по производственной практике является приобретение практического опыта и получения профессиональных навыков в рамках ПМ.05 Проведение лабораторных

гистологических исследований - подготовить медицинского лабораторного техника к осуществлению лабораторных гистологических исследований.

Формой отчетности по производственной практике является заполненный по специальной форме дневник практики, отражающий ежедневный объем выполняемых работ, свидетельствующих о закреплении знаний, умений приобретения практического опыта, формировании общих и профессиональных компетенций, аттестационный лист, заверенные подписью общего и непосредственного руководителя практики и печатью лечебно-профилактического учреждения.

Итогом производственной практики является дифференцированный зачет по практике, где оценивается качество ведения документации и своевременность сдачи документации, уровень приобретенных практических умений и навыков.

Итоговый контроль освоения вида деятельности ВД «Проведение лабораторных гистологических исследований» осуществляется на экзамене квалификационном.

Условием допуска к экзамену квалификационному является положительная аттестация по МДК 05.01, производственной практике (по профилю специальности).

Экзамен квалификационный проводится в виде выполнения практических заданий, имитирующих работу в практикоориентированных ситуациях.

Условием положительной аттестации (вид деятельности освоен) на экзамене квалификационном является положительная оценка освоения всех общих и профессиональных компетенций по всем контролируемым показателям.

При отрицательном заключении хотя бы по одной из профессиональных компетенций принимается решение «вид деятельности не освоен».

ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ

Раздел 1. Гистологические препараты тканей. (Общая гистология)

Тема 1.1. Учение о тканях. Эпителиальные ткани.

Актуализация опорных знаний (контроль исходного уровня знаний)

Индивидуальный устный (письменный) опрос.

Вопросы:

1. Определение понятия «ткань», виды тканей в организме
2. Процессы, лежащие в основе возникновения и развития тканей.
3. Место расположения эпителия в организме.
4. Общие черты строения эпителиальных клеток.
5. Основные виды эпителиальной ткани.
6. Морфофункциональные особенности эпителиальных тканей: однослойного плоского, кубического, цилиндрического, многорядного (мерцательного); многослойного ороговевающего, неороговевающего, переходного; железистого.
7. Типы секреции железистого эпителия: апокриновая, мерокриновая и голокриновая.
8. Местоположение и общие черты эпителиальных тканей
9. Микроскопическое строение однослойного плоского эпителия, его локализация в организме.
10. Микроскопическое строение однослойного кубического эпителия, его локализация в организме.
11. Микроскопическое строение однослойного цилиндрического каемчатого эпителия, его локализация в организме.
12. Микроскопическое строение однослойного цилиндрического железистого эпителия, его локализация в организме.
13. Микроскопическое строение многорядного эпителия, его локализация в организме.
14. Дайте общую характеристику многослойного эпителия.
15. Перечислите разновидности многослойного эпителия.
16. Поясните строение многослойного неороговевающего эпителия.
17. Укажите локализацию многослойного неороговевающего эпителия.
18. Поясните строение многослойного ороговевающего эпителия.
19. Укажите локализацию многослойного ороговевающего эпителия.
20. Поясните особенности строения и локализацию многослойного переходного эпителия.
21. Дайте понятие «железистый эпителий». Назовите виды железистого эпителия.
22. Приведите классификацию желез по морфологическому принципу.
23. Перечислите виды экзокринных желез по характеру секрета и типу секреции.

Тестовые задания: Эпителиальная ткань

Вариант 1

Выберите правильный ответ

1. В РАЗВИТИИ ЭПИТЕЛИАЛЬНОЙ ТКАНИ НЕ ПРИНИМАЮТ УЧАСТИЕ:

- а. Энтодерма
- б. Дерматом
- в. Нефротом
- г. Эктодерма

2. САМЫЙ НЕХАРАКТЕРНЫЙ ПРИЗНАК ЭПИТЕЛИАЛЬНОЙ ТКАНИ – ЭТО:

- а. Пограничное положение
- б. Наличие базальной мембраны
- в. Присутствие кровеносных сосудов
- г. Богатая иннервация

3. ЭПИТЕЛИАЛЬНАЯ ТКАНЬ НЕ ВЫПОЛНЯЕТ ФУНКЦИЮ:

- а. Секреции гормонов
- б. Защиты
- в. Газообмена
- г. Синтеза тропокалагена

4. САМЫЙ ХАРАКТЕРНЫЙ ПРИЗНАК ОДНОСЛОЙНОГО ЭПИТЕЛИЯ – ЭТО:

- а. Отсутствие кровеносных сосудов
- б. Расположение всех клеток на базальной мембране
- в. Пограничное положение
- г. Клеточный пласт

5. К ОДНОСЛОЙНОМУ ЭПИТЕЛИЮ НЕ ОТНОСИТСЯ:

- а. Многорядный реснитчатый
- б. Однорядный кубический
- в. Переходный
- г. Однорядный цилиндрический железистый

6. МНОГОСЛОЙНЫЙ ЭПИТЕЛИЙ БЫВАЕТ:

- а. Однорядный цилиндрический
- б. Многорядный реснитчатый
- в. Плоский ороговевающий
- г. Однорядный плоский

7. НЕХАРАКТЕРНЫЙ ПРИЗНАК ОДНОСЛОЙНОГО МНОГОРЯДНОГО ЭПИТЕЛИЯ – ЭТО:

- а. Разная форма клеток
- б. Неодинаковый уровень ядер над базальной мембраной
- в. Контактное взаимодействие всех клеток с поверхностью
- г. Полярность эпителиальных клеток

8. В МНОГОСЛОЙНОМ ОРОГОВЕВАЮЩЕМ ЭПИТЕЛИИ ОТСУТСТВУЮТ:

- а. Плоские клетки
- б. Роговые чешуйки
- в. Бокаловидные клетки
- г. Шиповатые клетки

9. СПЕЦИАЛЬНЫМИ ОРГАНЕЛЛАМИ ЭПИТЕЛИАЛЬНЫХ КЛЕТОК НЕ ЯВЛЯЕТСЯ:

- а. Микроворсинки
- б. Миофибриллы
- в. Реснички
- г. Тонкофибриллы

10. В ОДНОСЛОЙНОМ МНОГОРЯДНОМ ЭПИТЕЛИИ ОТСУТСТВУЮТ КЛЕТКИ:

- а. Реснитчатые
- б. Вставочные
- в. Шиповатые
- г. Бокаловидные

11. В БАЗАЛЬНОМ СЛОЕ ЭПИДЕРМИСА ПРИСУТСТВУЮТ КЛЕТКИ:

- а. Фиброциты
- б. Плазмоциты
- в. Меланоциты
- г. Промежуточные

12. НЕХАРАКТЕРНАЯ ОСОБЕННОСТЬ КЛЕТОК ЗЕРНИСТОГО СЛОЯ МНОГОСЛОЙНОГО ОРОГОВЕВАЮЩЕГО ЭПИТЕЛИЯ – ЭТО:

- а. Плоская форма
- б. Зерна кератогиалина

в. Накопление пузырьков воздуха

г. Наличие ядра

13.САМЫЙ ХАРАКТЕРНЫЙ ПРИЗНАК ЭКЗОКРИНОВЫХ ЖЕЛЕЗ – ЭТО:

а. Выделение секрета в межтканевую жидкость

б. Наличие выводного протока

в. Богатая иннервация

г. Поступление секрета в кровь

14.НЕХАРАКТЕРНЫЙ ПРИЗНАК ЭНДОКРИННЫХ ЖЕЛЕЗ – ЭТО:

а. Поступление секрета в межтканевую жидкость

б. Богатое кровоснабжение

в. Наличие выводного протока

г. Богатая иннервация

15.ДЛЯ ПРОСТЫХ ЭКЗОКРИНОВЫХ ЖЕЛЕЗ ХАРАКТЕРНО:

а. Наличие серозных концевых отделов

б. Голокриновый тип секреции

в. Наличие неразветвленного выводного протока

г. Наличие серозно-слизистых секреторных отделов

16.АПОКРИНОВЫЙ ТИП СЕКРЕЦИИ ВСТРЕЧАЕТСЯ В ЖЕЛЕЗАХ:

а. Сальных

б. Желудка

в. Молочных

г. Эндокринных

17.ВВЕДЕННАЯ В ХРОМОСОМЫ КЛЕТОК ЭКТОДЕРМЫ МЕТКА НЗ-ТИМИДИНА, НЕ ОБНАРУЖИВАЮТСЯ В ЭПИТЕЛИИ:

а. Кожных покровов

б. Поджелудочной железы

в. Потовых желез

г. Каудального отдела прямой кишки

18.ПРИ НАРУШЕНИИ ПЛОТНОГО КОНТАКТА МЕЖДУ КЛЕТКАМИ ЭПИТЕЛИЯ, В ОСНОВНОМ, СТРАДАЕТ ФУНКЦИЯ:

а. Секреции

б. Барьерная

в. Выделительная

г. Газообмена

19.КЛЕТКАМ ЖЕЛЕЗ С ГОЛОКРИНОВЫМ ТИПОМ СЕКРЕЦИИ НЕХАРАКТЕРНО:

а. Пикноз ядер

б. Разрушение клеток

в. Наличие мелких секреторных гранул

г. Перерождение цитоплазмы

20.САМЫЙ ХАРАКТЕРНЫЙ ПРИЗНАК ЖЕЛЕЗ С МЕРОКРИНОВЫМ ТИПОМ СЕКРЕЦИИ – ЭТО:

а. Разрушение апикальной части клеток

б. Большое число мелких вакуолей в цитоплазме

в. Пикноз и утрата ядра

г. Перерождение цитоплазмы

Эталоны ответов

Вариант 1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
б	в	г	б	в	в	в	в	б	в	в	в	б	в	б	в	б	б	в	б

Решите задачи по теме: ЭПИТЕЛИАЛЬНЫЕ ТКАНИ И ЖЕЛЕЗЫ

Задача 1

На препарате обнаружены ткани со следующими структурами: а) пласт клеток, тесно прилегающих друг к другу, б) клетки разделены межклеточным веществом. Какая из этих структур относится к эпителиальным тканям?

Задача 2

Предложено два препарата эпителия. На одном из них все клетки касаются базальной мембраны, на другом – на базальной мембране лежит базальный слой, а остальные слои расположены друг на друге. К каким типам относятся данные эпителии?

Задача 3

Предложено два препарата желёз. У одной железы выводной проток не ветвится, а концевой отдел разветвлён; у другой – выводной проток и концевой отдел ветвятся. К какому типу желёз они относятся?

Задача 4

В клетках железы имеются: ядро, органоиды и гранулы секрета. Признаков разрушения апикального полюса клетки при выделении секрета не наблюдается. По какому типу секреции функционирует данная железа?

Задача 5

На препарате представлены две железы. Одна имеет выводной проток и концевой отдел. Другая состоит из концевого отдела, окружённого густой сетью ка-пилляров. К какому типу относятся эти железы?

Задача 6

Под действием ультрафиолетовых лучей появляется загар. Какие клетки эпидермиса ответственны за этот процесс? Каким образом меланин окрашивает верхние слои эпидермиса?

Задача 7

На срезе органа можно обнаружить две ткани. Первая расположена на границе внешней средой, вторая – внутри органа. Какая из этих тканей относится к эпителиальной?

Задача 8

На препарате обнаружено два типа клеток. У первого типа апикальная и базальная части отличаются по строению. Клетки второго типа не имеют полярности. Какие из представленных клеток относятся к эпителиальным?

Задача 9

В культуре ткани высеяны клетки: в первом флаконе – базального, во втором – блестящего слоя многослойного плоского ороговевающего эпителия. В каком флаконе будет продолжаться размножение клеток?

Задача 11

Представлены два препарата мезотелия человека. В первом – клетки кубической формы, много делящихся. Во втором – клетки плоские, митозов практически нет. Какой из этих эпителиев принадлежит взрослому человеку, а какой эмбриону?

Задача 12

Удалены роговой, блестящий и зернистый слои эпидермиса кожи человека. Как будет осуществляться регенерация?

Задача 13

На небольшом участке кожи удалены все слои эпидермиса. Как будет осуществляться регенерация?

Контрольная работа: «ЭПИТЕЛИАЛЬНЫЕ ТКАНИ. ЖЕЛЕЗЫ».

1. Установите соответствие: Локализация эпителия: Вид эпителия:

1. Листки плевры а) Переходный
2. Трахея б) Однослойный плоский
3. Мочеотводящие органы в) Псевдомногослойный

4. Кишечник г) Однослойный призматический каемчатый

2. Установите соответствие: Вид эпителия: Локализация:

1. Переходный а) Эндокард

2. Многорядный реснитчатый б) Мочевыводящие пути

3. Однослойный плоский в) Воздухоносные пути

4. Многослойный плоский ороговевающий г) Кожные покровы

3. Выберите правильный ответ: Укажите признак, не характерный для эпителиальных тканей:

1. Наличие базальной мембраны

2. Наличие кровеносных сосудов

3. Богатая иннервация

4. Способности к регенерации

5. Полярность

4. Выберите правильный ответ: Эпителиальная ткань имеет высокую способность к регенерации.

1. Да

2. Нет

5. Установите соответствие: Органоиды специального назначения эпителия:

Локализация эпителия:

1. Реснички а) Тонкий кишечник

2. Микроворсинки б) Воздухоносные пути

6. Дополните ответ: Органоиды специального назначения, выполняющие всасывание веществ называются _____.

7. Выберите правильные ответы, указав признаки, характерные для эпителия:

1. Наличие кровеносных сосудов

2. Богатая иннервация

3. Наличие межклеточного вещества

4. Полярность

5. Плотные соединения между клетками

8. Выберите правильный ответ: Поверхность кожи покрыта:

1. Однослойным призматическим

2. Однослойным плоским

3. Псевдомногослойным

4. Многослойным плоским неороговевающим

5. Многослойным плоским ороговевающим

9. Выберите правильный ответ: Мезотелий, выстилающий серозные оболочки, по строению является:

1. Однослойным призматическим

2. Однослойным плоским

3. Однослойным кубическим

4. Однослойным многорядным

5. Переходным

10. Выберите правильный ответ: Реснитчатый эпителий воздухоносных путей по строению является:

1. Однослойным призматическим

2. Однослойным плоским

3. Псевдомногослойным

4. Многослойным плоским ороговевающим

5. Однослойным кубическим

11. Дополните ответ: Эпителий мочеточников и мочевого пузыря называется _____.

12. Дополните ответ: Эпителий трахеи называется _____.

13. Дополните ответ: Эпителий кожи называется _____.

14. Выберите правильный ответ: Укажите какие из перечисленных клеток мерцательного эпителия выделяют слизь:

1. Реснитчатые
2. Эндокринные
3. Бокаловидные
4. Короткие вставочные
5. Длинные вставочные

15. Выберите правильный ответ: К многослойным эпителиям относится:

1. Переходный
2. Мезотелий
3. Многорядный мерцательный
4. Эндотелий

16. Установите соответствие: Вид эпителия: Функции:

1. Эпителий желудка а) Защитная
2. Эпителий кишечника б) Секреторная
3. Эпителий кожи в) Всасывание

17. Расположите в правильной последовательности слои эпидермиса, начиная от базальной мембраны:

1. Зернистый
2. Базальный
3. Блестящий
4. Слой роговых чешуек
5. Шиповатый

18. Выберите правильный ответ: Клеточные границы мезотелиоцитов серозных оболочек выявляются при окрашивании:

1. Гематоксилином
2. Эозином
3. Солями серебра
4. Орсеином
5. Суданом III

19. Дополните ответ: Железы, не имеющие выводных протоков, называются _____.

20. Дополните ответ: Железы, выделяющие свой секрет в выводные протоки, называются _____.

21. Дополните ответ: Экзокринные железы состоят из _____ и _____.

22. Дополните ответ: Тип секреции, при котором происходит частичное разрушение апикальной поверхности железистых клеток, называется _____.

23. Дополните ответ: Тип секреции, при котором железистые клетки полностью сохраняют свою структуру, называется _____.

24. Дополните ответ: Тип секреции, сопровождающийся полным разрушением железистых клеток, называется _____.

25. Дополните ответ: Железы, имеющие не ветвящийся выводной проток, называются _____.

26. Дополните ответ: Железы, имеющие ветвящийся выводной проток, называются _____.

Тема 1.2.Соединительные ткани. Кровь и лимфа

Актуализация опорных знаний (контроль исходного уровня знаний)

Вопросы для фронтальной беседы:

1. Назовите виды соединительной ткани.
2. Перечислите функции соединительной ткани в организме.
3. Какие функции выполняют собственно соединительные ткани: слизистая, жировая,

рыхлая и плотная волокнистые?

4. Какие функции выполняют скелетные соединительные ткани?
5. Какие процессы лежат в основе образования и функционирования тканей?
6. Перечислите виды регенерации тканей.

Актуализация опорных знаний (контроль исходного уровня знаний)

Вопросы для фронтальной беседы:

1. Назовите основные функции крови.
2. Что входит в состав крови? Что такое плазма крови?
3. Перечислите форменные элементы крови.
4. Какие функции эритроциты?
5. Какие функции лейкоциты?
6. Какие функции выполняют тромбоциты?

Контроль исходного уровня знаний

Проводится в форме индивидуального устного опроса и тест-эталонного контроля.

Вопросы к устному индивидуальному опросу:

1. Укажите местонахождение соединительных тканей в организме.
2. Назовите общий принцип строения соединительной ткани.
3. Перечислите функции соединительной ткани.
4. Приведите классификацию соединительной ткани.
5. Дайте характеристику рыхлой волокнистой соединительной ткани. Назовите виды волокон межклеточного вещества.
6. Дайте характеристику клеток рыхлой волокнистой соединительной ткани – фибробласта и макрофага.
7. Дайте характеристику клеток рыхлой волокнистой соединительной ткани – плазмocyта и лаброцита.
8. Перечислите другие виды клеток рыхлой соединительной ткани и поясните их функции.
9. Укажите строение и местоположение плотной неоформленной соединительной ткани в организме.
10. Укажите местоположение плотной оформленной соединительной ткани в организме.
11. Поясните строение плотной оформленной волокнистой соединительной ткани на примере сухожилия.

Вопросы для устного опроса по теме внеаудиторной самостоятельной работы «Соединительные ткани специального назначения: ретикулярная, жировая, слизистая, пигментная»:

1. Перечислите соединительные ткани специального назначения.
2. Укажите местонахождение ретикулярной ткани в организме.
3. Охарактеризуйте морфофункциональные особенности ретикулярной ткани.
4. Назовите виды жировой ткани и ее морфологическую единицу.
5. Охарактеризуйте местонахождение и морфофункциональные особенности белой жировой ткани.
6. Охарактеризуйте местонахождение и морфофункциональные особенности бурой жировой ткани.
7. Укажите местонахождение слизистой ткани в организме.
8. Охарактеризуйте морфофункциональные особенности слизистой ткани.
9. Укажите местонахождение пигментной ткани в организме.
10. Охарактеризуйте морфофункциональные особенности пигментной ткани.

Контроль исходного уровня знаний

Проводится в форме индивидуального устного опроса или приёма технологии развития критического мышления «Дерево предсказаний» и тест-эталонного контроля.

Вопросы к индивидуальному устному опросу:

1. Охарактеризуйте состав крови.
2. Перечислите функции крови.
3. Укажите состав плазмы крови и функции ее компонентов.
4. Перечислите форменные элементы крови. Дайте характеристику красным кровяным тельцам.
5. Перечислите функции лейкоцитов.
6. Назовите разновидности лейкоцитов.
7. Дайте определение понятию «лейкоцитарная формула» крови.
8. Охарактеризуйте морфофункциональные особенности гранулоцитов и укажите их процентное содержание.
9. Охарактеризуйте морфофункциональные особенности агранулоцитов и укажите их процентное содержание.
10. Назовите особенности строения и функции тромбоцитов.
11. Укажите морфофункциональные особенности лимфы.

Тестовые задания: Кровь

Вариант 1

Выберите правильный ответ

1. КЛЕТКИ КРОВИ РАЗВИВАЮТСЯ ИЗ ЭМБРИОНАЛЬНОГО МАТЕРИАЛА:

- а. энтодермы
- б. мезодермы
- в. мезенхимы
- г. сомитов

2. НАИБОЛЕЕ ХАРАКТЕРНАЯ ФОРМА ЭРИТРОЦИТОВ ЧЕЛОВЕКА В ТОКЕ КРОВИ – ЭТО

- а. сфероциты
- б. дискоциты
- в. эхиноциты
- г. нормоциты

3. ОКОЛО 75% ВСЕХ ЭРИТРОЦИТОВ ЧЕЛОВЕКА ИМЕЮТ ДИАМЕТР:

- а. 7,16-7,2 мкм
- б. 6,5-6,8 мкм
- в. 8,0-8,2 мкм
- г. 7,16-7,98 мкм

4. ОСНОВНАЯ ФУНКЦИЯ ЭРИТРОЦИТОВ:

- а. защитная
- б. регуляторная
- в. транспорт аминокислот
- г. дыхательная

5. К ГРУППЕ ГРАНУЛОЦИТОВ ОТНОСЯТСЯ:

- а. лимфоциты
- б. нейтрофилы
- в. тромбоциты
- г. моноциты

6. ЛЕЙКОЦИТЫ, ГРАНУЛЫ КОТОРЫХ ИМЕЮТ СРЕДСТВО К ОСНОВНЫМ КРАСИТЕЛЯМ – ЭТО:

- а. нейтрофилы
- б. эозинофилы
- в. базофилы
- г. Плазмоциты

7. ОКРУГЛАЯ КЛЕТКА, ДИАМЕТРОМ 7-9 МКМ, С ЯДРОМ В ВИДЕ БУКВЫ С И СЛАБО ОКСИФИЛЬНОЙ ЦИТОПЛАЗМОЙ, В КОТОРОЙ ВЫЯВЛЯЮТСЯ СПЕЦИФИЧЕСКАЯ И АЗУРОФИЛЬНАЯ ЗЕРНИСТОСТЬ – ЭТО:

- а. сегментоядерный нейтрофил
- б. палочкоядерный эозинофил
- в. палочкоядерный нейтрофил
- г. кровяная пластинка

8. ФОРМЕННЫЙ ЭЛЕМЕНТ КРОВИ, СОДЕРЖАЩИЙ ГРАНУЛЫ, БОГАТЫЕ АРГИНИНОМ – ЭТО:

- а. нейтрофилы
- б. эозинофилы
- в. моноциты
- г. базофилы

9. ФОРМЕННЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ КРОВИ С ИНТЕНСИВНО ОКРАШЕННЫМ ЯДРОМ ОКРУГЛОЙ ИЛИ БОБОВИДНОЙ ФОРМЫ И НЕБОЛЬШИМ ОБОДКОМ БАЗОФИЛЬНОЙ ЦИТОПЛАЗМЫ – ЭТО:

- а. моноцит
- б. базофил
- в. плазмоцит
- г. лимфоцит

10. ОСНОВНАЯ ФУНКЦИЯ ЭОЗИНОФИЛА – ЭТО:

- а. фагоцитоз
- б. метаболизм гистамина и гепарина
- в. регуляция процесса свертывания крови
- г. инактивация гистамина

11. ЛИМФОЦИТЫ, ЯВЛЯЮЩИЕСЯ ЭФФЕКТИВНЫМИ КЛЕТКАМИ КЛЕТОЧНОГО ИММУНИТЕТА – ЭТО:

- а. Т-киллеры
- б. Т-хелперы
- в. Т-супрессоры
- г. Т-памяти

12. ПРОЦЕНТНОЕ СОДЕРЖАНИЕ МОНОЦИТОВ В ПЕРИФЕРИЧЕСКОЙ КРОВИ:

- а. 1-5%
- б. 20-35%
- в. 0,5-1%
- г. 6-8%

13. ФОРМЕННЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ, ПРИНИМАЮЩИЕ УЧАСТИЕ В ПРОЦЕССЕ СВЕРТЫВАНИЯ КРОВИ – ЭТО:

- а. базофилы
- б. эозинофилы
- в. кровяные пластинки
- г. лимфоциты

14. КРОВЬ СОСТОИТ ИЗ:

- а. клеточных элементов и сыворотки
- б. форменных элементов и плазмы
- в. лейкоцитов и плазмы
- г. форменных элементов и клеток

15. ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ ПЛАЗМЫ КРОВИ СЛЕДУЮЩИЙ:

- а. 7-10% сухого вещества, в котором белков 4-6%
- б. 15-20% сухого вещества, в котором белков и углеводов 6,6-8,5%
- в. 7-10% сухого вещества, в котором белков 6,6-8,5%
- г. 15-20% сухого вещества, в котором углеводов и липидов 8-10%

16. ФОРМЕННЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ КРОВИ МОЖНО НАЗВАТЬ НОРМАЦИТАМИ, ЕСЛИ ОНИ ИМЕЮТ:

- а. форму диска и размер 7,2-7,9 мкм
- б. форму диска и размер 6,5-7 мкм
- в. форму эллипса и размер 8,1-8,5 мкм
- г. форму эллипса и размер 7,2-7,9 мкм

17. ЭРИТРОЦИТ НЕ ВЫПОЛНЯЕТ ФУНКЦИЮ:

- а. дыхательную
- б. выделение продуктов обмена
- в. метаболизма биологически активных веществ
- г. транспорт аминокислот, антител, токсинов.

18. МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ПРИЗНАКИ, ХАРАКТЕРНЫЕ ДЛЯ РЕТИКУЛОЦИТОВ ПЕРИФЕРИЧЕСКОЙ КРОВИ - ЭТО:

- а. наличие ядра
- б. базофильная цитоплазма
- в. наличие остатков органелл
- г. наличие оксифильной зернистости

19. ОБЯЗАТЕЛЬНЫМ ПОКАЗАТЕЛЕМ ГЕМОГРАММЫ НЕ ЯВЛЯЕТСЯ:

- а. резистентность эритроцитов и СОЭ
- б. лейкоцитарная формула
- в. химический состав гемоглобина
- г. количество лейкоцитов, тромбоцитов и эритроцитов

20. СОСТАВ ГРАНУЛОЦИТОВ ПЕРИФЕРИЧЕСКОЙ КРОВИ ВЗРОСЛЫХ В НОРМЕ:

- а. эозинофилы 0,5-1%, базофилы 2-5%, моноциты 6-8%
- б. базофилы 0,5-1%, нейтрофилы 65-75%, эозинофилы 2-5%
- в. эозинофилы 6-8%, нейтрофилы 1-5%, лимфоциты 25-30%
- г. нейтрофилы 1-5%, базофилы 65-75%, эозинофилы 6-8%

Эталоны ответов

Вариант 1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
в	б	г	г	б	в	в	б	г	г	а	г	в	б	в	а	в	в	в	б

Решите задачи

Задача 1

При гетеротрансплантации органа обнаружено отторжение трансплантата. Какие клетки крови обеспечивают этот процесс?

Задача 2

В организме, в результате трансформации, возникла популяция раковых клеток. Какие клетки крови обнаружат и начнут атаковать отклонившиеся от нормального развития клетки? Как называется это явление?

Задача 3

У больного взята кровь для анализа. Данные первого анализа показывают абсолютное содержание эритроцитов, лейкоцитов и тромбоцитов в 1 мм³. Данные второго анализа показали процентное содержание лейкоцитов в крови. Как называются первая и вторая формулы?

Задача 4

При анализе крови больного обнаружено стойкое повышение количества эритроцитов. Как называется это явление?

Задача 5

У ребёнка диагностирована глистная инвазия. Какое изменение лейкоцитарной формулы следует ожидать?

Задача 6

У больного при анализе крови обнаружено 10% лимфоцитов. Как называется это состояние?

Задача 7

В лейкоцитарной формуле больного 10% базофилов. Как называется такое состояние?

Задача 8

В гемограмме крови больного 500000 тромбоцитов в мм³. Как называется такое состояние?

Задача 9

В лейкоцитарной формуле больного повышен процент сегментоядерных нейтрофилов и исчезли юные и палочкоядерные нейтрофилы. Как называется данное состояние лейкоцитарной формулы?

Задача 10

В лейкоцитарной формуле больного повышен процент юных и палочкоядерных форм нейтрофилов и уменьшение содержания сегментоядерных нейтрофилов. Как называется данное состояние лейкоцитарной формулы?

Задача 11

В организме больного начался острый гнойный воспалительный процесс. Какие изменения можно ожидать в гемограмме?

Задача 12

В организм человека введён чужеродный белок. Какие клетки крови обеспечат иммунологический ответ?

Задача 13

В пробирку с клетками крови введены микроорганизмы. В каких клетках крови мы их обнаружим?

Задача 14

В пробирку с клетками крови введены чужеродные мелкие пылевые частицы. В каких клетках крови мы их обнаружим?

Задача 15

При анализе крови обнаружено пониженное содержание гемоглобина. Какие функции крови при этом нарушатся?

Задача 16

При анализе крови больного обнаружено резкое снижение количества эритроцитов. Как называется это явление и какие функции крови при этом изменятся?

Задача 17

В лейкоцитарной формуле здорового человека 32% нейтрофилов и 54% лимфоцитов. В каком возрастном периоде такое соотношение клеток крови является нормальным?

Задача 18

В лейкоцитарной формуле здорового человека 60% нейтрофилов и 20% лимфоцитов. В каком возрастном периоде такое соотношение клеток крови является нормальным?

Задача 19

Если у человека взять на анализ кровь вскоре после выполнения тяжёлой физической работы, гемограмма будет отличаться от нормальной. Количество каких форменных элементов увеличится? Чем это объясняется?

Задача 20

При повреждении кожных покровов наблюдается более длительное, чем в норме, кровотечение из раневой поверхности. Недостаток каких форменных элементов крови может обуславливать удлинение времени кровотечения? Какой фермент этих форменных элементов принимает участие в процессе свёртывания крови?

Задача 21

Известно, что диаметр эритроцитов равен 7-8 мкм. Могут ли эритроциты проходить через сосуды с диаметром меньшим, чем их собственный? Если да, то почему, если нет, то почему?

Задача 22

Первая половина беременности у некоторых женщин осложняется токсикозом, который развивается в ответ на поступление в кровь женщины метаболитов плода. Какие клетки крови будут реагировать на эти токсические продукты? Как будет изменяться содержание этих клеток в крови и почему?

Задача 23

В судебной практике на месте преступления были обнаружены следы крови преступника. Судебная экспертиза дала заключение, что преступление совершено женщиной. Какие клетки крови были подвергнуты анализу? Какой морфологический признак в этих клетках позволил идентифицировать пол преступника?

Задача 24

При анализе крови у больного обнаружено стойкое повышение количества эритроцитов разных размеров. Как называется это явление?

Задача 25

При анализе крови у больного обнаружено стойкое повышение количества эритроцитов разных форм. Как называется это явление?

Задача 26

При анализе крови обнаружено пониженное содержание гемоглобина. Какая функция крови при этом нарушится?

Задача 27

Больному по ошибке ввели гипотонический раствор. Какие изменения могут произойти с эритроцитами крови?

Контрольная работа «МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ КРОВИ».

1. Дополните ответ: Совокупность количественных показателей крови называется _____.

2. Дополните ответ: Процентное соотношение лейкоцитов крови называется _____.

3. Дополните ответ: К форменным элементам крови относятся: _____, _____ и _____.

4. Дополните ответ: Составными компонентами крови являются _____ и _____.

5. Установите соответствие: Форменные элементы крови: Функция:

1. Эритроциты а) Защитная
2. Лейкоциты б) Транспорт газов
3. Тромбоциты в) Участие в свертываемости крови

6. Выберите правильные ответы: К гранулярным лейкоцитам относятся:

1. Лимфоциты
2. Нейтрофилы
3. Эозинофилы
4. Базофилы
5. Моноциты

7. Выберите правильные ответы: К агранулярным лейкоцитам относятся:

1. Лимфоциты
2. Нейтрофилы
3. Эозинофилы
4. Базофилы
5. Моноциты

8. Выберите правильный ответ: Безъядерными фрагментами цитоплазмы мегакариоцитов являются:

1. Лимфоциты
2. Моноциты
3. Тромбоциты
4. Эритроциты
5. Нейтрофилы

9. Выберите правильный ответ: Мазок крови человека окрашивается:

1. Орсеином
2. Гематоксилином-пикрофуксином
3. Азур 2 - эозином
4. Тионином
5. Суданом 3

10. Выберите правильный ответ: Средняя продолжительность жизни эритроцитов составляет:

1. 1-9 суток
2. 9-12 дней
3. 120 дней
4. 5 месяцев
5. 1 год

11. Выберите правильный ответ: Клетка крови, мигрирующая из кровеносного русла в соединительную ткань и дифференцирующаяся в макрофаг, называется:

1. Лимфоцитом
2. Моноцитом
3. Нейтрофилом
4. Эозинофилом
5. Базофилом

12. Установите соответствие: Гранулоцит: Содержимое специфических гранул:

1. Эозинофил а) Лизоцим и щелочная фосфатаза
2. Базофил б) Белок аргинин
3. Нейтрофил в) Гепарин и гистамин

13. Выберите правильный ответ: Цитоплазма лимфоцитов окрашивается:

1. Оксифильно
2. Базофильно
3. Полихроматофильно
4. Метакроматично

14. Выберите правильный ответ: Гранулы нейтрофилов окрашиваются:

1. Оксифильно
2. Базофильно
3. Полихроматофильно
4. Метакроматично

15. Дополните ответ: Моноциты крови, мигрирующие из кровеносного русла в соединительную ткань, превращаются в _____.

16. Выберите правильный ответ: Антитела выделены из фракции следующих белков плазмы крови:

1. Альбуминов
2. Глобулинов
3. Фибриногена

17. Выберите правильный ответ: Количество эритроцитов в крови у мужчин составляет:

1. $2,5-4,5 \times 10^{12}/л$
2. $3,9-5,5 \times 10^{12}/л$
3. $3,7-4,9 \times 10^{12}/л$
4. $4,5-5,0 \times 10^{12}/л$

18. Выберите правильный ответ: Количество эритроцитов в крови у женщин составляет:

- 1. $2,5-4,5 \times 10^{12}/л$
- 2. $3,9-5,5 \times 10^{12}/л$
- 3. $3,7-4,9 \times 10^{12}/л$
- 4. $4,5-5,0 \times 10^{12}/л$

19. Выберите правильный ответ: Процентное содержание эозинофилов в норме составляет:

- 1. 1-5%
- 2. 0,5-1%
- 3. 25-35%
- 4. 6-8%
- 5. 65-75%

20. Выберите правильный ответ: Процентное содержание базофилов в норме составляет:

- 1. 1-6%
- 2. 0,5-1%
- 3. 25-35%
- 4. 6-8%
- 5. 65-75%

21. Выберите правильный ответ: Процентное содержание нейтрофилов в норме составляет:

- 1. 1-6%
- 2. 0,5-1%
- 3. 25-35%
- 4. 6-8%
- 5. 65-75%

22. Выберите правильный ответ: Процентное содержание лимфоцитов в норме составляет:

- 1. 1-6%
- 2. 0,5-1%
- 3. 25-35%
- 4. 6-8%
- 5. 65-75%

23. Выберите правильный ответ: Процентное содержание моноцитов в норме составляет:

- 1. 1-6%
- 2. 0,5-1%
- 3. 25-35%
- 4. 6-8%
- 5. 65-75%

24. Выберите правильный ответ: Количество лейкоцитов в норме составляет:

- 1. $2-5 \times 10^9/л$
- 2. $4-9 \times 10^9/л$
- 3. $5-15 \times 10^9/л$
- 4. $20-30 \times 10^9/л$

25. Выберите правильный ответ: Количество тромбоцитов в норме составляет:

- 1. $1,5-2,0 \times 10^9/л$
- 2. $1,0-3,0 \times 10^9/л$
- 3. $2,0-4,0 \times 10^9/л$
- 4. $4,0-6,0 \times 10^9/л$

Тестовое задание: Соединительная ткань

Выберите правильный ответ

1. К СОЕДИНИТЕЛЬНЫМ ТКАНЯМ СО СПЕЦИАЛЬНЫМИ СВОЙСТВАМИ ОТНОСЯТСЯ ВСЕ, КРОМЕ:

- а. ретикулярная ткань
- б. эндотелий
- в. лимфоидная ткань
- г. белая и бурая жировая ткань
- д. пигментная ткань

2. ПОСЛЕ ЛЕЧЕНИЯ ФУНКЦИЯ АХИЛЛОВА СУХОЖИЛИЯ ВОССТАНОВИЛАСЬ. РЕПАРАТИВНАЯ РЕГЕНЕРАЦИЯ СУХОЖИЛИЯ ПРОИЗОШЛА ПУТЁМ:

- а. синтеза фибробластам и макромолекул межклеточного вещества и формирования параллельных пучков коллагеновых волокон.
- б. синтеза хрящевыми клетками макромолекул межклеточного вещества и образования волокнистого хряща
- в. синтеза фибробластами эластина и формирования эластических волокон
- г. синтеза фибробластами макромолекул межклеточного вещества и формирования плотной неоформленной соединительной ткани
- д. замещения разрыва мышечной тканью

3. МАКРОФАГИ. ВЕРНО ВСЁ, КРОМЕ:

- а. происходят из моноцитов
- б. в лизосомах содержится гистаминаза.
- в. относятся к системе мононуклеарных фагоцитов
- г. могут передвигаться при помощи псевдоподий
- д. в цитоплазме много фагосомилизосом

4. ПЛАЗМАТИЧЕСКАЯ КЛЕТКА. ВЕРНО ВСЁ, КРОМЕ:

- а. обязательно присутствие комплекса Гольджи
- б. содержит хорошо развитую гранулярную эндоплазматическую сеть
- в. одна плазматическая клетка синтезирует АТ к нескольким антигенным детерминантам.
- г. присутствует в рыхлой соединительной ткани
- д. дифференцируется из активированного В-лимфоцита

5. ПЛОТНАЯ СОЕДИНИТЕЛЬНАЯ ТКАНЬ ОТЛИЧАЕТСЯ ОТ РЫХЛОЙ:

- а. определённой направленностью редких волокон в тканевом матриксе
- б. большим количеством макрофагов
- в. относительно большим содержанием основного аморфного вещества
- г. меньшей интенсивностью синтеза гликозаминогликанов в тучных клетках
- д. всё перечисленное неверно.

6. В ГРАНУЛАХ ТУЧНЫХ КЛЕТОК СОДЕРЖИТСЯ:

- а. протеолитические ферменты для внутриклеточного переваривания
- б. фермент гистаминаза
- в. гистамин и гепарин.
- г. кислая фосфатаза
- д. включения гликогена

7. ПЛОТНАЯ ОФОРМЛЕННАЯ СОЕДИНИТЕЛЬНАЯ ТКАНЬ СОДЕРЖИТ ВСЕ УКАЗАННЫЕ КОМПОНЕНТЫ, КРОМЕ:

- а. многочисленных волокон во внеклеточном матриксе
- б. многочисленных и различных типов клеток.
- в. большого количества коллагеновых волокон
- г. фиброцитов
- д. основного аморфного вещества

8. СИСТЕМА ТКАНЕЙ ВНУТРЕННЕЙ СРЕДЫ:

- а. Много межклеточного вещества

- б. Множество клеточных типов
- в. Мезенхимное происхождение клеток
- г. Способность к миграции у большинства клеточных типов.

9. УКАЖИТЕ КЛЕТКИ, СПОСОБНЫЕ СЕКРЕТИРОВАТЬ ГИСТАМИН:

- а. эозинофилы
- б. базофилы
- в. моноциты
- г. тучные клетки.

10. БУРАЯ ЖИРОВАЯ ТКАНЬ:

- а. присутствует у новорождённых
- б. клетки оплетены гемокapиллярами
- в. в цитоплазме клеток много митохондрий
- г. цвет ткани определяют цитохромы митохондрий.

11. УКАЖИТЕ КЛЕТКИ, НАИБОЛЕЕ АКТИВНО УЧАСТВУЮЩИЕ В ФАГОЦИТОЗЕ:

- а. нейтрофилы
- б. лимфоциты.
- в. макрофаги
- г. базофилы

12. СОСТАВНЫЕ КОМПОНЕНТЫ РЕТИКУЛЯРНОЙ ТКАНИ:

- а. ретикулярные клетки и ретикулярные волокна
- б. ретикулоциты.
- в. аморфное основное вещество
- г. фибробласты и фиброциты

13. СЛИЗИСТО-СТУДЕНИСТАЯ ТКАНЬ. ВЕРНО ВСЕ, КРОМЕ:

- а. имеется в пупочном канатике
- б. содержит мало клеток
- в. в межклеточном веществе много коллагеновых и эластических волокон.
- г. содержит много студенистого основного вещества

14. К СИСТЕМЕ МОНОНУКЛЕАРНЫХ ФАГОЦИТОВ ОТНОСЯТ:

- а. макрофаги
- б. остеокласты.
- в. микроглиоциты
- г. нейтрофилы

15. ЭМБРИОНАЛЬНЫЙ ИСТОЧНИК РАЗВИТИЯ ВОЛОКНИСТЫХ СОЕДИНИТЕЛЬНЫХ ТКАНЕЙ, ТКАНЕЙ СО СПЕЦИАЛЬНЫМИ СВОЙСТВАМИ

- а. эктодерма
- б. мезодерма
- в. энтодерма
- г. мезенхима.

16. НЕДОСТАТОК ВИТАМИНА С В МЕЖКЛЕТОЧНОМ ВЕЩЕСТВЕ РЫХЛОЙ СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ТКАНИ ВЫЗЫВАЕТ:

- а. увеличение проницаемости и усиление фибриллогенеза
- б. уменьшение проницаемости и усиление фибриллогенеза
- в. увеличение проницаемости и торможение фибриллогенеза
- г. уменьшение проницаемости и торможение фибриллогенеза

17. ОСНОВНАЯ ФУНКЦИЯ БУРОЙ ЖИРОВОЙ ТКАНИ:

- а. депонирование липидов
- б. депонирование воды
- в. повышение температуры крови
- г. снижение окислительных процессов

18. ДЕГРАДУЛЯЦИИ ТУЧНЫХ КЛЕТОК НАСТУПАЕТ ПОСЛЕ:

- а. взаимодействия антигена с рецепторами IgE в цитоплазме клетки
- б. проникновения IgE в клетку
- в. взаимодействие антигена с молекулами IgE, находящихся в цитоплазме
- г. проникновения комплекса антиген- антитело в клетку

19. НАИБОЛЕЕ ХАРАКТЕРНЫЙ УЛЬТРАСТРУКТУРНЫЙ ПРИЗНАК ФИБРОЦИТОВ - ЭТО:

- а. обилие лизосом
- б. развитая гранулярнаяэндоплазматическая сеть
- в. многочисленные гранулы различной плотности
- г. незначительное число органоидов и включений

20. ДЛЯ ПЛАЗМАТИЧЕСКИХ КЛЕТОК НЕТИПИЧНО:

- а. присутствие в рыхлой соединительной ткани
- б. хорошо развитая гранулярная эндоплазматическая сеть
- в. образование из активированных В-лимфоцитов
- г. отсутствие комплекса Гольджи

Эталоны ответов

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
в	а	б	в	д	в	б	д	в	д	б	б	в	б	г	в	в	в	г	г

Тестовые задания: Рыхлая соединительная ткань

Выберите правильный ответ

1. ОСНОВНАЯ ФУНКЦИЯ РЫХЛОЙ СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ТКАНИ:

- а. опорная
- б. трофическая
- в. кроветворная
- г. пластическая

2. ОСНОВНЫЕ ПРИЗНАКИ СТРОЕНИЯ МЕЖКЛЕТОЧНОГО ВЕЩЕСТВА РЫХЛОЙ СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ТКАНИ:

- а. мало волокон, имеющих различное направление
- б. мало волокон, имеющих упорядоченное направление
- в. вязкое состояние основного вещества, отсутствие волокон
- г. вязкое состояние основного вещества, упорядоченное расположение волокон

3. НЕХАРАКТЕРНЫЙ ПРИЗНАК КОЛЛАГЕНОВОГО ВОЛОКНА - ЭТО:

- а. поперечная исчерченность
- б. наличие оксипролина
- в. отсутствие глицина
- г. наличие молекул тропокаллогена

4. РЕТИКУЛЯРНЫЕ ВОЛОКНА НЕ ОБРАЗУЮТ СТРОМУ:

- а. лимфотического узла
- б. вилочковой железы
- в. параситовидной железы
- г. селезенки

5. В СОСТАВЕ ОСНОВНОГО ВЕЩЕСТВА РЫХЛОЙ ВОЛОКНИСТОЙ СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ТКАНИ НЕ ВСЕГДА ПРИСУТСТВУЕТ:

- а. фиброноген
- б. гиалуриновая кислота
- в. гистамин
- г. хондроитинсерная кислота

6. ИЗМЕНЕНИЕ СОСТОЯНИЯ ОСНОВНОГО ВЕЩЕСТВА РСТ ОПРЕДЕЛЯЕТ:

- а. температура
- б. гиалуронидаза

в. количество волокон

г. витамин В

7. НЕДОСТАТОК ВИТАМИНА С В МЕЖКЛЕТОЧНОМ ВЕЩЕСТВЕ РЫХЛОЙ СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ТКАНИ ВЫЗЫВАЕТ:

д. увеличение проницаемости и усиление фибриллогенеза

е. уменьшение проницаемости и усиление фибриллогенеза

ж. увеличение проницаемости и торможение фибриллогенеза

з. уменьшение проницаемости и торможение фибриллогенеза

8. КЛЕТКА ВЕРЕТЕНОВИДНОЙ ФОРМЫ, РАСПОЛОЖЕННАЯ ПО ХОДУ КРОВЕНОСНЫХ КАПИЛЛЯРОВ, СПОСОБНАЯ К ИНТЕНСИВНОМУ ДЕЛЕНИЮ И ДИФФЕРЕНЦИРОВКЕ ЭТО:

а. пероцит

б. фибробласт

в. адвентициальная клетка

г. ретикулярная клетка

9. НЕХАРАКТЕРНЫЙ МОРФОЛОГИЧЕСКИЙ ПРИЗНАК ФИБРОБЛАСТА РСТ - ЭТО:

а. отросчатая форма

б. четкие границы

в. базофильная цитоплазма

г. тонкофибриллярные структуры

10. ФИБРОБЛАСТЫ НЕ СИНТЕЗИРУЮТ:

а. гиалуроновую кислоту

б. тромбокаллоген

в. гистамин

г. фибронектин

11. КЛЕТКА РЫХЛОЙ СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ТКАНИ, РАЗМЕРОМ 7-10 МКМ, ОВАЛЬНОЙ ФОРМЫ С БАЗОФИЛЬНОЙ ЦИТОПЛАЗМОЙ И ЭКСЦЕНТРИЧНО РАСПОЛОЖЕННЫМ ЯДРОМ- ЭТО:

а. лимфобласт

б. адвентициальная клетка

в. плазматическая клетка

г. тучная клетка

12. НЕХАРАКТЕРНЫЙ ПРИЗНАК ПЛАЗМАТИЧЕСКОЙ КЛЕТКИ- ЭТО:

а. синтез иммуноглобулинов

б. базофильная цитоплазма

в. наличие перинуклеарной зоны

г. размер 18-20 мкм

13. НАИБОЛЕЕ ХАРАКТЕРНЫЙ ПРИЗНАК МАКРОФАГА РЫХЛОЙ СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ТКАНИ - ЭТО:

а. большое ядро

б. оксильная цитоплазма

в. множество лизосом

г. низкое содержание гидролитических ферментов

14. КЛЕТКА, РАСПОЛОЖЕННАЯ ПО ХОДУ КРОВЕНОСНЫХ КАПИЛЛЯРОВ В РЫХЛОЙ СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ТКАНИ - ЭТО:

а. тучная

б. базофил

в. перицит

г. фиброцит

15. ТУЧНАЯ КЛЕТКА РЫХЛОЙ СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ТКАНИ НЕСПОСОБНА К:

а. дегрануляции

- б. синтезу гепарина
- в. амебоидным движениям
- г. синтезу эластина

16. ФУНКЦИЯ ТУЧНОЙ КЛЕТКИ РЫХЛОЙ СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ВОЛОКНИСТОЙ ТКАНИ - ЭТО:

- а. повышение свертываемости крови
- б. снижение проницаемости сосудов
- в. повышение проницаемости основного вещества
- г. синтез тропокаллогена

17. НЕТИПИЧНЫЙ МОРФОЛОГИЧЕСКИЙ ПРИЗНАК КЛЕТОК БЕЛОЙ ЖИРОВОЙ ТКАНИ - ЭТО:

- а. шарообразная форма
- б. расположение по ходу сосудов
- в. уплощенное ядро
- г. многочисленные липидные гранулы

18. НЕХАРАКТЕРНЫЙ МОРФОЛОГИЧЕСКИЙ ПРИЗНАК КЛЕТОК БУРОЙ ЖИРОВОЙ ТКАНИ - ЭТО:

- а. многочисленные липидные включения
- б. большое число митохондрий
- в. богатое кровоснабжение
- г. большие размеры

19. ОСНОВНАЯ ФУНКЦИЯ БУРОЙ ЖИРОВОЙ ТКАНИ:

- д. депонирование липидов
- е. депонирование воды
- ж. повышение температуры крови
- з. снижение окислительных процессов

20. ТКАНЬ, ОБРАЗУЮЩАЯ ОСНОВУ КРАСНОГО КОСТНОГО МОЗГА И СОСТОЯЩАЯ ИЗ ОТРОСЧАТЫХ КЛЕТОК И МЕЖКЛЕТОЧНОГО ВЕЩЕСТВА - ЭТО:

- а. мезенхима
- б. рыхлая соединительная
- в. ретикулярная
- г. студенистая соединительная

Эталоны ответов

Вариант 1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
б	а	в	в	в	б	в	в	б	в	в	г	в	а	г	в	г	г	в	ва

Тестовые задания: Плотная соединительная ткань. Хрящи.

Вариант 1.

Выберите правильный ответ

1. В СТРУКТУРЕ СУХОЖИЛИЯ ОТСУТСТВУЮТ:

- а. прослойки рыхлой соединительной ткани
- б. пучки коллагеновых волокон
- в. изогенные группы
- г. кровеносные сосуды

2. СУХОЖИЛЬНЫЕ ПУЧКИ 1-ОГО ПОРЯДКА ОТДЕЛЕНЫ ДРУГ ОТ ДРУГА:

- а. слоем фиброцитов
- б. эндотением
- в. перетонием
- г. рыхлой соединительной тканью

3. СЕТЧАТЫЙ СЛОЙ КОЖИ ПРЕДСТАВЛЕН ТКАНЬЮ:

- а. рыхлой неоформленной соединительной
- б. плотной неоформленной соединительной
- в. ретикулярной
- г. пластичной соединительной

4. В СТРУКТУРЕ ХРЯЩЕВОЙ ТКАНИ ОТСУТСТВУЮТ:

- а. изогенные группы
- б. хондробласты
- в. кровеносные сосуды
- г. протеогликаны

5. ХОНДРОБЛАСТЫ, ПО УЛЬТРАСТРУКТУРЕ И ФУНКЦИЯМ БЛИЗКИ К КЛЕТКЕ РЫХЛОЙ СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ТКАНИ:

- а. фиброциту
- б. фибробласту
- в. адвентициальной
- г. плазматической

6. НАИМЕНЕЕ ХАРАКТЕРНЫЙ ПРИЗНАК ХОНДРОЦИТА 3-ОГО ТИПА - ЭТО:

- а. способность к размножению
- б. образование и секреция белка
- в. базофилия цитоплазмы
- г. самое низкое ядерно-цитоплазматическое соотношение

7. В ГИСТОГЕНЕЗЕ ХРЯЩЕВОЙ ТКАНИ НЕТ СТАДИЙ:

- а. скелетного зачатка
- б. интерстициального роста
- в. формирования надкостницы
- г. аппозиционного роста

8. ГИАЛИНОВЫЙ ХРЯЩ ОТСУТСТВУЕТ:

- а. в воздушных путях
- б. в межпозвоночных дисках
- в. на суставных поверхностях
- г. в метафазе трубчатых костей

9. ОСОБЕННОСТЬ КАПСУЛЫ ИЗОГЕННЫХ ГРУПП ГИАЛИНОВОГО ХРЯЩА- ЭТО ОТСУТСТВИЕ :

- а. коллагеновых волокон
- б. базофилии перицеллюлярного слоя
- в. ретикулярных волокон
- г. гликазаминогликанов

10. ЭЛАСТИЧЕСКАЯ ХРЯЩЕВАЯ ТКАНЬ ВСТРЕЧАЕТСЯ:

- а. в межпозвоночных дисках
- б. на суставных поверхностях
- в. в воздухоносных путях
- г. в метафазе трубчатых костей

11. ОСОБЕННОСТЬЮ ГИАЛИНОВОГО ХРЯЩА СУСТАВНЫХ ПОВЕРХНОСТЕЙ - ЭТО:

- а. отсутствие надхрящницы
- б. наличие поверхностного клеточного слоя
- в. желеобразный коллоид межклеточного вещества
- г. расположение изогенных групп в виде колонок

12. ОТЛИЧИТЕЛЬНЫЙ ПРИЗНАК ГИАЛИНОВОГО ХРЯЩА ОТ ЭЛАСТИЧНОГО - ЭТО НАЛИЧИЕ:

- а. наибольшего количества коллагеновых волокон
- б. надхрящницы
- в. изогенных групп

г. хондробластов

13. ОСОБЕННОСТЬЮ СТРОЕНИЯ МЕЖКЛЕТОЧНОГО ВЕЩЕСТВА ВОЛОКНИСТОГО ХРЯЩА - ЭТО:

- а. параллельное направление пучков коллагеновых волокон
- б. высокое содержание липидов
- в. наличие аморфного компонента
- г. отсутствие хондроитинсульфата

14. ВЫСОКОЕ СОДЕРЖАНИЕ КАЛЬЦИЯ В МЕЖКЛЕТОЧНОМ ВЕЩЕСТВЕ ХАРАКТЕРНО ДЛЯ:

- а. надхрящницы
- б. гиалинового хряща
- в. эластичного хряща
- г. волокнистого хряща

15. ОПОРНАЯ ТКАНЬ, В КОТОРОЙ ОТСУТСТВУЮТ ОБМЕННЫЕ МИКРОСОСУДЫ- ЭТО:

- а. сухожилие
- б. гиалиновый хрящ
- в. сетчатый слой кожи
- г. кости черепа

16. УВЕЛИЧЕНИЯ СОДЕРЖАНИЯ ГИАЛОУРАНОВОЙ КИСЛОТЫ В ХРЯЩЕВОЙ ТКАНИ ПРИ СТАРЕНИИ, ПРИВОДИТ ГЛАВНЫМ ОБРАЗОМ К:

- а. увеличению проницаемости
- б. увеличению упругости
- в. уменьшению проницаемости
- г. снижению базофилии межклеточного вещества

17. УМЕНЬШЕНИЕ ХОНДРОИТИНСУЛЬФАТА И СОДЕРЖАНИЯ ВОДЫ В ГИАЛИНОВОМ ХРЯЩЕ ХАРАКТЕРНО ДЛЯ:

- а. интерстициального роста
- б. старения хряща
- в. аппозиционного роста
- г. формирования надхрящницы

18. УДАЛЕННЫЙ ВО ВРЕМЯ ОПЕРАЦИИ УЧАСТОК ХРЯЩА ЗАПОЛНЯЕТСЯ:

- а. надхрящницей
- б. гиалиновым хрящом
- в. рыхлой соединительной тканью
- г. грубоволокнистой соединительной тканью

19. МНОГОЧИСЛЕННЫЕ СЕКРЕТОРНЫЕ ВЕЗИКУЛЫ ХОНДРОЦИТА В СУСТАВНОЙ ЧАСТИ ПОВЕРХНОСТИ СОДЕРЖАТ:

- а. кальций
- б. хондроитинсульфата
- в. липиды
- г. эластин

20. МЕЧЕННЫЕ СУЛЬФАТОМ СОЕДИНЕНИЯ, ВВЕДЕННЫЕ ЖИВОТНОМУ, ОБНАРУЖИВАЕТСЯ В БОЛЬШОМ КОЛИЧЕСТВЕ В:

- а. фиброцитах
- б. хондробластах
- в. остеокластах
- г. остеоцитах

Эталоны ответов

Вариант 1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20

в	а	б	в	б	а	в	б	в	в	а	а	а	б	б	в	б	г	б	б

Тестовые задания: Костная ткань.

Вариант 1.

Выберите правильный ответ

1. КЛЕТКА КОСТНОЙ ТКАНИ, ИМЕЮЩАЯ ОТРОСЧАТУЮ ФОРМУ - ЭТО:

- а. остеобласт
- б. остеоцит
- в. остеокласт
- г. оссеомукоид

2. НЕХАРАКТЕРНЫЙ МОРФОЛОГИЧЕСКИЙ ПРИЗНАК ОСТОБЛАСТА - ЭТО:

- а. хорошо развитая гранулярная эндоплазматическая сеть
- б. низкая активность щелочной фосфатазы
- в. эксцентричное расположение ядра
- г. пирамидная форма

3. ОСТЕОКЛАСТЫ АКТИВНО УЧАСТВУЮТ В ПРОЦЕССЕ:

- а. продукции гидрооксипатита
- б. дифференцировки клеток
- в. разрушения хряща
- г. секреции межклеточного вещества

4. НАИМЕНЕЕ ТИПИЧНЫЙ МОРФОЛОГИЧЕСКИЙ ПРИЗНАК ОСТЕОКЛАСТА - ЭТО:

- а. наличие 10 ядер
- б. большие размеры
- в. базофильная цитоплазма
- г. многочисленные складки цитолеммы

5. ВЫСОКАЯ ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ АКТИВНОСТЬ ОСТЕОКЛАСТОВ ОБУСЛОВЛЕНА ДЕЙСТВИЕМ:

- а. окислительных ферментов
- б. лизосом
- в. гранулярной эндоплазматической сети
- г. пероксисом

6. В СОСТАВЕ МЕЖКЛЕТОЧНОГО ВЕЩЕСТВА КОСТНОЙ ТКАНИ ПРЕОБЛАДАЮТ:

- а. гидрооксипатит и коллаген
- б. хондроитинсерные кислоты
- в. коллаген и эластин
- г. хондроитинсерные кислоты и эластин

7. В ДИАФИЗЕ ТРУБЧАТОЙ КОСТИ ОТСУТСТВУЕТ СЛОЙ:

- а. эндоста
- б. гаверсовых систем
- в. оссеиновых волокон
- г. внутренних генеральных пластин

8. СТРУКТУРА ЕДИНИЦА КОМПАКТНОГО ВЕЩЕСТВА ПЛАСТИНЧАТОЙ КОСТНОЙ ТКАНИ - ЭТО:

- а. костная пластинка
- б. оссеиновые волокна
- в. остеон
- г. гаверсов канал

9. КЛЕТКИ, РАСПОЛОЖЕННЫЕ ВНУТРИ КОСТНОГО ВЕЩЕСТВА В ЛУКАНАХ - ЭТО:

- а. остеоциты

- б. остеокласты
- в. перециты
- г. остеобласты

10. КОСТНЫЕ ПЛАСТИНКИ, РАСПОЛОЖЕННЫ МЕЖДУ ОСТЕОНАМИ В СРЕДНЕМ СЛОЕ КОМПАКТНОГО ВЕЩЕСТВА ТРУБЧАТОЙ КОСТИ НАЗЫВАЮТСЯ:

- а. геверсовыми системами
- б. наружными генеральными
- в. вставочными
- г. внутренними генеральными

11. КРОВЕНОСНЫЕ СОСУДЫ ИЗ НАДКОСНИЦЫ В КОСТЬ ПРОНИКАЮТ ПО КАНАЛАМ:

- а. гаверсовым
- б. прободающим
- в. эндоста
- г. костно-мозговым

12. ВО ВНУТРЕННЕМ СЛОЕ НАДКОСНИЦЫ ОТСУТСТВУЮТ:

- а. остециты
- б. волокна соединительной ткани
- в. остеобласты
- г. кровеносные сосуды

13. ПРИ РАЗВИТИИ КОСТИ НЕПОСРЕДСТВЕННО ИЗ МЕЗЕНХИМЫ ОТСУТСТВУЕТ СТАДИЯ:

- а. остеогенных отростков
- б. минерализация межклеточного вещества
- в. костной манжетки
- г. образования пластинчатой костной ткани

14. В ТЕЧЕНИИ ОСТЕОИДНОЙ СТАДИИ РАЗВИТИЯ КОСТИ ИЗ МЕЗЕНХИМЫ НЕ ПРОИСХОДИТ:

- а. превращения остеобластов в остециты
- б. дифференцировки остеобластов
- в. синтеза остеocyтами коллагеновых волокон
- г. накопления оссеомукоида

15. РАЗВИТИЕ КОСТИ НА МЕСТЕ ХРЯЩА НАЧИНАЕТСЯ С МОМЕНТА ОБРАЗОВАНИЯ:

- а. костной манжетки
- б. хрящевого зачатка
- в. энхондрального окостенения
- г. эпифизарной пластинки

16. СТРУКТУРНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ В ЦЕНТРЕ ДИАФИЗА ПОД КОСТНОЙ МАНЖЕТКОЙ ПРОЯВЛЯЮТСЯ В:

- а. разрушении энхондральной кости
- б. развитии генеральных пластин
- в. дистрофии хрящевых клеток
- г. образовании остеонов

17. ТИПИЧНЫЙ ПРИЗНАК ЭНХОНДРАЛЬНОЙ КОСТИ, РАЗВИВАЮЩЕЙСЯ НА МЕСТЕ ХРЯЩА - ЭТО:

- а. пластичное строение
- б. дистрофия хрящевых клеток
- в. размножение остеобластов
- г. минерализация межклеточного вещества

18. РОСТ КОСТИ В ДЛИНУ ОСУЩЕСТВЛЯЕТСЯ ЗА СЧЕТ РАЗМНОЖЕНИЯ:

- а. остеобластов надкостницы
- б. остеобластов эндоста
- в. хондробластов перихондральной кости
- г. хондробластов эпифизарной пластинки

19. РОСТ ТРУБЧАТОЙ КОСТИ В ДЛИНУ ОБЕСПЕЧИВАЕТСЯ ЗА СЧЕТ:

- а. разрушения эпифизарной пластинки
- б. окостенения эпифиза
- в. снижения митотической активности остеобластов
- г. снижения митотической активности хондробластов

20. НАРУШЕНИЕ МИНЕРАЛИЗАЦИИ КОСТНОЙ ТКАНИ СВЯЗАНО С:

- а. гипоавитаминозом Д
- б. избытком кальция в крови
- в. избытком витамина С
- г. активацией остеобластов

Эталоны ответов

Вариант 1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
б	б	в	в	б	а	в	в	а	в	б	а	в	в	б	в	а	г	а	а

Решите задачи

Задача 1

На гистологическом препарате в хрящевой ткани человека видны значительные зоны кальцинации. Каков вероятный возраст человека?

Задача 2

Представлены две электронограммы хрящевой ткани. На первой – в хрящевых клетках много митохондрий, на второй – мало. Какая из них принадлежит молодому хрящу, а какая – старому?

Задача 3

Во время операции удалён участок хряща. Какой тканью будет заполняться дефект?

Задача 4

Известно, что витамин С необходим для функции остеобластов. Как отразится на развитии костной ткани недостаток витамина С?

Задача 5

В диете ребёнка недостаточное содержание солей кальция. Как это отразится на развитии костной ткани?

ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ ПО ТЕМЕ «МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ СОЕДИНИТЕЛЬНЫХ ТКАНЕЙ».

1. Выберите правильные ответы: К группе собственно соединительных тканей относятся:

- 1. Плотная волокнистая соединительная ткань
- 2. Жировая ткань
- 3. Ретикулярная ткань
- 4. Хрящевая ткань
- 5. Рыхлая волокнистая соединительная ткань

2. Выберите правильные ответы: Укажите ткани со специальными свойствами:

- 1. Костная
- 2. Жировая
- 3. Ретикулярная
- 4. Хрящевая
- 5. Слизистая

3. Выберите правильный ответ: Жировая ткань относится к:

1. Собственно соединительным тканям
2. Соединительным тканям со специальными свойствами
3. Костным тканям
4. Плотной оформленной соединительной ткани
5. Рыхлой волокнистой соединительной ткани

4. Выберите правильный ответ: Ретикулярная ткань относится к:

1. Тканям со специальными свойствами
2. Скелетным соединительным тканям
3. Собственно соединительным тканям
4. Рыхлой волокнистой соединительной ткани
5. Плотной оформленной соединительной ткани

5. Выберите правильный ответ: Слизистая ткань относится к:

1. Собственно соединительным тканям
2. Скелетным соединительным тканям
3. Тканям со специальными свойствами
4. Плотной оформленной соединительной ткани
5. Рыхлой волокнистой соединительной ткани

6. Выберите правильный ответ: Хрящевая ткань относится к:

1. Собственно соединительным тканям
2. Скелетным соединительным тканям
3. Тканям со специальными свойствами
4. Плотной оформленной соединительной ткани
5. Рыхлой волокнистой соединительной ткани

7. Выберите правильный ответ: Костная ткань относится к:

1. Собственно соединительным тканям
2. Тканям со специальными свойствами
3. Плотной оформленной соединительной ткани
4. Рыхлой волокнистой соединительной ткани
5. Скелетным соединительным тканям

8. Выберите правильный ответ: Рыхлая волокнистая соединительная и плотные соединительные ткани являются разновидностями:

1. Скелетных соединительных тканей
2. Соединительной ткани со специальными свойствами
3. Собственно соединительной ткани
4. Плотной оформленной соединительной ткани
5. Ретикулярной ткани

9. Дополните ответ: Соединительная ткань состоит из _____, и _____.

10. Дополните ответ: Межклеточное вещество соединительной ткани состоит из _____, и _____.

11. Дополните ответ: Межклеточное вещество соединительной ткани состоит из волокон: _____, _____, и _____.

12. Выберите правильный ответ: Биосинтез коллагеновых и эластиновых белков для формирования волокон межклеточного вещества соединительной ткани осуществляют:

1. Макрофаги
2. Плазматические клетки
3. Фибробласты
4. Тучные клетки
5. Адипоциты

13. Выберите правильный ответ: Белки основного (аморфного) вещества соединительной ткани синтезируются:

1. Плазматическими клетками

2. Фибробластами
3. Тучными клетками
4. Макрофагами
5. Адипоцитами

14. Выберите правильные ответы: К системе мононуклеарных фагоцитов относятся:

1. Клетки Купфера печени
2. Гранулоциты крови
3. Фибробласты соединительной ткани
4. Макрофаги легких
5. Остеокласты кости

15. Выберите правильный ответ, указав функцию плазматических клеток:

1. Синтез белков межклеточного вещества соединительной ткани
2. Участие в аллергических реакциях
3. Образование антител
4. Фагоцитоз
5. Накопление жира

16. Выберите правильный ответ: Антитела синтезируются:

1. Фибробластами
2. Тучными клетками
3. Макрофагами
4. Плазматическими клетками
5. Меланоцитами

17. Выберите правильный ответ: Связки, фасции, сухожилия и апоневрозы относятся к:

1. Рыхлой волокнистой соединительной ткани
2. Плотной неоформленной соединительной ткани
3. Плотной оформленной соединительной ткани
4. Тканям со специальными свойствами

18. Выберите правильный ответ: Активно функционирующими клетками фибробластического дифферона являются:

1. Стволовые клетки
2. Полустволовые клетки
3. Малоспециализированные фибробласты
4. Зрелые фибробласты
5. Фиброциты

19. Выберите правильный ответ: Строма кроветворных органов образована:

1. Рыхлой волокнистой соединительной тканью
2. Ретикулярной тканью
3. Жировой тканью
4. Плотной неоформленной соединительной тканью
5. Плотной оформленной соединительной тканью

20. Выберите правильный ответ: Аргирофильные волокна присущи межклеточному веществу:

1. Рыхлой волокнистой соединительной ткани
2. Жировой ткани
3. Костной ткани
4. Хрящевой ткани
5. Ретикулярной ткани

21. Дополните ответ: Различают две разновидности жировой ткани: _____ и _____.

22. Выберите правильный ответ: Клетка белой жировой ткани содержит:

1. Одну большую липидную каплю
2. Много маленьких липидных капель

Письменное задание

I. ВЫБЕРИТЕ ОДИН ПРАВИЛЬНЫЙ ОТВЕТ

1. Соединительные ткани развиваются из

- а) энтодермы
- б) спланхнотомы
- в) мезенхимы
- г) эктодермы
- д) сегментных ножек

2. Производными нервных гребней являются

- а) лаброциты
- б) меланоциты
- в) адипоциты
- г) фибробласты
- д) плазмоциты

3. Из моноцитов крови образуются

- а) плазмоциты
- б) адипоциты
- в) фибробласты
- г) макрофаги
- д) лаброциты

4. Студенистая соединительная ткань входит в состав

- а) пуповины
- б) хориона
- в) амниона
- г) желточного пузырька
- д) аллантоиса

5. Транспортно-трофическая функция соединительной ткани обеспечивается

- а) коллагеновыми волокнами
- б) адипоцитами
- в) эластическими волокнами
- г) плазмócитами
- д) аморфным компонентом межклеточного вещества

6. В развитии аллергических реакций ведущую роль играют

- а) адипоциты
- б) лаброциты
- в) меланоциты
- г) фиброциты
- д) макрофаги

7. Соединительные ткани выполняют все функции, кроме

- а) внешнего обмена
- б) защитной
- в) трофической
- г) пластической
- д) опорной

8. В теплопродукции у новорожденных активно участвует

- а) белая жировая
- б) ретикулярная
- в) пигментная
- г) слизистая
- д) бурая жировая

II. ПОДБЕРИТЕ СООТВЕТСТВУЮЩИЕ ОТВЕТЫ (ПАРЫ)

Клетки...

- 9. тканевые базофилы
- 10. фибробласты
- 11. макрофаги
- 12. плазматические клетки
- 13. фиброциты

Клетки...

- 14. макрофаги
- 15. тучные клетки
- 16. плазмоциты
- 17. фибробласты
- 18. пигментциты

Клетки...

- 19. фибробласты
- 20. плазмоциты
- 21. тучные клетки
- 22. лимфоциты
- 23. макрофаги

Для соединительной ткани...

- 24. плотная оформленная (ориентированная)
- 25. ретикулярная
- 26. слизистая
- 27. плотная неоформленная (неориентированная)
- 28. рыхлая волокнистая

Соединительные ткани...

- 29. плотная неоформленная (неориентированная)
- 30. ретикулярная
- 31. плотная оформленная (ориентированная)
- 32. бурая жировая
- 33. рыхлая волокнистая

Компоненты межклеточного вещества...

- 34. коллагеновые волокна
- 35. ретикулярные волокна
- 36. эластические волокна
- 37. протеогликаны
- 38. гликопротеины

Клетки дифференцировки...

- 39. малодифференцированный фибробласт
- 40. зрелый фибробласт
- 41. фиброцит

ультраструктурные признаки...

- а) обилие лизосом
- б) развитая гранулярная ЭПС
- в) развитая гранулярная ЭПС и "дворик" около ядра
- г) многочисленные гранулы разной плотности
- д) органеллы и включения малочисленны

синтезируют или накапливают...

- а) иммуноглобулины
- б) пироген, интерферон
- в) гепарин, гистамин
- г) коллаген, эластин
- д) меланин

выполняют функции...

- а) эффекторов гуморального иммунитета
- б) регуляторов местного гомеостаза соединительной ткани
- в) участвуют в энергообразовании и метаболизме воды
- г) представляют антигены лимфоцитам
- д) синтезируют фибриллярные белки

характерно ...

- а) преобладание аморфного компонента над волокнами
- б) студнеобразная консистенция
- в) содержит аргирофильные волокна
- г) обилие волокон, ориентированных в одном направлении
- д) обилие волокон, ориентированных в разных направлениях

локализируются в...

- а) сухожилиях, связках, фиброзных мембранах
- б) строме кровеносных органов
- в) сетчатом слое дермы
- г) сосочковом слое дермы
- д) области лопаток, за грудиной у новорожденных

их морфохимическая характеристика...

- а) содержат коллаген III типа, ветвятся с образованием сетей
- б) состоят из параллельных поперечно-исчерченных фибрилл
- в) комплексные соединения гликозаминогликанов с белками
- г) белки с короткими олигосахаридными цепями
- д) состоят из аморфного компонента и эластиновых микрофибрилл

их отличительные свойства...

- а) повышенная сократительная способность
- б) терминальная стадия дифференцировки
- в) высокая митотическая активность

42. миофибробласт
43. фиброкласт

- г) высокая гидролитическая активность
д) высокий уровень секреции белка

Функция...

44. трофическая
45. опорная
46. депонирование липидов и воды
47. теплопродукция
48. создание микроокружения для
кровотворных клеток

преимущественно выполняется тканями...

- а) плотной волокнистой
б) ретикулярной
в) бурой жировой
г) белой жировой
д) рыхлой волокнистой

III. ВЫБЕРИТЕ, ПРИ КАКОМ УСЛОВИИ ВЕРНО ДАННОЕ УТВЕРЖДЕНИЕ

49. Фибробласты секретируют

- 1) коллаген
2) эластин
3) гликозаминогликаны
4) иммуноглобулины

50. В состав основного вещества соединительных тканей входят

- 1) сульфатированные гликозаминагликаны
2) несulfатированные глюкозаминогликаны
3) гликопротеины
4) альбумины и глобулины крови

51. Макрофаги способны к

- 1) прямому фагоцитозу
2) фагоцитозу, опосредованному антителами
3) секреции биологически активных веществ
4) представлению антигенов лимфоцитам

52. Коллагеновые волокна отличаются от эластических

- 1) большей прочностью на разрыв
2) способностью к анастомозированию
3) способностью к набуханию
4) наличием в составе протофибрилл

53. Белый и бурый липоциты отличаются по

- 1) форме ядра
2) расположению ядра
3) количеству и размерам липидных капель
4) количеству митохондрий

54. В регуляции проницаемости межклеточного вещества соединительной ткани участвуют

- 1) базофил
2) тучная клетка
3) эозинофил
4) плазмоцит

55. Проницаемость межклеточного вещества соединительной ткани зависит от

- 1) количества свободной воды
2) активности гиалуронидазы
3) концентрации гликозаминогликанов
4) концентрации гистамина

56. Рыхлая волокнистая ткань

- 1) образует фасции и апоневрозы
2) подстилает покровные эпителии
3) формирует строму красного костного мозга
4) сопровождает кровеносные сосуды

IV. ОПРЕДЕЛИТЕ. ВЕРНЫ ИЛИ НЕВЕРНЫ УТВЕРЖДЕНИЯ И СВЯЗЬ МЕЖДУ НИМИ

57. Взаимодействие тучных клеток с аллергеном приводит к их дегрануляции, *потому что* наплазмолемме тучных клеток есть рецепторы к IgE.

58. При попадании антигена в организм увеличивается число плазматических клеток, *потому что* плазматические клетки накапливают и перерабатывают антигены.

59. Гранулы тучных клеток обладают метахромазией, *потому что* тучные клетки синтезируют и накапливают гепарин.

60. При стойком снижении уровня инсулина в крови (сахарный диабет) больные худеют, *потому что* инсулин активирует синтез и тормозит мобилизацию жира в адипоцитах.

61. Коллагеновые волокна обладают поперечной исчерченностью, *потому что* коллагеновая фибрилла образована тропоколлагеном разного типа.

62. Фибробласт секретирует белок всей поверхностью плазмолеммы, *потому что* плазмолемма фибробласта участвует в сборке коллагеновых волокон.

63. Более интенсивный цвет кожи мошонки, соска молочной железы определяется большим числом пигментоцитов, *потому что* пигментоциты входят в состав эпидермиса.

64. Все свободные и фиксированные макрофаги организма являются представителями единой макрофагальной системы, *потому что* все макрофаги организма развиваются из моноцитов крови.

Эталоны ответов

1 – в	12 – в	23 – г	34 – б	45 – а	56 – в
2 – б	13 – д	24 – г	35 – а	46 – г	
3 – г	14 – б	25 – в	36 – д	47 – в	
4 – а	15 – в	26 – б	37 – в	48 – б	
5 – д	16 – а	27 – д	38 – г	49 – а	
6 – б	17 – г	28 – а	39 – в	50 – д	
7 – а	18 – д	29 – в	40 – д	51 – д	
8 – д	19 – д	30 – б	41 – б	52 – б	
9 – г	20 – а	31 – а	42 – а	53 – д	
10 – б	21 – б	32 – д	43 – г	54 – а	
11 – а	22 – в	33 – г	44 – д	55 – д	

Тема 1.3. Мышечные ткани. Нервная ткань

Актуализация опорных знаний (контроль исходного уровня знаний)

Вопросы для фронтальной беседы:

1. Перечислите виды мышечных тканей.

2. Какие структуры обеспечивают изменение положение тела в пространстве, речь, акт жевания?
3. Какие структуры отвечают за сокращение стенок внутренних полых органов – желудка, кишечника, мочевого пузыря, стенок кровеносных сосудов, дыхательных путей?
4. Какая основная структура сердца обеспечивает его сокращение?
5. Как называются специализированные структуры миоцитов и мышечных волокон, обеспечивающих их сокращение?

Контроль исходного уровня знаний

Проводится в форме индивидуального устного опроса и тест-эталонного контроля.

Вопросы к устному индивидуальному опросу:

1. Укажите местонахождение скелетных соединительных тканей в организме.
2. Перечислите функции соединительной ткани.
Укажите место скелетных соединительных тканей в классификации.
4. Объясните общий план строения хряща.
5. Перечислите виды хрящевых клеток и укажите их строение.
6. Назовите виды хрящевой ткани. Дайте им характеристику.
7. Поясните строение костной ткани. Назовите виды клеток.
8. Перечислите типы костной ткани. Объясните строение пластинчатой костной ткани на примере трубчатой кости.
9. Охарактеризуйте процесс остеогенеза.
10. Поясните особенности регенерации костной ткани.

Контроль исходного уровня знаний

Проводится в форме индивидуального устного опроса и тест-эталонного контроля.

Вопросы к индивидуальному устному опросу:

1. Приведите классификацию мышечной ткани. Строение какой структуры лежит в основе классификации?
2. Укажите местонахождение гладкой мышечной ткани в организме.
3. Охарактеризуйте структурную единицу гладкой мышечной ткани.
4. Поясните строение гладкой мышечной ткани.
5. Укажите местонахождение скелетной поперечнополосатой мышечной ткани в организме.
6. Охарактеризуйте структурную единицу скелетной поперечнополосатой мышечной ткани.
7. Поясните строение скелетной поперечнополосатой мышечной ткани.
8. Дайте понятие «миофибрилла». Поясните, чем данная структура образована.
9. Поясните строение саркомера.
10. Объясните строение сердечной поперечнополосатой мышечной ткани. Назовите ее отличие от скелетного волокна.

Актуализация опорных знаний (контроль исходного уровня знаний)

Вопросы для фронтальной беседы:

1. Назовите основные функции нервной ткани.
Перечислите морфологические элементы нервной ткани.
3. Как называются нервные клетки и их отростки?
4. Что такое рефлекторная дуга?
5. Какие процессы в организме могут происходить посредством рефлекторной дуги?
6. Как регенерирует нервная ткань?

Контроль исходного уровня знаний

Проводится в форме индивидуального устного опроса и тест-эталонного контроля.

Вопросы к устному индивидуальному опросу:

1. Поясните строение нервной ткани и ее основные функции.
2. Перечислите виды и формы нервных клеток
3. Назовите виды отростков нервных клеток и особенности их строения.
4. Укажите взаимосвязь вида нейрона с его функциями.
5. Объясните структуру простейшей рефлекторной дуги. Перечислите нейроны, ее образующие.
6. Дайте понятие о специализированных структурах нервных клеток – нейрофибриллах и тигроидном веществе. Поясните их диагностическое значение.
7. Назовите виды нейроглии и особенности ее строения.
8. Укажите особенности строения безмиелиновых нервных волокон.
9. Укажите особенности строения миелиновых нервных волокон.
10. Перечислите морфофункциональные особенности различных нервных окончаний.

Тестовые задания: Мышечная ткань

Вариант 1

Выберите правильный ответ

1. ГЛАДКАЯ МЫШЕЧНАЯ ТКАНЬ РАЗВИВАЕТСЯ ИЗ:

- а. мезодермы целомического покрова
- б. сегментированной мезодермы
- в. мезенхимы
- г. мезодермы

2. СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОЙ НЕИСЧЕРЧЕННОЙ МЫШЕЧНОЙ ТКАНЬЮ ЯВЛЯЕТСЯ:

- а. гладкая
- б. миоэпителиальная
- в. сердечная
- г. скелетная

3. СТРУКТУРНАЯ ЕДИНИЦА ГЛАДКОМЫШЕЧНОЙ ТКАНИ – ЭТО:

- а. пласт клеток
- б. миоцит
- в. миобласт
- г. саркомер

4. СПЕЦИФИЧЕСКОЙ СТРУКТУРОЙ СОКРАТИТЕЛЬНОГО АППАРАТА ГЛАДКОМЫШЕЧНОЙ ТКАНИ НЕ ЯВЛЯЮТСЯ:

- а. актиновые протофибриллы
- б. саркомеры
- в. промежуточные протофибриллы
- г. миозиновые протофибриллы

5. СТРОМА ГЛАДКОМЫШЕЧНОЙ ТКАНИ (ЭНДОМИЗИЙ) ОБРАЗОВАНА ЗА СЧЕТ:

- а. ретикулярной ткани
- б. рыхлой соединительной ткани
- в. сети коллагеновых и эластических волокон
- г. сети коллагеновых и ретикулярных волокон

6. СТРОМА ГЛАДКОМЫШЕЧНОЙ ТКАНИ ОБРАЗОВАНА ЗА СЧЕТ:

- а. миоцитов
- б. фибробластов
- в. адвентициальных клеток
- г. фиброцитов

7. ЭНДОМИЗИЙ ГЛАДКОМЫШЕЧНОЙ ТКАНИ НЕ ЯВЛЯЕТСЯ СТРУКТУРОЙ:

- а. передачи тяги с одной клетки на другую
- б. объединение силы сокращения в пласте
- в. защиты

г. обеспечение возврата клетки в исходное состояние

8. ГЛАДКОМЫШЕЧНАЯ ТКАНЬ ОТСУТСТВУЕТ В :

а. мочевом пузыре

б. кишечнике

в. миокарде

г. кровеносных сосудах

9. ИСТОЧНИК РЕГЕНЕРАЦИИ ГЛАДКОМЫШЕЧНОЙ ТКАНИ - ЭТО:

а. миоциты

б. клетки – сателлиты

в. миобласты

г. перециты

10. ПОПЕРЕЧНО – ПОЛОСАТАЯ МЫШЕЧНАЯ ТКАНЬ ПРЕДСТАВЛЕНА:

а. миоцитами и миосателлитами

б. миосателлитами и мышечными волокнами

в. мышечными волокнами и миоцитами

г. миосателлитами и миофибриллами

11. ДЛЯ ИСЧЕРЧЕННОГО МЫШЕЧНОГО ВОЛОКНА НЕТИПИЧНО:

а. наличие миоглобина

б. множество митохондрий

в. расположение ядра в центре

г. наличие включений гликогена

12. В СТРУКТУРЕ ПОПЕРЕЧНО – ПОЛОСАТОГО МЫШЕЧНОГО ВОЛОКНА ОТСУТСТВУЕТ АППАРАТ:

а. сократительный

б. специфический

в. регенерационный

г. трофический

13. САРКОМЕР – ЭТО СТРУКТУРНАЯ ЕДИНИЦА МИОФИБРИЛЛЫ, ПРЕДСТАВЛЕННАЯ:

а. участком, состоящим из актинового и миозинового диска

б. участком, ограниченным мезофрагмами

в. участком, ограниченным телофрагмами

г. участком, состоящим из актина и тропомиозина

14. В СОСТАВЕ ТОНКИХ ФИЛАМЕНТОВ МИОФИБРИЛЛЫ ПОПЕРЕЧНО – ПОЛОСАТОГО МЫШЕЧНОГО ВОЛОКНА ОТСУТСТВУЕТ БЕЛОК:

а. тропомиозин

б. миозин

в. актин

г. тропонин

15. МИОЗИНОВЫЕ МИОФИЛАМЕНТЫ В ПОПЕРЕЧНО – МЫШЕЧНОЙ ТКАНИ СОЕДИНЕНЫ С МЕМБРАНОЙ С ПОМОЩЬЮ:

а. мезофрагмы

б. телофрагмами

в. тропофрагмы

г. Т – системы

16. ПРИ СОКРАЩЕНИИ ПОПЕРЕЧНО – ПОЛОСАТОГО МЫШЕЧНОГО ВОЛОКНА ИЗМЕНЕНИЯ ИЗОТОПНЫХ (И) И АНИЗОТРОПНЫХ (А) ДИСКОВ МИОФИБРИЛЛЫ СЛЕДУЮЩИЕ:

а. Диск И уменьшается, диск А увеличивается

б. Диск И не изменяется, диск А уменьшается

в. Диск И уменьшается, диск А не изменяется

г. Диск И увеличивается, диск А уменьшается

17. В РАСПРОСТРАНЕНИИ ВОЗБУЖДЕНИЯ ПО ПОПЕРЕЧНО-ПОЛОСАТОМУ МЫШЕЧНОМУ ВОЛОКНУ ПОСЛЕ ПЕРЕДАЧИ НЕРВНОГО ИМПУЛЬСА НЕ УЧАСТВУЕТ:

- а. Гладкая эндоплазматическая сеть
- б. Эргастоплазма
- в. Т-система
- г. Цистерна

18. В СОСТАВЕ ОБОЛОЧКИ МЫШЕЧНОГО ВОЛОКНА СКЕЛЕТНОГО ТИПА ОТСУТСТВУЕТ:

- а. Плазмолемма
- б. Базальная мембрана
- в. Сеть соединительно-тканых волокон
- г. Телофрагмы

19. ТКАНЬ, КОТОРАЯ: СОКРАЩАЕТСЯ БЫСТРО, НЕРИТМИЧНО, БЫСТРО УСТАЕТ, ИМЕЕТ ПРОИЗВОЛЬНУЮ ИННЕРВАЦИЮ, Т.Е. УПРАВЛЯЕТСЯ КОРОЙ ГОЛОВНОГО МОЗГА – ЭТО:

- а. Поперечно-полосатая
- б. Сердечная
- в. Гладкая мышечная
- г. Ретикулярная

20. ТКАНЬ, КОТОРАЯ: ВХОДИТ В СОСТАВ ПОЛЫХ ОРГАНОВ И ОБЛАДАЕТ ФУНКЦИЕЙ СОКРАЩЕНИЯ – ЭТО:

- а. Рыхлая соединительная
- б. Гладкая мышечная
- в. Исчерченная мышечная
- г. Миоэпителиальная

Эталоны ответов

Вариант 1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
г	а	б	а	в	б	в	в	в	в	в	в	г	а	б	б	в	б	в	б

Решите задачи:

Задача 1

На ранних этапах развития зародыша в эксперименте разрушили миотом. Развитие какой ткани станет невозможным?

Задача 2

На препарате мышечной ткани видны волокна, содержащие много ядер, расположенных по периферии. Какая это мышечная ткань?

Задача 3

Дан срез мышечной ткани. Под микроскопом видны клетки веретеновидной формы. В центре клетки удлиненное палочковидное вытянутое по длиннику ядро. Какая это мышечная ткань?

Задача 4

На препарате мышечной ткани видно, что не каждая её структурно-функциональная единица имеет двигательное нервное окончание. Какая это ткань?

Задача 5

Из концевых отделов слюнных желёз секрет поступает в выводные протоки под давлением. Какие клетки способствуют продвижению секрета?

Задача 6

Ингибировано химическим веществом поступление ионов Са в саркоплазму. Как это скажется на функции мышечной клетки?

Задача 7

В результате инфаркта наступило поражение сердечной мышцы. Какие клетки обеспечат замещение дефекта в структуре органа?

Задача 8

У человека во время операции удалена часть желудка. Как осуществляется регенерация мышечной оболочки?

Задача 9

После смерти человека мышечная ткань временно приобретает каменистую твердость: развивается трупное окоченение. Чем обусловлен этот процесс?

Задача 10

На электронограмме отмечается полное исчезновение И-дисков. Возможно ли дальнейшее сокращение мышечного волокна?

Задача 11

В опыте произведено повреждение поперечно-полосатой мышечной ткани. За счет каких элементов происходит регенерация мышечных волокон?

Задача 12

В течение беременности происходит увеличение матки в несколько раз. За счет каких процессов происходит увеличение?

Задача 13

На гистологическом препарате между волокнами поперечно-полосатой мышечной ткани видны прослойки рыхлой неоформленной соединительной ткани. Является ли это нормой?

Письменная работа: Скелетные соединительные ткани

1. ВЫБЕРИТЕ ОДИН ПРАВИЛЬНЫЙ ОТВЕТ

1. Прямой остеогенез начинается с

- а) образования оссеомукоида
- б) образования костных балок
- в) развития периоста
- г) образования остеогенного островка
- д) образования костных пластин

2. Ретикулофиброзную костную ткань у взрослого человека можно встретить

- а) в эпифизах трубчатых костей
- б) на месте черепных швов
- в) в межпозвоночных дисках
- г) на суставных поверхностях
- д) в диафизах трубчатых костей

3. К дифферону механоцитов костной ткани относятся все перечисленные клетки, кроме

- а) стволовых остеогенных
- б) полустволовых стромальных
- в) остеобластов
- г) остеокластов
- д) остеоцитов

4. Структурно-функциональная единица тонковолокнистой костной ткани

- а) остеон
- б) коллагеновое волокно
- в) остеоцит
- г) остеобласт
- д) костная пластинка

5. Структурно-функциональная единица компактного вещества кости

- а) остеон

- б) костная пластинка
- в) коллагеновое волокно
- г) остеобласт
- д) остеоцит

6. Классификация хрящевых тканей основана на

- а) особенностях строения клеток
- б) количестве клеток
- в) источниках развития
- г) особенностях организации межклеточного вещества
- д) локализации в организме

7. Рост кости в длину обеспечивается

- а) периостом
- б) эндостом
- в) эпифизарной пластинкой
- г) эпифизом
- д) диафизом

8. Развитие кости на месте хряща начинается с

- а) перихондрального окостенения
- б) энхондрального окостенения
- в) разрушения хрящевой модели
- г) окостенения эпифиза
- д) обызвествления хрящевой модели

Письменная работа: Нервная ткань

1. ВЫБЕРИТЕ ОДИН ПРАВИЛЬНЫЙ ОТВЕТ

1. Признаком начавшейся специализации нервных клеток следует считать

- а) появление в цитоплазме пучков нейрофиламентов и нейротрубочек
- б) развитие лизосом
- в) развитость гранулярной цитоплазматической сети
- г) появление в цитоплазме пластинчатого комплекса
- д) появление митохондрий

2. Для миелиновых нервных волокон характерны все признаки, кроме

- а) одного осевого цилиндра
- б) нескольких осевых цилиндров
- в) узловых перехватов
- г) нейрофиламентов
- д) леммоцитов

3. Нейроцит, дендриты которого образуют мышечные веретена, по функции относится к

- а) нейросекреторному
- б) двигательному
- в) ассоциативному возбуждающему
- г) чувствительному
- д) ассоциативному тормозному

4. Нейроглия, выстилающая сосудистые сплетения желудочного мозга и спинномозговой канал, образована

- а) протоплазматическими астроцитами
- б) эпендимоцитами
- в) волокнистыми астроцитами
- г) олигодендроглиоцитами
- д) микроглиоцитами

5. В процессах дегенерации и регенерации нервных волокон основная роль принадлежит

- а) эпендимоцитам
- б) волокнистым астроцитам
- в) протоплазматическим астроцитам
- г) нейролеммоцитам
- д) микроглии

6. Нейроциты, аксоны которых образуют двигательные окончания в гладкой мышечной ткани, располагаются в

- а) передних рогах спинного мозга
- б) боковых рогах спинного мозга
- в) задних рогах спинного мозга
- г) вегетативных ганглиях
- д) спинномозговых ганглиях

7. Для нейромышечного синапса характерен медиатор

- а) ацетилхолин
- б) норадреналин
- в) серотонин
- г) гамма-аминомасляная кислота
- д) гистамин

8. Одностороннее проведение нервного импульса в области синапса определяется

- а) системой нейрофибрилл и нейротрубочек
- б) наличием митохондрий
- в) аксоплазматическим током веществ
- г) наличием рецепторного белка на постсинаптической мембране
- д) наличием глиальных клеток

Письменная работа: Периферические органы кроветворения и иммуногенеза

I. ВЫБЕРИТЕ ОДИН ПРАВИЛЬНЫЙ ОТВЕТ

1. Секреторный компонент IgA в слизистой оболочке кишечника продуцируют

- а) лимфоциты
- б) М-клетки
- в) макрофаги
- г) эпителиоциты
- д) плазмоциты

2. Лимфатические узелки лимфоузлов ограничены

- а) однослойным плоским эпителием
- б) ретикулоэндотелиальными клетками
- в) базальной мембраной
- г) коллагеновыми волокнами
- д) дендритными клетками

3. Преимущественным местом расположения интердигитирующих дендритных клеток в лимфоузлах являются

- а) лимфатические узелки
- б) мозговые тяжи
- в) синусы
- г) паракортикальная зона
- д) область ворот

4. Т- и В-лимфоциты попадают в ткань лимфоузлов преимущественно из

- а) артериол

- б) гемокапилляров
- в) посткапиллярных венул
- г) приносящих лимфатических сосудов
- д) лимфатических капилляров

5. При клеточном иммунитете эффекторными клетками являются

- а) В-лимфоциты
- б) Т-лимфоциты цитотоксические
- в) Т-лимфоциты супрессоры
- г) Т-лимфоциты хелперы
- д) плазмоциты

6. Иммунный контроль и защита обеспечиваются

- а) Т-лимфоцитами
- б) В-лимфоцитами
- в) макрофагами
- г) плазмоцитами
- д) всеми названными клетками

7. Лимфатические узлы развиваются из

- а) энтодермы
- б) сомитов
- в) мезенхимы
- г) эктодермы
- д) нефрогонадотома

8. Эмбриональным источником селезенки является

- а) мезенхима
- б) эктодерма
- в) кишечная энтодерма
- г) сомиты
- д) желточная энтодерма

9. Клетки В-памяти образуются в

- а) паракортикальных зонах лимфоузлов
- б) периартериальных зонах селезёнки
- в) мозговых тяжах лимфоузлов
- г) центрах размножения лимфатических узелков
- д) красной пульпе селезёнки

Тема 3.5 Пищеварительная система. Экзокринные железы

Актуализация опорных знаний (контроль исходного уровня знаний)

Вопросы для фронтальной беседы:

1. Перечислите органы пищеварительной системы человека.
2. Что понимают под пищеварением?
3. Какие функции выполняет язык и слюнные железы в ротовой полости?
4. Назовите основные функции пищевода и желудка.
5. Какие процессы лежат в основе функционирования тонкого и толстого кишечника?
6. Какова роль печени в процессе пищеварения?

Контроль исходного уровня знаний - индивидуальный устный опрос.

Вопросы к индивидуальному устному опросу:

1. Перечислите органы пищеварительной системы.
2. Поясните значение процесса пищеварения и укажите его длительность.
3. Назовите отделы пищеварительного канала и относящиеся к ним органы.
4. Укажите общий план строения стенки пищеварительного канала.

5. Перечислите органы переднего отдела пищеварительной системы и ротовой полости.
6. Перечислите функции языка и особенности его строения.
7. Назовите виды слюнных желез, поясните их строение и тип секреции.
8. Охарактеризуйте состав слюны и ее действие в переваривании пищи.
9. Укажите отделы глотки и принцип строения ее стенки.
10. Поясните строение стенки пищевода.
11. Перечислите особенности строения перехода пищевода в желудок.

Контроль исходного уровня знаний - индивидуальный устный опрос.

Вопросы к индивидуальному устному опросу:

1. Назовите органы среднего и заднего отделов пищеварительной системы.
2. Укажите функции желудка и ферментный состав желудочного сока.
3. Поясните план строения стенки желудка.
4. Перечислите железы желудка и клеточный состав желудочных желез.
5. Перечислите функции тонкого кишечника.
6. Укажите строение стенки тонкого кишечника.
7. Перечислите функции толстого кишечника и объясните строение его стенки.
8. Укажите особенности строения аппендикса и его функции.
9. Перечислите особенности строения прямой кишки.
10. Перечислите и поясните функции печени.
11. Укажите строение классической печеночной доли.
12. Назовите отличия в строении печени человека и животных.

Актуализация опорных знаний (контроль исходного уровня знаний)

Проверка наличия в рабочих тетрадях студентов конспекта самостоятельной внеаудиторной работы по теме «Пищеварительные железы» - *индивидуальный устный опрос:*

1. Назовите основные функции печени.
2. Укажите строение печени, назовите ее структурно- функциональную единицу.
3. Поясните строение классической печеночной доли.
4. Укажите роль гепатоцитов печени в образовании желчного капилляра.
5. Что такое печеночная балка? Чем она образована?
6. Перечислите структуры печеночной триады. Где расположены триады печени?
7. Поясните образование желчи в печени и ее участие в процессе пищеварения.
8. Назовите основное отличие в строении печени животных и человека. Изменения строения печени человека при патологии.
9. Перечислите функции поджелудочной железы.
10. Укажите строение поджелудочной железы. Назовите структурно- функциональную единицу экзокринной части железы и ее строение.
11. Назовите ферменты, секретируемые экзокринной частью поджелудочной железы.
12. Чем представлена эндокринная часть поджелудочной железы? Поясните ее строение и назовите гормоны, ею вырабатываемые.

Актуализация опорных знаний (контроль исходного уровня знаний)

Вопросы для фронтальной беседы:

1. Укажите отличительные особенности строения экзокринных и эндокринных желез по способу выведения секрета.
2. Как называются секретируемые железами внутренней секреции вещества?
3. Перечислите центральные эндокринные железы.
4. Назовите периферические железы внутренней секреции.
5. Какие из желез относятся к органам смешанной секреции и почему?
6. Каким образом влияют на функции организма гормоны щитовидной железы?

7. Какой микроэлемент необходим для нормальной работы щитовидной железы?
8. Какое влияние оказывают гипоталамус и гипофиз на периферические эндокринные железы?

Контроль исходного уровня знаний проводится в форме индивидуального устного опроса и тест-эталонного контроля.

Вопросы к индивидуальному устному опросу:

1. Дайте понятие эндокринных желез. Назовите их основное отличие от экзокринных желез.
2. Приведите классификацию желез внутренней секреции.
3. Поясните микроскопическое строение щитовидной железы.
4. Объясните строение фолликула щитовидной железы в норме, назовите гормоны щитовидной железы и объясните их действие на организм.
5. Поясните изменения фолликула, связанные с гипо- и гиперфункцией щитовидной железы. Укажите клинические проявления гипо- и гиперфункции щитовидной железы.
6. Поясните микроскопическое строение паращитовидных желез, назовите их гормоны и влияние на организм.
7. Объясните изменения в организме, связанные с гипо- и гиперфункцией паращитовидных желез.
8. Поясните микроскопическое строение надпочечников.
9. Перечислите гормоны коры надпочечников и их влияние на организм. Укажите микроскопическое строение гипофиза, назовите типы клеток передней доли.
11. Перечислите гормоны, вырабатываемые гипофизом, объясните их влияние на организм.

Контроль внеаудиторной самостоятельной работы по теме «Центральные регуляторные образования эндокринной системы» проводится в форме фронтального устного опроса:

1. Перечислите центральные регуляторные образования эндокринной системы.
2. Укажите функции гипоталамуса.
3. Назовите структуры гипоталамуса, отвечающие за регуляцию эндокринной функции.
4. Укажите нейрогемальный орган гипоталамо-аденогипофизарной системы. Каковы его функции?
5. Где располагаются секреторные нейроны гипоталамуса?
6. Перечислите гормоны, вырабатываемые ядрами гипоталамуса.
7. Как происходит регуляция гипоталамусом периферических эндокринных желёз?
8. Какие структуры мозга регулируют деятельность гипоталамуса?
9. Поясните строение эпифиза, назовите его клетки.
10. Перечислите гормоны эпифиза и укажите их влияние на организм.

ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ ПО ТЕМЕ «МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ОРГАНОВ ПИЩЕВАРИТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ».

РОТОВАЯ ПОЛОСТЬ.

1. Каков общий план строения стенки пищеварительной трубки?

1. Слизистая оболочка, мышечная и серозная (адвентициальная) оболочки.
2. Собственная и мышечная пластинки слизистой оболочки.
3. Слизистая оболочка, внутренний и наружный слои мышечной оболочки, адвентиция.

4. Эпителий, мышечная, серозная (адвентициальная) оболочки.

2.Каковы особенности строения слизистой оболочки ротовой полости?

1. Выстлана переходным эпителием, отсутствует подслизистая основа.
2. Выстлана однослойным призматическим мерцательным эпителием.
3. Хорошо развита мышечная пластинка, и подслизистая основа.
4. Местами нет подслизистой основы и мышечной пластинки слизистой.
5. Покрыта многослойным плоским неороговевающим эпителием.

3.Каковы особенности строения слизистой оболочки на верхней поверхности языка?

1. Слизистая гладкая, рыхло сращена с мышечной основой языка.
2. Слизистая образует складки, содержит лимфатические узелки.
3. Слизистая плотно сращена с мышечным телом языка, образует сосочки.
4. Слизистая гладкая, содержит лимфатические узелки.

4.Чем образованы сосочки слизистой языка?

1. Собственной пластинкой (соединительнотканый сосочек) и многослойным плоским эпителием.
2. Выростами мышечного тела языка.
3. Подслизистой основой и многослойным плоским эпителием.
4. Только эпителием.

5.Каково строение слизистой оболочки на нижней поверхности тела языка?

1. Слизистая гладкая, подслизистой основой сращена с мышечным телом языка, подвижная.
2. Слизистая образует складки, содержит лимфатические узелки.
3. Слизистая плотно сращена с мышечным телом языка, образуют сосочки.
4. Слизистая гладкая, содержит лимфатические узелки.

6. Каков источник развития эпителия слизистой оболочки пищеварительной трубки?

1. Эктодерма.
2. Энтодерма.
3. Мезенхима и эктодерма.
4. Мезодерма и энтодерма.
5. Эктодерма и энтодерма.

7.Какое происхождение имеет эпителий ротовой полости?

1. Мезодерма.
2. Эктодерма.
3. Мезенхима.
4. Висцеральный листок спланхнотома.

8.Какие компоненты различают в эмалевом органе?

1. Пульпу и капсулу эмалевого органа.
2. Энамелобласты и межклеточное аморфное вещество.
3. Зубной сосочек и энамелобласты.
4. Пульпу, внутренний и наружный эпителий.

9.Что образуется из зубного (эмалевого) органа?

1. Пульпа зуба.
2. Дентин зуба.
3. Цемент зуба.
4. Эмаль и кутикула зуба.

10.Что образуется из зубного сосочка?

1. Пульпа зуба.
2. Дентин зуба.
3. Цемент зуба.
4. Эмаль и кутикула зуба.

11. Каково значение зубного мешочка?

1. Образует пульпу зуба.
2. Образует дентин зуба.
3. Образует цемент зуба.
4. Образует периодонт.

12. Какие клетки эмалевого органа образуют эмаль зуба?

1. Наружный эпителий эмалевого органа.
2. Пульпа эмалевого органа.
3. Внутренний эпителий эмалевого органа.

13. Какие клетки образуют дентин?

1. Энамелобласты.
2. Одонтобласты.
3. Фибробласты.
4. Клетки мезенхимы.

14. К какому тканевому типу относится дентин?

1. К костной ткани.
2. К хрящевой ткани.
3. К плотной оформленной соединительной ткани.
4. К плотной неоформленной соединительной ткани.

15. Где расположены одонтобласты?

1. В дентине, на границе с эмалью.
2. В пульпе, на границе с дентином.
3. В клеточном цементе.
4. В эмали.

16. Какие из больших слюнных желез являются чисто белковыми (серозными)?

1. Подчелюстная.
2. Околоушная.
3. Подъязычная.

17. Каким эпителием покрыта ротовая и гортанная части глотки?

1. Однослойным призматическим.
2. Переходным.
3. Многорядным мерцательным.
4. Многослойным плоским неороговевающим.

18. Какие органы относятся к переднему отделу пищеварительной системы?

1. Органы ротовой полости.
2. Глотка.
3. Пищевод.
4. Желудок.
5. Тонкий и толстый кишечник.

19. Какие органы относятся к среднему отделу пищеварительной системы?

1. Пищевод.
2. Желудок.
3. Кишечник.
4. Анальная часть прямой кишки.

20. Каким эпителием выстланы органы переднего и заднего отделов пищеварительной системы?

1. Однослойным призматическим.
2. Многорядным мерцательным.
3. Многослойным плоским неороговевающим.
4. Переходным.

21. Каким эпителием выстланы органы среднего отдела пищеварительной системы?

1. Многослойным плоским неороговевающим.
2. Однослойным призматическим (цилиндрическим).
3. Многорядным.
4. Переходным.

22. Из чего образуются одонтобласты?

1. Из наружного эпителия эмалевого органа.
2. Из внутреннего эпителия эмалевого органа.
3. Из клеток зубного сосочка.
4. Из клеток зубного мешочка.

23. Какие концевые отделы присутствуют в подъязычной железе?

1. Белковые.
2. Слизистые.
3. Смешанные.

24. Какие концевые отделы присутствуют в подчелюстной железе?

1. Слизистые.
2. Смешанные.
3. Белковые.

25. Какие клетки входят в состав смешанного концевого отдела слюнной железы?

1. Белковые.
2. Мерцательные.
3. Слизистые.
4. Миоэпителиальные.

ПИЩЕВОД. ЖЕЛУДОК.

1. В каком слое и оболочке желудка встречаются лимфоидные фолликулы?

1. В собственной пластинке слизистой оболочки.
2. В подслизистой основе.
3. В мышечной.
4. В серозной.

2. Какова функция париетальных клеток собственных желез желудка?

1. Регенерация.
2. Выработка хлоридов и антианемического фактора.
3. Выработка пепсиногена.
4. Выработка слизи.

3. Какова функция добавочных клеток собственных желез желудка?

1. Регенераторная.
2. Выработка хлоридов и антианемического фактора.
3. Выработка пепсиногена.
4. Выработка слизи.

4. Какова функция шейных клеток желез желудка?

1. Регенераторная.
2. Выработка хлоридов и антианемического фактора.
3. Выработка пепсиногена.
4. Выработка слизи.

5. Какие различают виды желез желудка?

1. Собственные.
2. Кардиальные.
3. Серозные.
4. Пилорические.

6. Чем пилорические железы отличаются от собственных?

1. Расположены плотнее.

2. Проникают в мышечную оболочку.
3. Расположены реже.
4. Сильнее разветвлены.
5. Лишены париетальных клеток.

7. Какие образования формируют рельеф слизистой оболочки желудка?

1. Складки, поля, ямки.
2. Крипты, ворсинки.
3. Складки.
4. Слизистая гладкая.

8. Какие железистые клетки входят в собственные железы желудка?

1. Белковые, корзинчатые.
2. Главные и париетальные экзокриноциты, слизистые, эндокриноциты.
3. Главные, париетальные, исчерченные и неисчерченные.
4. Каемчатые.

9. Какие типы мышечной ткани образуют мышечную оболочку в средней трети пищевода?

1. Только гладкая мышечная ткань.
2. Только поперечнополосатая мышечная ткань.
3. Гладкая и поперечнополосатая мышечная ткань.

10. Где располагаются кардиальные железы пищевода?

1. На протяжении всего пищевода.
2. В подслизистой основе слизистой оболочки.
3. В собственном слое слизистой оболочки.
4. На уровне перстневидного хряща гортани.
5. На месте перехода пищевода в желудок.

11. Каким эпителием выстлан пищевод?

1. Многослойным плоским неороговевающим.
2. Однослойным призматическим.
3. Переходным.
4. Многоядным мерцательным.

12. Как называется наружная оболочка верхней и средней трети пищевода?

1. Адвентициальная.
2. Серозная.
3. Мышечная.
4. Слизистая.

13. Какими по составу и способу выделения секрета являются собственные железы пищевода?

1. Слизистые.
2. Мерокриновые.
3. Белковые (серозные).
4. Апокриновые.

14. Где располагаются собственные железы пищевода?

1. В подслизистой основе.
2. На протяжении всего пищевода.
3. Только в собственном слое слизистой оболочки.
4. Только в верхней трети пищевода.

15. В каких клетках желез желудка больше всего митохондрий?

1. В главных.
2. Добавочных.
3. Шеечных.
4. Нервных.
5. Париетальных.

16. В каких клетках желез желудка лучше всего развита гранулярная цитоплазматическая сеть?

1. В париетальных.
2. Добавочных.
3. Главных.
4. Шеечных.
5. Эндокринных.

17. Какие структуры особенно хорошо развиты в париетальных клетках?

1. Митохондрии.
2. Внутриклеточные секреторные каналы.
3. Гранулярная цитоплазматическая сеть.
4. Комплекс Гольджи.
5. Лизосомы.

18. Указать, какие из перечисленных клеток желудочных желез способны к размножению?

1. Главные.
2. Париетальные.
3. Добавочные.
4. Эндокринные.
5. Шеечные.

19. Где расположены собственные железы желудка?

1. В теле и дне желудка.
2. В кардиальном отделе желудка.
3. В собственном слое слизистой оболочки.
4. В подслизистой основе.

20. Какими по строению и составу секрета являются собственные железы желудка?

1. Сложные альвеолярно-трубчатыми.
2. Простыми трубчатыми.
3. Только слизистыми.
4. Только белковыми.
5. Смешанными.

21. Какие эндокринные клетки желудка выделяют гистамин?

1. G.
2. EC.
3. ECL.
4. D.

22. Где находятся ECL клетки желудка и какую функцию они выполняют?

1. В пилорических железах.
2. В кардиальных железах.
3. В собственных железах желудка.
4. Выделяют гистамин.
5. Стимулируют секреторную активность париетальных клеток желудка.

23. Где находятся и какую функцию выполняют G клетки желудка?

1. Продуцируют пепсиноген.
2. Выделяют гастрин.
3. Преимущественно в пилорическом отделе.
4. Стимулируют желудочную секрецию.
5. Продуцируют соляную кислоту.

24. Какой эпителий выстилает желудок изнутри?

1. Однослойный призматический железистый.
2. Многослойный плоский неороговевающий.
3. Переходный.

4. Однослойный призматический каемчатый.

25.Какой эпителий покрывает желудок снаружи?

1. Многослойный плоский неороговевающий.
2. Переходный.
3. Однослойный плоский.
4. Мезотелий.

26.В каких частях желудочных желез находятся камбиальные клетки?

1. В донышках желез.
2. В области тел желез.
3. В шейках желез.
4. В окружающей соединительной ткани.

27.В каком отделе желудка самые глубокие желудочные ямки?

1. В кардиальном.
2. В теле.
3. В дне.
4. В пилорическом.

28.Где в желудке находятся нервные ганглии?

1. В собственном слое слизистой.
2. В подслизистой основе.
3. Между слоями мышечной оболочки.
4. Снаружи желудка.

29.Чем образованы складки слизистой желудка?

1. Только покровным эпителием.
2. Только эпителием и собственным слоем слизистой.
3. Только мышечным слоем слизистой.
4. Всеми слоями слизистой.

КИШЕЧНИК

1.Какой эпителий выстилает поверхность слизистой оболочки тонкой кишки?

1. Однослойный кубический.
2. Однослойный призматический реснитчатый.
3. Однослойный призматический каемчатый.
4. Однослойный призматический железистый.
5. Многослойный плоский неороговевающий.

2.Чем образованы ворсинки слизистой оболочки тонкой кишки?

1. Эпителием и собственной пластинкой слизистой оболочки.
2. Мышечной и собственной пластинками.
3. Эпителием, собственной пластинкой и отдельными мышечными клетками слизистой оболочки.

3.В каком отделе кишечника в подслизистой основе находятся железы?

1. В двенадцатиперстной кишке.
2. В тощей кишке.
3. В подвздошной кишке.
4. В слепой кишке.
5. В ободочной кишке.

4.Какие типы эпителиоцитов преобладают в эпителии кишечных ворсинок?

1. Столбчатые каемчатые эпителиоциты.
2. Бокаловидные клетки.
3. Клетки Панета.
4. Эндокриноциты.
5. Столбчатые бескаемчатые эпителиоциты.

5.Какие типы эпителиоцитов преобладают в эпителии крипт тонкой кишки?

1. Столбчатые каемчатые эпителиоциты.
2. Бокаловидные клетки.
3. Клетки Панета.
4. Эндокриноциты.
5. Столбчатые бескаемчатые эпителиоциты.

6. Какие типы клеток преобладают в эпителии крипт толстой кишки?

1. Столбчатые каемчатые эпителиоциты.
2. Бокаловидные клетки.
3. Эндокриноциты.
4. Клетки с ацидофильной зернистостью.
5. Малодифференцированные клетки.

7. Какими слоями слизистой оболочки образованы складки кишечника?

1. Столбчатые каемчатые эпителиоциты.
2. Бокаловидные.
3. Эндокринные.
4. Камбиальные (столбчатые, бескаемчатые).
5. С апикальной зернистостью (клетки Панета).

8. Какие клетки входят в состав крипт тонкой кишки?

1. Столбчатые каемчатые эпителиоциты.
2. Бокаловидные.
3. Эндокринные.
4. Камбиальные (столбчатые бескаемчатые).
5. С апикальной зернистостью (клетки Панета).

9. За счет каких клеток происходит обновление эпителия слизистой оболочки кишечника?

1. Бескаемчатых энтероцитов.
2. Каемчатых энтероцитов.
3. Бокаловидных клеток.
4. Клеток Панета.

10. Какое пищеварение происходит в щеточной каемке?

1. Полостное.
2. Пристеночное.
3. Мембранное.
4. Внутриклеточное.

11. Чем отличается тощая и подвздошная кишка от 12-перстной?

1. Отсутствием дуоденальных желез.
2. Более длинными и тонкими ворсинками.
3. Большим числом бокаловидных клеток.
4. Большим числом лимфатических фолликулов.
5. Наличием эндокринных клеток.

12. Чем отличаются крипты толстой кишки от крипт тонкой кишки?

1. Большими размерами.
2. Большим количеством бокаловидных клеток.
3. Меньшей выраженностью щеточной каемки в эпителиоцитах.
4. Наличием эндокринных клеток.

13. Какие структуры формируют рельеф слизистой оболочки тонкой кишки?

1. Циркулярные складки.
2. Ворсинки.
3. Крипты.
4. Ямки.

14. Какие структуры формируют рельеф слизистой оболочки толстой кишки?

1. Циркулярные складки.

2. Ворсинки.
3. Крипты.
4. Ямочки.

15. Что характерно для толстой кишки?

1. Развитые крипты.
2. Много бокаловидных клеток.
3. Содержит множество бактерий, вырабатывающих витамины.
4. Слизистая имеет короткие ворсинки.
5. Отсутствуют крипты.
6. Имеет особенности мышечной оболочки.

ПЕЧЕНЬ И ПОДЖЕЛУДОЧНАЯ ЖЕЛЕЗА.

1. Какие образования входят в состав междольковых триад?

1. Печеночная балка, синусоидные и желчные капилляры.
2. Вокругдольковые артерии, вены и лимфатические сосуды.
3. Междольковые артерии, вены и лимфатические сосуды.
4. Междольковая артерия, вена и желчный проток.
5. Вокругдольковые артерии, вены и желчные протоки.

2. Какие поверхности различают в гепатоците?

1. Наружную и внутреннюю.
2. Апикальную и базальную.
3. Билиарную, васкулярную.
4. Билиарную и промежуточную зону.

3. Какие клетки образуют стенки желчных капилляров?

1. Клетки Купфера.
2. Эндотелиоциты.
3. Гепатоциты.
4. Перисинусоидальные липоциты.
5. Ямочные клетки.

4. Какое образование по классическим представлениям является морфофункциональной единицей печени?

1. Альвеола.
2. Печеночная долька.
3. Портальная долька.
4. Печеночный ацинус.
5. Печеночная балка.

5. В каком направлении движется кровь в классической печеночной долке?

1. От центра к периферии.
2. Вокруг дольки.
3. От периферии к центру.
4. От вершины к основанию.

6. Какое образование является морфофункциональной единицей экзокринной части поджелудочной железы?

1. Панкреатическая долька.
2. Панкреатический ацинус.
3. Панкреатический островок.

7. Какое образование является морфофункциональной единицей эндокринной части поджелудочной железы?

1. Панкреатическая долька.
2. Панкреатический ацинус.
3. Концевой секреторный отдел.

4. Панкреатический островок.

8. Как окрашивается цитоплазма экзокринных панкреацитов с помощью гематоксилина и эозина?

1. Окрашивается базофильно.
2. Окрашивается оксифильно.
3. Апикальная часть - оксифильно, базальная - базофильно.
4. Апикальная часть - базофильная, базальная - оксифильная.
5. Не окрашивается.

9. Какие клетки панкреатического островка продуцируют инсулин?

1. А-клетки.
2. В-клетки.
3. D-клетки.
4. D1-клетки.
5. PP-клетки.

10. Какие клетки панкреатического островка продуцируют глюкагон?

1. А-клетки.
2. В-клетки.
3. D-клетки.
4. D1-клетки.
5. PP-клетки.

11. Источники развития эпителия (паренхимы) печени в эмбриогенезе?

1. Эктодерма.
2. Зародышевая мезодерма.
3. Энтодерма туловищной кишки.
4. Висцеральный листок спланхнотома.

12. Из чего состоит строма печени?

1. Соединительнотканной капсулы вокруг органа.
2. Прослойка рыхлой соединительной ткани между печеночными дольками.
3. Печеночных балок.
4. Междольковых желчных протоков.

13. Какие структуры можно найти в прослойках соединительной ткани (строме) печени?

1. Кровеносные сосуды.
2. Нервы.
3. Желчные протоки.
4. Печеночные балки.
5. Синусоидные капилляры.

14. Какая кровь течет в синусоидных капиллярах печеночных долек?

1. Артериальная.
2. Венозная.
3. Смешанная.
4. В них протекает лимфа.

15. По каким сосудам оттекает кровь из печеночных долек?

1. Междольковые вены.
2. Междольковые артерии.
3. Центральные вены.
4. Поддольковые вены.

16. Каков размер печеночных долек?

1. 15 - 30 мкм.
2. 150 - 300 мкм.
3. 1,5 мм.
4. 15 - 30 мм.

17. Указать примерное количество долек в печени человека.

1. 500 - 700.
2. 2 - 3 тыс.
3. 500 тыс.
4. 500 млн.

18. Из чего состоит классическая печеночная долька?

1. Печеночных балок.
2. Печеночных пластинок.
3. Синусоидных капилляров.
4. Соединительнотканых прослоек.

19. Что расположено между печеночными балками?

1. Синусоидные капилляры.
2. Желчные капилляры.
3. Прослойки соединительной ткани.
4. Междольковые вены.

20. Какие клетки входят в состав синусоидных капилляров печени?

1. Эндотелиальные.
2. Звездчатые макрофаги.
3. Ямочные (Pit) клетки.
4. Перисинусоидальные липоциты.

21. Какие клетки печени при патологии могут синтезировать коллаген с образованием коллагеновых волокон?

1. Гепатоциты.
2. Звездчатые макрофаги (клетки Купфера).
3. Ямочные (Pit).
4. Перисинусоидные липоциты (клетки ИТО).

22. Где находятся ямочные (Pit) клетки?

1. В синусоидных капиллярах.
2. Между гепатоцитами.
3. В перисинусоидном пространстве Диссе.
4. Вокруг центральной вены.

23. Какую роль выполняют ямочные (Pit) клетки?

1. Являются естественными киллерами для гепатоцитов.
2. Выделяют вещества, стимулирующие пролиферацию гепатоцитов.
3. Обладают фагоцитарной активностью.
4. Синтезируют гликоген.
5. Выполняют эндокринную функцию.

24. Каким эпителием выстлан желчный пузырь и крупные выводные протоки?

1. Многослойным плоским неороговевающим.
2. Однослойным кубическим.
3. Однослойным призматическим.
4. Однослойный многорядный мерцательный.

25. Какие органоиды хорошо развиты в цитоплазме гепатоцитов?

1. Гранулярная цитоплазматическая сеть.
2. Гладкая цитоплазматическая сеть.
3. Митохондрии.
4. Комплекс Гольджи.
5. Пероксисомы.
6. Микроворсинки.
7. Реснички.

26. В каких ультраструктурах гепатоцитов происходит обезвреживание ксенобиотиков (чужеродных веществ)?

1. Митохондрии.
2. Комплекс Гольджи.
3. Гранулярная цитоплазматическая сеть.
4. Гладкая цитоплазматическая сеть (микросомы).
5. В рибосомах.

27. В каких структурах гепатоцитов происходит синтез гликогена?

1. В митохондриях.
2. В гранулярной цитоплазматической сети.
3. В гладкой цитоплазматической сети.
4. В пероксисомах.

28. Какие клетки печени образуют белки крови?

1. Эндотелиальные.
2. Гепатоциты.
3. Клетки Купфера.
4. Ямочные (Pit).
5. Перисинусоидальные липоциты (ИТО).

29. Источники развития эпителия (паренхимы) поджелудочной железы?

1. Зародышевая мезодерма.
2. Эктодерма.
3. Энтодерма туловищной кишки.
4. Висцеральный листок спланхнотома.

30. Чем образована строма поджелудочной железы?

1. Рыхлой волокнистой соединительной тканью.
2. Плотной оформленной соединительной тканью.
3. Гладкой мышечной тканью.
4. Многослойным плоским неороговевающим эпителием.

31. Какие структуры можно найти в строме поджелудочной железы?

1. Кровеносные сосуды.
2. Нервы.
3. Междольковые выводные протоки.
4. Барорецепторы (тельца Фатера-Пачини).
5. Слоистые эпителиальные тельца Гассалья.
6. Нервные ганглии.

32. Какие органоиды ацинарных клеток поджелудочной железы синтезируют предшественники трипсина, амилазы, липазы?

1. Гладкая цитоплазматическая сеть.
2. Гранулярная цитоплазматическая сеть.
3. Митохондрии.
4. Пероксисомы.
5. Свободные рибосомы.

33. Какие выводные протоки различают в экзокринной части поджелудочной железы?

1. Вставочные.
2. Исчерченные.
3. Межацинозные.
4. Внутридольковые.
5. Междольковые.
6. Общий.

34. Эндокринные клетки какого типа преобладают в островках Лангерганса поджелудочной железы?

1. А-клетки.
2. В-клетки.

3. Д-клетки.
4. Д1-клетки.
5. РР-клетки.

35. Каким эпителием выстланы междольковый и общий выводной проток поджелудочной железы?

1. Многослойным плоским неороговевающим.
2. Многослойным переходным.
3. Однослойным многорядным мерцательным.
4. Однослойным плоским, кубическим или призматическим.

36. Имеются ли эндокринные клетки в эпителии выводных протоков поджелудочной железы?

1. Нет.
2. Да.

Тема 2.7 Половая система

Контроль исходного уровня знаний - Индивидуальный устный опрос.

Вопросы:

1. Назовите органы мужской половой системы.
2. Охарактеризуйте микроскопическое строение яичка(семенника).
3. Назовите функции клеток Сертоли и интерстициальных клеток Лейдига.
4. Перечислите стадии (фазы) сперматогенеза.
5. Назовите клетки сперматогенного эпителия в зависимости от стадии сперматогенеза.
6. Назовите гормоны, регулирующие сперматогенез.
7. Поясните строение и функцию предстательной железы.
8. Назовите органы женской половой системы
9. Охарактеризуйте микроскопическое строение и функции яичников.
10. Перечислите гормоны яичников.
11. Охарактеризуйте микроскопическое строение и функции матки.

Контроль исходного уровня знаний - устный опрос.

Вопросы:

1. Назовите органы женской половой системы и их функции.
2. Охарактеризуйте микроскопическое строение яичников.
3. Назовите стадии овогенеза, поясните строение Граафова пузырька.
4. Укажите гормоны, регулирующие овогенез и место их образования.
5. Охарактеризуйте микроскопическое строение матки в различные фазы менструального цикла.
6. Перечислите клеточный состав влагалищного мазка в различные фазы менструального цикла.
7. Поясните возрастные изменения органов женской половой системы.
8. Назовите железы мужской половой системы, место выработки мужского полового гормона.
9. Охарактеризуйте микроскопическое строение яичка.
10. Назовите последовательность и содержание фаз сперматогенеза.
11. Поясните возрастные изменения органов мужской половой системы.

ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ ПО ТЕМЕ: МУЖСКАЯ ПОЛОВАЯ СИСТЕМА

1. Назовите эмбриональные зачатки, из которых развиваются семенники (яички):

1. Кишечная энтодерма.
2. Целомический эпителий.
3. Нервная трубка.

4. Гаметобласты.

5. Мезенхима.

2. В каких канальцах семенника развиваются сперматозоиды:

1. В сети яичка.

2. В прямых канальцах.

3. Извитых семенных канальцах.

4. В выносящих канальцах.

3. Какая часть семявыносящих путей образует головку придатка?

1. Сеть семенника (яичко).

2. Выносящие канальцы.

3. Прямые канальцы.

4. Семявыносящий проток.

5. Проток придатка.

4. Образованием каких клеток завершается период роста в сперматогенезе?

1. Сперматозоиды.

2. Сперматогонии.

3. Сперматиды.

4. Сперматоциты 1-го порядка.

5. Сперматоциты 2-го порядка.

5. Какие клетки образуются после завершения второго деления созревания в сперматогенезе?

1. Сперматогонии.

2. Сперматиды.

3. Сперматозоиды.

4. Сперматоциты 1-го порядка.

6. Какие структуры (тканевые элементы) входят в состав гематотестикулярного барьера?

1. Междольковая соединительная ткань.

2. Эндотелий капилляра.

3. Базальные мембраны капилляра и извитого семенного канальца.

4. Клетки Сертоли.

5. Собственная оболочка извитого семенного канальца.

7. Определите клетки извитых семенных канальцев, синтезирующие андрогенсвязывающий белок:

1. Интерстициальные клетки.

2. Сперматогонии.

3. Сперматиды.

4. Миоидные клетки.

5. Клетки Сертоли (суспендоциты).

8. Какие клетки синтезируют и выделяют тестостерон?

1. Сперматогонии.

2. Клетки Сертоли (суспендоциты).

3. Интерстициальные клетки Лейдига (гланулоциты).

4. Миоидные клетки.

9. Какие гормоны стимулируют сперматогенез в семенниках?

1. Фолликулостимулирующий гормон.

2. Окситоцин.

3. Пролактин.

4. Лютеинизирующий гормон.

5. Тестостерон.

10. Какие структуры мужской половой системы образуются из мезонефрального (Вольфова) протока?

1. Извитые семенные канальцы.
2. Прямые канальцы.
3. Семявыносящий проток.
4. Придаток.
5. Придаточные железы.

11.Куда попадают сперматозоиды из извитых семенных канальцев?

1. В сеть семенника.
2. В прямые канальцы.
3. В семявыносящие канальцы.
4. В канал придатка.

12.Куда попадают сперматозоиды из выносящих канальцев семенника?

1. В проток придатка.
2. В прямые канальцы.
3. В семявыносящий проток.
4. В сеть семенника.

13.Куда попадают сперматозоиды из семяизвергающего канала?

1. В сеть семенника.
2. В семявыносящий проток.
3. В мочеиспускательный канал.

14.Где впервые образуются гаметобласты?

1. В первичной почке.
2. В нефрогонотомах.
3. В стенке желточного мешка.
4. В сегментных ножках мезодермы.

15. Какой гормон гипофиза стимулирует образование тестостерона в клетках Лейдига?

1. Фолликулостимулирующий.
2. Лютеинизирующий.
3. Лактотропный.
4. Окситоцин.

16. Сколько времени необходимо для превращения сперматогоний в сперматозоиды?

1. 7 - 8 часов.
2. 2 недели.
3. 75 дней.
4. 14 лет.

17.Какие функции выполняют сустентоциты (клетки Сертоли)?

1. Питание сперматогенных клеток и их фрагментов.
2. Синтез андрогенсвязывающего белка.
3. Создание микросреды для развивающихся сперматозоидов.
4. Фагоцитоз гибнущих сперматогенных клеток и их фрагментов.
5. Сократительная активность (обеспечивает движение сперматозоидов).

18.Какие клетки различают в эпителии выносящих канальцев, образующих головку придатка?

1. Высокие реснитчатые.
2. Низкие секреторные.
3. Бокаловидные.
4. Двухрядный эпителий со стереоцилиями.
5. Каемчатые.

19.Каким эпителием выстлан мочеиспускательный канал?

1. Однослойным призматическим.
2. Многослойным плоским неороговевающим.

3. Многослойным переходным.
4. Многорядным мерцательным.

20. Куда выводится секрет простаты и бульбоуретральных желез?

1. В семяизвергающий канал.
2. В мочеиспускательный канал (уретру).
3. В семявыносящий проток.

21. Куда выводится секрет семенных пузырьков?

1. В канал придатка.
2. В семявыносящий проток.
3. В мочеиспускательный канал (уретру).

22. Какие сперматогенные клетки имеют гаплоидный набор хромосом?

1. Сперматогонии.
2. Сперматоциты 1-го порядка.
3. Сперматоциты 2-го порядка.
4. Сперматиды.
5. Сперматозоиды.

Письменная работа: Мужская половая система

1. ВЫБЕРИТЕ ОДИН ПРАВИЛЬНЫЙ ОТВЕТ

1. В фазу размножения сперматогенеза происходит

- а) редукционное деление сперматоцитов
- б) редукционное деление сперматогоний
- в) митотическое деление сперматогоний
- г) редупликация ДНК в сперматоцитах
- д) митотическое деление сперматоцитов

2. В фазу роста сперматогенеза происходит

- а) профазы первого мейотического деления
- б) формирование сперматозоидов
- в) митотическое деление сперматогоний
- г) редукционное деление сперматоцитов
- д) эквационное деление сперматоцитов

3. В фазу созревания сперматогенеза происходит

- а) формирование сперматозоидов
- б) митотическое деление сперматогоний
- в) редупликация ДНК в сперматоцитах
- г) мейотическое деление сперматоцитов
- д) мейотическое деление сперматогоний

4. В фазу формирования сперматогенеза происходит

- а) конъюгация хромосом в сперматоцитах
- б) кроссинговер
- в) образование тетрад
- г) образование диад
- д) трансформация сперматид

5. Образование мужских половых клеток происходит в

- а) прямых канальцах семенника
- б) канальцах сети семенника
- в) извитых канальцах семенника
- г) выносящих канальцах семенника
- д) протоке придатка

6. В состав эпителио-сперматогенного пласта входят все перечисленные клетки, кроме

- а) сперматогоний
- б) сперматид
- в) суспендоцитов
- г) гландулоцитов
- д) сперматоцитов

7. Первичные половые клетки впервые обнаруживаются в

- а) половом валике
- б) энтодерме желточного мешка
- в) стенке первичной кишки
- г) сомитной ножке
- д) всех перечисленных образованиях

8. Интерстициальную ткань семенника составляют все компоненты, кроме

- а) рыхлой соединительной ткани
- б) сосудов
- в) нервов
- г) гландулоцитов
- д) суспендоцитов

ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ ПО ТЕМЕ: ЯИЧНИК. ЖЁЛТОЕ ТЕЛО.

1. Для овогенеза характерно:

- 1. 4 фазы развития.
- 2. Отсутствие фазы размножения овогонии.
- 3. Наличие фазы формирования.
- 4. 3 фазы развития.

2. Первичный фолликул характеризуется следующими признаками:

- 1. Содержит овоцит 1 порядка.
- 2. Содержит овоцит 2 порядка.
- 3. Образуется после овуляции.
- 4. Окружен 1-2 слоями клеток фолликулярного эпителия.
- 5. Не содержит полостей.

3. Желтое тело яичника характеризуется следующими признаками:

- 1. Развивается на месте атретического фолликула.
- 2. Является экзокринной железой.
- 3. Является эндокринной железой.
- 4. Развивается в постменструальном периоде.
- 5. Развивается в предменструальном периоде.

4. Что верно для яичника?

- 1. Слоистый орган.
- 2. Состоит из трех оболочек.
- 3. Паренхиматозный орган.
- 4. Состоит из стромы и паренхимы.
- 5. Покрит мезотелием.

5. Что верно для яичника?

- 1. Состоит из коркового и мозгового вещества.
- 2. В корковом веществе находятся фолликулы на разных стадиях развития.
- 3. Мозговое вещество состоит из соединительной ткани с крупными кровеносными сосудами.
- 4. Мозговое вещество находится снаружи яичника.

6. Что верно для примордиальных фолликулов яичника?

- 1. Овоцит окружен блестящей оболочкой.
- 2. Фолликулярный эпителий вокруг овоцита - однослойный плоский.
- 3. Овоцит 1-го порядка находится в диплотене профазы мейоза.

4. Овоцит содержит гаплоидный набор хромосом.

5. Их 300 - 400 тыс. при рождении девочки.

7. Что характерно для первичных фолликулов яичника?

1. Овоцит окружен 1 - 2 слоями кубических фолликулярных клеток.

2. Овоцит окружен блестящей оболочкой.

3. Овоцит содержит тетраплоидный набор хромосом.

4. Секретируют эстрогены.

8. Что характерно для вторичных фолликулов яичника?

1. Фолликулярные клетки интенсивно размножаются.

2. Фолликулоциты секретируют эстрогены.

3. Образуется полость фолликула, заполненная жидкостью, содержащей эстрогены.

4. Образуются только после полового созревания.

5. Образуются под действием лютеинизирующего гормона гипофиза.

9. Что характерно для третичного (зрелого) фолликула, Граафова пузырька?

1. Овоцит имеет гаплоидный набор хромосом.

2. Овоцит окружен лучистым венцом.

3. Это самый большой фолликул в яичнике.

4. Полость фолликула заполнена фолликулярной жидкостью, содержащей эстрогены.

5. Овоцит находится в яйценодном бугорке.

10. Под действием каких гормонов гипофиза происходит овуляция?

1. Фолликулостимулирующего.

2. Лютеинизирующего.

3. Лактотропного.

11. Что верно для атретических фолликулов?

1. Образуются из вторичных фолликулов.

2. В центре содержат сморщенную блестящую оболочку на месте погибшего овоцита.

3. В окружающей теке обилие интерстициальных клеток.

4. Секретируют эстрогены.

12. Из чего образуется желтое тело?

1. Из зрелого фолликула.

2. Из вторичного фолликула.

3. Из белого тела.

4. Из атретического фолликула.

13. Под действием каких гормонов гипофиза образуется и функционирует желтое тело яичника?

1. Фолликулостимулирующего.

2. Лютеинизирующего.

3. Лактотропного (пролактин).

4. Соматотропного.

14. Когда образуется и что секретирует желтое тело яичника?

1. В постменструальную фазу.

2. В предменструальную фазу.

3. Прогестерон.

4. Эстрогены.

5. Андрогены.

15. Как долго существует и каких размеров достигает желтое тело беременности?

1. 2 недели.

2. 1 - 2 см.

3. 7 - 8 месяцев.

4. 3 - 5 см.

16. Что можно найти в яичнике в постменструальную фазу?

1. Вторичные фолликулы.

2. Зрелый фолликул.
3. Примордиальные фолликулы.
4. Желтое тело.
5. Атретические фолликулы.
6. Белые тела.

17. Недостаток каких гормонов гипофиза вызывает обратное развитие желтого тела?

1. Фолликулостимулирующего.
2. Лютеинизирующего.
3. Лактотропного (пролактина).
4. Соматотропного.

18. Когда происходит стадия размножения в овогенезе?

1. В эмбриогенезе.
2. После рождения девочки.
3. После полового созревания.

19. Когда проходит стадия большого роста овоцитов и что в них происходит?

1. В предменструальную фазу.
2. В постменструальную фазу.
3. Накопление желточных включений в овоците.
4. Редукционное деление.

20. Какие структуры находятся в корковом веществе яичника в менструальную фазу?

1. Зрелые фолликулы.
2. Желтое тело.
3. Примордиальные фолликулы.
4. Белые тела.

ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ ПО ТЕМЕ: ЯЙЦЕВОД. МАТКА. МОЛОЧНАЯ ЖЕЛЕЗА

1. Для строения матки характерны следующие признаки:

1. Слоистый орган.
2. Орган паренхиматозного типа.
3. Эндометрий состоит из двух слоев.
4. Имеется подслизистая основа.
5. Имеются простые трубчатые железы.

2. Для менструальной фазы овариально-менструального цикла характерно:

1. Развитие желтого тела в яичнике.
2. Резкое падение в крови концентрации прогестерона и эстрогенов вызывает сокращение спиральных артерий.
3. Происходит отторжение всего эндометрия.
4. Происходит отторжение функционального слоя эндометрия.
5. Базальный слой эндометрия сохраняется благодаря кровоснабжению из прямых артерий.

3. Для секреторной (лютеиновой) фазы овариально-менструального цикла характерно:

1. Расцвет желтого тела в яичнике.
2. Регресс желтого тела в яичнике.
3. Резкое увеличение толщины эндометрия, его кровоснабжения и размеров желез.
4. Секреция маточных желез.
5. Регенерация функционального слоя эндометрия.

4. Для постменструальной (фолликулярной) фазы менструального цикла характерно:

1. Десквамация функционального слоя эндометрия.
2. Восстановление функционального слоя эндометрия.
3. Наличие желтого тела в яичнике.
4. Секреция маточных желез.
5. Рост фолликулов в яичнике.

5. Для строения яйцеводов характерно:

1. Наличие слизистой, мышечной и адвентициальной оболочек.
2. Наличие слизистой, мышечной и серозной оболочек.
3. Мышечная оболочка состоит из 2 слоев гладких миоцитов.
4. Слизистая оболочка состоит из однослойного призматического эпителия и собственной пластинки слизистой.

6. Для строения молочной железы характерно:

1. Орган паренхиматозного дольчатого типа.
2. Сложная альвеолярная железа.
3. Простая трубчатая железа.
4. Секретирует по голокриновому типу.
5. Секретирует по апокриновому типу.

7. Каким эпителием выстланы секреторные (концевые) отделы молочной железы?

1. Однослойным плоским.
2. Однослойным призматическим.
3. Многорядным мерцательным.

8. Каким органом по плану строения является молочная железа?

1. Слоистым.
2. Паренхиматозным.
3. Зональным.

9. Из чего развивается эпителий молочной железы?

1. Из энтодермы.
2. Сегментных ножек мезодермы.
3. Кожной эктодермы.
4. Париетального листка спланхнотома.

10. Как изменяется строение молочной железы при беременности?

1. Разрастаются млечные ходы.
2. Разрастаются концевые (секреторные) отделы.
3. Увеличивается количество жировой ткани.
4. Уменьшается количество жировой ткани.

11. Под действием каких гормонов происходит рост молочной железы после полового созревания и при беременности?

1. Эстрогены.
2. Прогестерон.
3. Фолликулостимулирующий.
4. Лактотропный.

12. Под действием какого гормона происходит биосинтез молока?

1. Эстрогенов.
2. Прогестерона.
3. Лютеинизирующего.
4. Лактотропного.

13. Под действием какого гормона гипофиза происходит выделение молока при лактации?

1. Лактотропного.
2. Лютеинизирующего.
3. Окситоцина.
4. Соматотропного.

14. Какие клетки обнаружены в эпителии яйцеводов?

1. Базальные.
2. Реснитчатые.
3. Секреторные.
4. Бокаловидные.

15. Какие факторы способствуют продвижению яйцеклетки и зародыша по яйцеводам?

1. Сила тяжести.
2. Хемотаксис.
3. Перистальтические сокращения яйцевода.
4. Мерцание ресничек эпителия яйцевода.
5. Ток жидкости в сторону матки.

16. Каким эпителием выстланы яйцеводы?

1. Многослойным плоским.
2. Однослойным кубическим.
3. Однослойным призматическим реснитчатым.
4. Однослойным плоским.

17. Чем отличается строение ампулы яйцевода?

1. Большим диаметром.
2. Наличием подвижных фимбрий (отростков).
3. Меньшим просветом.
4. Отсутствием фимбрий.

18. В какую фазу менструального цикла эндометрий достигает максимальной толщины?

1. В менструальную.
2. В постменструальную.
3. Раннюю предменструальную.
4. Позднюю предменструальную.

19. Каким эпителием выстлан эндометрий?

1. Многослойным плоским неороговевающим.
2. Однослойным призматическим реснитчатым.
3. Однослойным кубическим.
4. Каемчатым.

20. В какую фазу менструального цикла железы эндометрия максимально развиты и секретируют?

1. Менструальную.
2. Позднюю постменструальную.
3. Позднюю предменструальную.
4. Раннюю предменструальную.

21. Что является причиной начала менструации?

1. Прекращение роста фолликулов и выделения эстрогенов.
2. Гибель желтого тела и прекращение выделения им прогестерона.
3. Спазм спиральных артерий эндометрия.
4. Прекращение выделения лютеинизирующего гормона гипофиза.
5. Прекращение выделения гонадотропинрилизинг - фактора в гипоталамусе.

22. Какой гормон стимулирует сокращение матки во время родов?

1. Эстрадиол.
2. Прогестерон.
3. Лютеотропный гормон.
4. Окситоцин.

23. Как построено влагалище?

1. Это слоистый орган.
2. Это паренхиматозный орган.
3. Состоит из слизистой, мышечной и адвентициальной оболочек.
4. Состоит из слизистой, мышечной и серозной оболочек.

24. Каким эпителием выстлано влагалище?

1. Многослойным плоским ороговевающим.
2. Многослойным плоским неороговевающим.

3. Однослойным призматическим.

4. Многорядным мерцательным.

25. Где находятся высший овуляторный центр?

1. В аркуатном и вентромедиальных ядрах гипоталамуса.

2. В преоптической области гипоталамуса.

3. В мозжечке.

4. В переходной доле гипофиза.

26. Какие гормоны гипофиза регулируют овариальный цикл?

1. Тиреотропный.

2. Фолликулостимулирующий.

3. Лютеинизирующий.

4. Лактотропный.

27. Какие гормоны яичников регулируют менструальный цикл?

1. Лактотропный.

2. Эстрогены.

3. Прогестерон.

4. Фолликулостимулирующий.

28. Под действием каких гормонов происходит восстановление эндометрия в постменструальный период?

1. Прогестерон.

2. Фолликулостимулирующий.

3. Эстрогены.

4. Лютеинизирующий.

29. Под действием какого гормона происходит гипертрофия эндометрия в предменструальную фазу?

1. Фолликулостимулирующего.

2. Эстрогенов.

3. Прогестерона.

4. Эстрадиола.

Письменная работа: Женская половая система

1. ВЫБЕРИТЕ ОДИН ПРАВИЛЬНЫЙ ОТВЕТ

1. После овуляции на месте лопнувшего фолликула образуется

а) белое тело

б) желтое тело

в) атретическое тело

г) зрелый фолликул

д) растущий фолликул

2. При циклических изменениях матки наиболее выраженной морфологической перестройке подвергается

а) миометрий

б) базальный слой эндометрия

в) функциональный слой эндометрия

г) периметрий

д) вся стенка органа

3. Массовая атрезия фолликулов яичника, сопровождающаяся эстрогенизацией организма, происходит в период

а) эмбриональный

б) препубертатный

в) беременности

г) климактерический

д) старческий

4. В яичнике плода отсутствуют

- а) примордиальные фолликулы
- б) желтые тела
- в) атрезирующие фолликулы
- г) кровеносные сосуды
- д) первичные фолликулы

5. В молочной железе тип секреции

- а) мерокриновый
- б) микроапокриновый
- в) макроапокриновый
- г) голокриновый
- д) эккриновый

6. Зрелые фолликулы в яичнике впервые появляются в периоде

- а) эмбриональном
- б) климактерическом
- в) старческом
- г) репродуктивном
- д) полового созревания

7. Внутрифолликулярную жидкость в яичнике секретируют

- а) овогония
- б) овоцит I порядка
- в) овоцит II порядка
- г) фолликулярные клетки
- д) интерстициальные клетки

8. Лактирующие молочные железы являются

- а) простыми трубчатыми
- б) простыми альвеолярными
- в) сложными альвеолярными
- г) сложными трубчатыми
- д) неразветвленными

II. ПОДБЕРИТЕ СООТВЕТСТВУЮЩИЕ ОТВЕТЫ (ПАРЫ)

Гормоны...

- 9. фолликулостимулирующий
- 10. лютеинизирующий
- 11. эстрогены
- 12. прогестерон
- 13. пролактин

вырабатываются...

- а) растущими фолликулами яичника
- б) желтыми телами яичника
- в) ацидофилами гипофиза
- г) базофилами гипофиза
- д) нейронами гипоталамуса

Структуры яичника...

- 14. сосуды
- 15. овоциты
- 16. фолликулярные клетки
- 17. соединительнотканная строма
- 18. интерстициальные клетки

развиваются из ...

- а) гонобластов
- б) целомического эпителия
- в) энтодермального эпителия
- г) эктодермального эпителия
- д) мезенхимы

После рождения фолликулы яичника...

- 19. примордиальные
- 20. первичные
- 21. вторичные
- 22. зрелые в стадии овуляции

содержат...

- а) овоцит I порядка
- б) овоцит II порядка
- в) гибнущий овоцит
- г) овогонию

23. атретические

д) яйцеклетку

Процессы...

происходят в дни овариально-менструального цикла...

24. овуляция	а) 1 - 4-й
25. ишемия эндометрия	б) 5 - 13-й
26. десквамация эндометрия	в) 14 - 15-й
27. пролиферация эндометрия	г) 16 - 17-й
28. секреция желез матки	д) 28-й

Структуры матки...

состоят из...

29. выстилка эндометрия	а) однослойного призматического эпителия
30. собственная пластинка эндометрия	б) гладкой мышечной ткани
31. крипты эндометрия	в) рыхлой соединительной ткани
32. миометрий	г) мезотелия
33. наружный покров	д) железистого эпителия

Оболочки...

имеются в стенке...

34. слизистая	а) яйцевода
35. подслизистая	б) влагалища
36. мышечная	в) и того, и другого
37. адвентициальная	г) ни того, и ни другого
38. серозная	

Структуры яичника...

продуцируют...

39. растущие фолликулы	а) прогестерон
40. зрелые фолликулы	б) эстрогены
41. атретические тела	в) пролактин
42. желтые тела	г) гонадотропины
43. белые тела	д) гормонально неактивны

Высокий уровень ...

необходим для ...

44. эстрогенов	а) инициации роста фолликулов
45. прогестерона	б) секреции желтого тела
46. лютропина	в) регенерации эндометрия после менструации
47. фоллитропина	г) предимплантационной перестройки эндометрия
48. пролактина	д) овуляции

III. ВЫБЕРИТЕ. ПРИ КАКОМ УСЛОВИИ ВЕРНО ДАННОЕ УТВЕРЖДЕНИЕ

49. Для фолликулярных клеток яичника характерны функции

- 1) защитная
- 2) трофическая
- 3) образование фолликулярной жидкости
- 4) выработка эстрогенов

50. В регуляции деятельности лактирующей молочной железы участвует

- 1) фоллитропин
- 2) окситоцин
- 3) соматотропин
- 4) пролактин
- 5) соматостатин

51. В период половой зрелости яичник содержит

- 1) атретические фолликулы

- 2) растущие фолликулы
- 3) примордиальные формулы
- 4) желтые тела
- 5) преовуляторные фолликулы

52. Для вторичного фолликула характерно

- 1) крупный овоцит
- 2) развитая зернистая оболочка
- 3) наличие теки
- 4) наличие блестящей оболочки

53. Яйценосный бугорок преовуляторного фолликула содержит

- 1) овоцит I порядка
- 2) зернистую оболочку
- 3) блестящую оболочку
- 4) текальную оболочку

54. Секрет молочных желез содержит

- 1) белки
- 2) липиды
- 3) углеводы
- 4) гормоны
- 5) антитела

55. В цикле развития желтого тела выделяют стадии

- 1) пролиферации и васкуляризации
- 2) железистого метаморфоза
- 3) расцвета
- 4) регрессии

56. Функциональный слой слизистой оболочки матки содержит

- 1) покровный эпителий
- 2) рыхлую соединительную ткань
- 3) железы
- 4) сосуды

IV. ОПРЕДЕЛИТЕ, ВЕРНЫ ИЛИ НЕВЕРНЫ УТВЕРЖДЕНИЯ И СВЯЗЬ МЕЖДУ НИМИ

57. После 14 - 15-го дня овариально-менструального цикла в эндометрии наступает секреторная фаза, *потому что* в яичнике в этот период вырабатывается прогестерон.

58. Зрелые фолликулы в яичнике образуются в середине лютеиновой фазы овариального цикла, *потому что* в этот период в яичнике вырабатывается большое количество фолликулостимулирующего гормона.

59. Молочные железы достигают максимального развития в период беременности и лактации, *потому что* в этот период яичниками вырабатывается большое количество эстрогенов.

60. Мышечная оболочка матки во время беременности увеличивается, *потому что* составляющие ее миоциты активно делятся.

61. Желтое тело в яичнике достигает максимального развития на 21 - 23-й день овариального цикла, *потому что* в это время гипофиз вырабатывает лютеинизирующий и лактотропный гормоны.

62. Пролиферативная фаза менструального цикла обычно длится около 7 дней, *потому что* на 8-й день овариального цикла происходит овуляция.

63. У пожилых женщин желтые тела в яичнике не образуются, *потому что* во время климакса прекращается овуляция.

64. При атрезии фолликулов в эмбриогенезе вырабатывается большое количество эстрогенов, *потому что* в этот момент гипофизом продуцируется большое количество

лютеинизирующего и лактотропного гормонов.

65. Органы женского генитального тракта формируются из парамезонефральных протоков, *по-тому что* эмбриональный яичник продуцирует женские половые гормоны.

66. В течение овариально-менструального цикла все органы женской половой системы претерпевают морфологические изменения, *потому что* у женщин при половой дифференцировке гипоталамуса тонический центр блокируется андрогенами.

Эталоны ответов

1 – б	12 – б	23 – в	34 – в	45 – г	56 – г
2 – в	13 – в	24 – в	35 – г	46 – д	
3 – г	14 – д	25 – д	36 – в	47 – а	
4 – б	15 – а	26 – а	37 – б	48 – б	
5 – б	16 – б	27 – б	38 – а	49 – д	
6 – д	17 – д	28 – г	39 – б	50 – в	
7 – г	18 – д	29 – а	40 – б	51 – д	
8 – в	19 – а	30 – в	41 – б	52 – д	
9 – г	20 – а	31 – д	42 – а	53 – а	
10 – г	21 – а	32 – б	43 – д	54 – д	
11 – а	22 – б	33 – г	44 – в	55 – б	

Тема 2.8 Нервная система. Органы чувств.

Актуализация опорных знаний (контроль исходного уровня знаний)

Вопросы для фронтальной беседы:

1. Перечислите отделы нервной системы.
2. Назовите основные нейроны рефлекторной дуги.
3. Укажите особенности строения спинномозгового узла.
4. Каково строение спинного мозга на разрезе?
5. Какие виды нейронов и нервных волокон формируют серое и белое вещество спинного мозга?
6. Перечислите виды нейронов коры больших полушарий головного мозга по строению.
7. Назовите функции мозжечка.

Контроль исходного уровня знаний - Индивидуальный устный опрос.

Вопросы:

1. Приведите классификацию нервной системы с анатомической точки зрения.
2. Приведите классификацию нервной системы с физиологической точки зрения.
3. Поясните местонахождение спинномозгового узла и его функциональное значение.
4. Охарактеризуйте микроскопическое строение спинномозгового узла.
5. Поясните микроскопическое строение нервного ствола.
6. Охарактеризуйте микроскопическое строение спинного мозга на разрезе.
7. Назовите виды нейронов спинного мозга и их местонахождение.
8. Перечислите виды нейронов больших полушарий головного мозга.
9. Охарактеризуйте микроскопическое строение двигательной зоны больших полушарий головного мозга.
10. Охарактеризуйте микроскопическое строение мозжечка, назовите его функциональное значение

Контроль исходного уровня знаний - Индивидуальный устный опрос.

Вопросы:

1. Назовите анализаторы, перечислите их функции.
2. Охарактеризуйте схему рефлекторной дуги любого анализатора.
3. Охарактеризуйте анатомическое строение глаза.
4. Охарактеризуйте микроскопическое строение задней стенки глаза.
5. Охарактеризуйте анатомическое строение слухового анализатора.
6. Охарактеризуйте микроскопическое строение внутреннего уха.
7. Поясните строение органа равновесия.
8. Укажите строение органа осязания.
9. Охарактеризуйте строение органа обоняния.
10. Перечислите виды сосочков языка, поясните особенности восприятия вкуса.

ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ ПО ТЕМЕ «МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ОРГАНОВ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ».

НЕРВ. ГАНГЛИЙ. СПИННОЙ МОЗГ. ВНС.

1. Где находятся чувствительные нейроны, иннервирующие скелетные мышцы?

1. В передних рогах спинного мозга.
2. В задних рогах спинного мозга.
3. В передних корешках спинного мозга.
4. В спинальных ганглиях.

2. Задние рога спинного мозга содержат:

1. Двигательные нейроны.
2. Чувствительные нейроны.
3. Ассоциативные нейроны.
4. Вегетативные ядра.

3. Передние рога спинного мозга содержат:

1. Двигательные нейроны.
2. Чувствительные нейроны.
3. Ассоциативные нейроны.
4. Вегетативные ядра.

4. Через передние корешки спинного мозга проходят:

1. Афферентные нервные волокна.
2. Эфферентные нервные волокна.
3. Преганглионарные нервные волокна.
4. Постганглионарные нервные волокна.

5. Через задние корешки спинного мозга проходят:

1. Афферентные нервные волокна.
2. Эфферентные нервные волокна.
3. Преганглионарные нервные волокна.
4. Постганглионарные нервные волокна.

6. Вегетативные нервные центры находятся в следующей структуре спинного мозга:

1. В задних рогах серого вещества.
2. В боковых рогах серого вещества.
3. В передних рогах серого вещества.
4. В белом веществе.
5. В передних корешках.

7. Какие из перечисленных клеток входят в состав вегетативных ганглиев?

1. Клетки Догеля 1 типа.
2. Клетки Догеля 2 типа.
3. Псевдоуниполярные нейроны.
4. Олигодендроглиоциты.
5. Биполярные нейроны.

8.Какие признаки характерны для клеток Догеля 1 типа?

1. Короткие дендриты и длинный аксон.
2. От тела отходит один отросток, делящийся потом на два отростка.
3. Дендрит и аксон равной длины.
4. В цитоплазме находятся нейросекреторные гранулы.

9.Какие признаки характерны для клеток Догеля 2 типа?

1. Короткие дендриты и длинный аксон.
2. Дендриты и аксон равной длины.
3. Содержат два ядра.
4. Мультиполярные.

10. Центры симпатического отдела вегетативной нервной системы находятся в:

1. Стволе мозга.
2. Паравертебральных ганглиях.
3. Превевертебральных ганглиях.
4. В боковых рогах тораколюмбального отдела спинного мозга.

11. Центры парасимпатического отдела вегетативной нервной системы находятся в:

1. Среднем мозге.
2. В продолговатом мозге.
3. Паравертебральных ганглиях.
4. В тораколюмбальном отделе спинного мозга.
5. Боковых рогах сакрального отдела спинного мозга.

12. Из нервного гребня развиваются:

1. Чувствительные нейроны спинномозговых узлов.
2. Нейроны симпатических ганглиев.
3. Хромаффинные клетки.
4. Мотонейроны спинного мозга.
5. Меланоциты.

13. Где располагаются нейроны, аксоны которых образуют двигательные окончания в гладкомышечной ткани:

1. В передних рогах спинного мозга.
2. В боковых рогах спинного мозга.
3. В спинномозговых узлах.
4. В вегетативных ганглиях.

14. В спинномозговых узлах присутствуют следующие структуры:

1. Шванновские клетки.
2. Псевдоуниполярные нейроны.
3. Мультиполярные нейроны.
4. Рецепторные нейроны.
5. Синапсы.

15.Где располагаются чувствительные нейроны?

1. В спинномозговых узлах.
2. В задних рогах спинного мозга.
3. В передних рогах спинного мозга.
4. В боковых рогах спинного мозга.
5. В интрамуральных ганглиях.

16.Какими клетками нейроглии окружены нейроны спинномозговых узлов.

1. Астроцитами.
2. Микроглией.
3. Эпендимоцитами.
4. Сателлитными олигодендроглиоцитами.

17. Периферический нерв содержит:

1. Эндоневрий.
2. Кровеносные сосуды.
3. Периневрий.
4. Нервы нервов.

18. Периневрий:

1. Слой соединительной ткани, окружающий каждое нервное волокно.
2. Слой соединительной ткани, окружающий пучок нервных волокон.
3. Слой соединительной ткани вокруг всего нерва.
4. Миелиновая оболочка.

19. Чем окружено каждое нервное волокно?

1. Периневрием.
2. Эпиневрием.
3. Эндотением.
4. Эндоневрием.

20. Какие нейроны находятся в спинномозговых узлах?

1. Двигательные.
2. Чувствительные.
3. Рецепторные.
4. Вставочные, ассоциативные.
5. Псевдоуниполярные.

ГОЛОВНОЙ МОЗГ

1. Гематоэнцефалический барьер - это:

1. Периваскулярное пространство.
2. Совокупность компонентов капиллярной стенки и глиальных элементов между кровью и нервными клетками.
3. Терминальное расширение аксонов нейроцитов.
4. Барьер между кровью и нейронами мозга.

2. Цитоархитектоника коры головного мозга - это:

1. Закономерное расположение клеток Беца.
2. Закономерное расположение нервных волокон.
3. Закономерное расположение нейроцитов коры.
4. Закономерное расположение нейроглии.

3. Миелоархитектоника коры больших полушарий - это:

1. Закономерное расположение нейроцитов коры.
2. Закономерное расположение кровеносных сосудов.
3. Закономерное расположение нервных волокон.
4. Таламо-кортикальные волокна коры.

4. Гранулярный тип коры – это:

1. Кора с сильно развитым слоем полиморфных клеток.
2. Кора с сильно развитыми наружным и внутренними зернистыми слоями клеток.
3. Кора с хорошо развитым пирамидным слоем клеток.
4. Кора с хорошо развитым молекулярным слоем клеток.

5. Колонка (модуль) коры головного мозга представляет собой:

1. Миелоархитектонику коры.
2. Структурно-функциональную единицу коры.
3. Совокупность нейронов коры, работающих совместно и организованных вокруг афферентного нервного волокна.
4. Цилиндр, включающий все слои коры, диаметром 300 мкм.

6. Мозжечок выполняет следующие функции:

1. Роль центра симпатической нервной системы.
2. Роль анализатора всей сенсорной информации.

3. Координация движений.

4. Регуляция равновесия тела в пространстве.

7. Информацию из коры мозжечка выводят:

1. Аксоны звездчатых нейронов молекулярного слоя.

2. Аксоны грушевидных нейронов Пуркинье.

3. Лазающие волокна.

4. Моховидные волокна.

5. Аксоны клеток-зерен.

8. "Корзинки" вокруг грушевидных нейронов Пуркинье формируют:

1. Лазающие волокна.

2. Аксоны клеток-зерен.

3. Дендриты звездчатых клеток молекулярного слоя.

4. Аксоны звездчатых клеток молекулярного слоя.

5. Аксоны корзинчатых клеток.

9. Клубочки мозжечка представляют собой:

1. Перикарионы клеток-зерен.

2. Синапсы дендритов клеток-зерен и моховидных волокон.

3. Терминали лазающих волокон.

4. Дендриты звездчатых клеток.

10. Аксоны клеток-зерен образуют синапсы с дендритами:

1. Клеток Пуркинье.

2. Клеток Гольджи зернистого слоя.

3. Корзинчатых клеток.

4. Звездчатых клеток.

5. Клеток Беца.

11. Афферентная информация поступает в мозжечок по:

1. Моховидным волокнам.

2. Аксонам клеток Пуркинье.

3. Лазающим волокнам.

4. Аксонам клеток-зерен.

12. Поражение мозжечка сопровождается:

1. Нарушением координации движений.

2. Нарушением сенсорной иннервации кожи.

3. Нарушением зрения.

4. Нарушением равновесия.

5. Снижением слуха.

13. На микрофотографии представлен крупный, грушевидной формы нейрон. Где располагаются такие нейроны?

1. В коре больших полушарий головного мозга.

2. В продолговатом мозге.

3. В коре мозжечка.

4. В гипоталамусе.

14. Чем преимущественно образовано серое вещество головного мозга?

1. Телами нейронов и клетками глии.

2. Отростками нейронов.

3. Скоплениями глиальных клеток.

4. Кровеносными сосудами.

15. Чем образовано белое вещество мозга?

1. Нервными волокнами.

2. Перикарионами нейронов.

3. Отростками нервных клеток.

4. Проводящими путями.

5. Отростками глиальных клеток.

16.Как располагаются тела нейронов при экранном типе их организации в мозге?

1. Слоями.
2. В виде скоплений.
3. Диффузно.
4. Беспорядочно.

17.В каких отделах мозга нейроны организованы по экранному типу?

1. Кора больших полушарий.
2. Кора мозжечка.
3. Ствол мозга.
4. Гипоталамус.

18.Какие слои выделяют в коре мозжечка?

1. Молекулярный.
2. Пирамидный.
3. Ганглионарный.
4. Полиморфный.
5. Зернистый.

19.Какие нейроны находятся в коре мозжечка?

1. Мультиполярные.
2. Вставочные, ассоциативные.
3. Биполярные.
4. Двигательные, эффекторные.

20.Какие размеры имеют тела ганглиозных нейронов (клеток Пуркинье) мозжечка?

1. Меньше 1 мкм.
2. 4 - 6 мкм.
3. До 60 мкм.

21.Какие типы нервных волокон встречаются в коре мозга?

1. Ассоциативные.
2. Комиссуральные.
3. Проекционные.
4. Моховидные.

22.Какие структуры образуют синапсы с клетками Пуркинье?

1. Аксоны клеток-зерен.
2. Дендриты звездчатых клеток.
3. Лазающие волокна.
4. Моховидные волокна.

23.Как называется внутренний слой коры мозжечка?

1. Полиморфный.
2. Молекулярный.
3. Зернистый.
4. Ганглионарный.

Письменная работа: Органы периферической нервной системы. Спинной мозг

1. ВЫБЕРИТЕ ОДИН ПРАВИЛЬНЫЙ ОТВЕТ

1. В спинальных ганглиях присутствуют все перечисленные структуры, кроме

- а) лимфоцитов
- б) капсулы
- в) ложноуниполярных нейроцитов
- г) клеток-сателлитов
- д) синапсов

2. Ассоциативные симпатические нейроны спинного мозга образуют ядра в

- а) передних рогах

- б) передних канатиках
- в) задних рогах
- г) боковых рогах
- д) боковых канатиках

3. Чувствительные нейроны локализуются в

- а) спинальных ганглиях
- б) периферических нервах
- в) передних корешках спинного мозга
- г) спинном мозге
- д) паравертебральных ганглиях

4. Мягкая и паутинная оболочки спинного мозга развиваются из

- а) сомитов мезодермы
- б) нервной трубки
- в) нервного гребня
- г) соматоплевры
- д) спланхноплевры

5. Все перечисленные отростки нервных клеток миелинизированы, кроме

- а) аксонов нейроцитов спинальных ганглиев
- б) аксонов мотонейронов передних рогов спинного мозга
- в) аксонов мотонейронов вегетативных ганглиев
- г) дендритов нейроцитов спинальных ганглиев
- д) аксонов вегетативных нейронов боковых рогов спинного мозга

6. Двигательные нейроны спинного мозга образуют ядра в

- а) задних рогах
- б) передних рогах
- в) передних канатиках
- г) боковых рогах
- д) боковых канатиках

7. Нервные ганглии развиваются из

- а) ганглиозной пластинки
- б) плащевого слоя нервной трубки
- в) краевой вуали
- г) мозговых пузырей
- д) нейромезенхимы

8. Нейроны спинальных ганглиев окружены

- а) волокнистыми астроцитами
- б) плазматическими астроцитами
- в) олигодендроглиоцитами
- г) микроглией
- д) эпендимоцитами

ОРГАН ЗРЕНИЯ. ОРГАН ОБОНЯНИЯ

1. Какие структуры называются органами чувств?

1. Любые скопления чувствительных клеток.
2. Органы, способные к возбуждению.
3. Периферические части анализаторов.

2. На какие группы разделяют органы чувств по морфологическим признакам?

1. Органы чувств, содержащие первично-чувствующие клетки.
2. Органы чувств, содержащие вторично-чувствующие клетки.
3. Рецепторные нервные окончания.
4. Контактные органы чувств.
5. Дистантные органы чувств.

3. Какие клетки в составе органов чувств называются первично-чувствующими?

1. Сенсоэпителиальные клетки.
2. Нейроциты, возбуждаемые эпителиоцитами.
3. Нейроциты чувствительных ядер головного мозга.
4. Нейросенсорные клетки.

4. Какие клетки в составе органов чувств называются вторично-чувствующими?

1. Сенсоэпителиальные клетки.
2. Нейроциты, возбуждаемые эпителиоцитами.
3. Нейроциты чувствительных ядер головного мозга.
4. Рецепторные нервные клетки.

5. Какие органы чувств содержат первично-чувствующие клетки?

1. Орган зрения.
2. Орган слуха.
3. Орган вкуса.
4. Орган обоняния.

6. Какие органы чувств содержат вторично-чувствующие клетки?

1. Орган зрения.
2. Органы слуха и равновесия.
3. Орган вкуса.
4. Орган обоняния.

7. Что происходит при сокращении кольцевой мышцы цилиарного тела?

1. Круговая связка расслабляется, хрусталик уплощается.
2. Круговая (циннова) связка расслабляется, хрусталик становится выпуклым.
3. Круговая связка натягивается, хрусталик уплощается.
4. Круговая связка натягивается, хрусталик становится выпуклым.

8. Почему сетчатка глаза человека называется инвертированной?

1. Изображение на ней получается перевернутым.
2. Она поглощает весь световой поток.
3. Фоторецепторы расположены в глубине сетчатки, вдали от света.
4. Количество "палочек" больше, чем количество "колбочек".

9. В каком слое сетчатки располагаются горизонтальные нейроны?

1. Наружный ядерный слой.
2. Наружный сетчатый слой.
3. Внутренний ядерный слой.
4. Внутренний сетчатый слой.
5. Ганглионарный слой.

10. В каком слое сетчатки располагаются амакринные нейроны?

1. Наружный ядерный слой.
2. Внутренний ядерный слой.
3. Внутренний сетчатый слой.
4. Ганглионарный слой.

11. Чем образован наружный зернистый слой сетчатки глаза?

1. Телами ганглиозных клеток.
2. Ядрами биполярных нейронов.
3. Телами горизонтальных и амакринных нейронов.
4. Телами фоторецепторных нейронов.

12. Чем образован внутренний сетчатый слой?

1. Палочками и колбочками.
2. Аксонами фоторецепторных нейронов, дендритами биполярных нейронов и синапсами между ними.
3. Аксонами биполярных нейронов, дендритами ганглионарных нейронов и синапсами между ними.

4. Аксонами ганглионарных нейронов.

13. Каково строение "желтого пятна" сетчатки глаза?

1. Истончены и раздвинуты все внутренние слои сетчатки на пути света к фоторецепторным клеткам.
2. Сходятся аксоны ганглионарных клеток.
3. Отсутствуют колбочки.
4. Хорошо развиты все слои сетчатки.

14. Каково строение "слепого пятна" сетчатки глаза?

1. Палочек мало, колбочки приобретают палочковидную форму.
2. Сходятся аксоны ганглионарных клеток, образуя зрительный нерв.
3. Исчезают колбочки.
4. Хорошо развиты все слои сетчатки.
5. Образовано слоем нервных волокон.

15. Какова функция венозного синуса (шлеммова канала) угла глаза?

1. Отток слезной жидкости.
2. Питание роговицы.
3. Обновление стекловидного тела.
4. Отток жидкости из передней камеры глаза.

16. Цепь передачи возбуждения в сетчатке:

1. Фоторецептор - биполярный нейрон - ганглионарная клетка.
2. Пигментная клетка - биполярный нейрон - фоторецептор.
3. Ганглионарная клетка - биполярный нейрон - фоторецептор.
4. Фоторецептор - ганглионарная клетка - биполярный нейрон.

17. Как осуществляется питание роговицы?

1. Собственными кровеносными сосудами.
2. Жидкостью передней камеры глаза.
3. Жидкостью задней камеры глаза.
4. Слезной жидкостью.
5. Путем диффузии из сосудов лимба.

18. Куда оттекает водянистая влага передней камеры глаза?

1. В вены радужки.
2. В вены роговицы.
3. В венозный синус лимба.
4. В стекловидное тело.

19. Роговица глаза:

1. Снаружи покрыта многослойным плоским неороговевающим эпителием.
2. Снаружи покрыта однослойным эпителием.
3. Собственное вещество содержит кровеносные сосуды.
4. Развивается из нервной трубки.

20. Наружные сегменты фоторецепторных клеток содержат:

1. Реснички.
2. Митохондрии.
3. Мембранные диски.
4. Базальное тельце.

21. В образовании зрительного нерва принимают участие:

1. Фоторецепторные клетки.
2. Биполярные нейроны.
3. Ганглионарные клетки.
4. Горизонтальные нейроны.

22. Чем вырабатывается водянистая влага?

1. Пигментным эпителием сетчатки.
2. Задним эпителием роговицы.

3. Внутренним эпителием цилиарного тела.
4. Хрусталиком.

23. Какие структуры относятся к аккомодационному аппарату глаза?

1. Радужка.
2. Цилиарное тело.
3. Цинновы связки.
4. Сетчатка.
5. Роговица.

24. Какой оболочкой глаза является сосудистая оболочка?

1. Наружной.
2. Средней.
3. Внутренней.

25. К какому типу (по строению) относится обонятельный эпителий?

1. Многослойный.
2. Однослойный, многорядный.
3. Однослойный кубический.

26. Какие структуры относятся к вспомогательному аппарату глаза?

1. Веки.
2. Глазодвигательные мышцы.
3. Слезный аппарат.
4. Цилиарное тело.
5. Радужка.

27. Как осуществляется адаптация сетчатки к свету?

1. Изменением числа палочек.
2. Изменением количества родопсина.
3. Путем перемещения меланина по отросткам пигментных клеток.
4. Путём изменения кривизны хрусталика.

ОРГАН ВКУСА. ОРГАН СЛУХА И РАВНОВЕСИЯ

1. Какие из сосочков языка не имеют вкусовых почек?

1. Листовидные.
2. Нитевидные.
3. Желобоватые.
4. Грибовидные.

2. В каком образовании внутреннего уха расположен спиральный орган?

1. Барабанная лестница.
2. Вестибулярная лестница.
3. Перепончатый канал улитки.
4. Утрикулюс.
5. Саккулюс.

3. Какова функция макулы эллиптического мешочка внутреннего уха?

1. Восприятие линейных ускорений.
2. Восприятие угловых ускорений.
3. Восприятие вибраций.
4. Восприятие гравитации.

4. Каковы функции макулы сферического мешочка внутреннего уха?

1. Восприятие линейных ускорений.
2. Восприятие угловых ускорений.
3. Восприятие вибраций.
4. Восприятие гравитации.

5. Какую функцию выполняют гребешки внутреннего уха?

1. Восприятие линейных ускорений.

2. Восприятие угловых ускорений.
3. Восприятие вибраций.
4. Восприятие гравитации.

6. Какова функция пластинчатых телец (рецепторные нервные окончания)?

1. Восприятие давления.
2. Осязание.
3. Восприятие сокращения мышечных волокон.
4. Восприятие напряжения ткани при сокращении мышц.
5. Температурная чувствительность.

7. Какую функцию выполняют нервно-сухожильные веретена?

1. Восприятие давления.
2. Осязание.
3. Восприятие сокращения мышечных волокон.
4. Восприятие натяжения сухожилий при сокращении мышц.
5. Температурная чувствительность.

8. Что находится на верхушках вкусовых клеток?

1. Реснички.
2. Микроворсинки.

9. Из каких клеток состоит вкусовая почка?

1. Сенсоэпителиальные (волосковые).
2. Поддерживающие.
3. Базальные.
4. Покровные.
5. Главные.

10. К каким клеткам относятся рецепторные клетки вкусовых почек?

1. Сенсоэпителиальным.
2. Вторичночувствующим.
3. Нейросенсорным.
4. Первичночувствующим.

11. Какие рецепторы находятся на ворсинках вкусовых клеток?

1. Механорецепторы.
2. Фоторецепторы.
3. Хеморецепторы.
4. Барорецепторы.

Письменная работа: Органы зрения и обоняния

1. ВЫБЕРИТЕ ОДИН ПРАВИЛЬНЫЙ ОТВЕТ

1. Хрусталик образован

- а) эпителиальными клетками
- б) коллагеновыми волокнами
- в) эластическими волокнами
- г) аморфным веществом
- д) гладкомышечными клетками

2. Питание роговицы осуществляется

- а) из собственных кровеносных сосудов
- б) за счет диффузии из жидкости передней камеры глаза
- в) за счет диффузии из жидкости задней камеры глаза
- г) из лимфатических сосудов
- д) из слезной жидкости

3. Отток водянистой влаги из передней камеры глаза происходит в

- а) вены радужки

- б) вены роговицы
- в) венозный синус склеры
- г) стекловидное тело
- д) вены ресничного тела

4. В радужной оболочке мышцы суживающие и расширяющие зрачок располагаются в

- а) переднем эпителии
- б) наружном пограничном слое
- в) сосудистом слое
- г) внутреннем пограничном слое
- д) пигментном эпителии

5. Гладкие мышцы радужки и ресничного тела относятся к гистогенетическому типу

- а) мезенхимному
- б) эпидермальному
- в) нейральному
- г) целомическому
- д) соматическому

6. Источником развития сетчатки и зрительного нерва являются

- а) эктодерма
- б) энтодерма
- в) нервная трубка
- г) мезодерма
- д) мезенхима

7. Основной вид глии в составе сетчатки

- а) эпендимоциты
- б) олигодендроциты
- в) волокноподобные глиальные клетки
- г) микроглия

8. В составе обонятельной выстилки признаки апокриновой секреции проявляют

- а) рецепторные клетки
- б) поддерживающие эпителиоциты
- в) базальные эпителиоциты

II. ПОДБЕРИТЕ СООТВЕТСТВУЮЩИЕ ОТВЕТЫ (ПАРЫ)

Структуры глаза...

- 9. хрусталик
- 10. сетчатка
- 11. пигментный слой сетчатки
- 12. склера
- 13. сосудистая оболочка

развиваются из ...

- а) внутренней стенки глазного бокала
- б) наружной стенки глазного бокала
- в) эктодермы
- г) мезенхимы
- д) краевых утолщений глазного бокала

Тела нейронов сетчатки...

- 14. фоторецепторных
- 15. биполярных
- 16. ганглиозных
- 17. горизонтальных
- 18. амакриновых

расположены в слоях...

- а) ганглиозном
- б) внутреннем ядерном
- в) наружном ядерном
- г) внутреннем сетчатом
- д) наружном сетчатом

Слои сетчатки...

- 19. наружный сетчатый
- 20. внутренний сетчатый
- 21. слой нервных волокон

содержат...

- а) отростки глиальных клеток
- б) наружные сегменты фоторецепторных клеток
- в) синаптические контакты нейритов фоторецепторных клеток с дендритами биполярных

	клеток
22. наружная и внутренняя пограничные мембраны	г) синаптические контакты нейритов биполярных клеток с дендритами ганглиозных клеток
23. фотосенсорный	д) нейриты ганглиозных клеток
Элементы обонятельной выстилки...	являются...
24. обонятельные клетки	а) дендритом обонятельной клетки
25. обонятельная булава	б) эпителиальным пластом клеток
26. центральные отростки	в) камбиальным элементом
27. поддерживающие эпителиоциты	г) обонятельным нервом
28. базальные клетки	д) нейросенсорными рецепторными клетками
Структуры ...	образуют в глазном яблоке ...
29. роговица	а) ренепторный аппарат
30. хрусталик	б) диоптрический аппарат
31. радужка	в) аккомодационный аппарат
32. ресничное тело	
33. сетчатка	
34. стекловидное тело	
Элементы глазного яблока...	образованы тканями...
35. склера	а) пигментным эпителием, рыхлой соединительной, гладкой мышечной
36. сосудистая оболочка	б) плотной соединительной
37. роговица	в) многослойным плоским неороговевающим эпителием, плотной оформленной соединительной, однослойным плоским эпителием
38. радужка	г) нервной, пигментным эпителием
39. реснитчатое тело	д) соединительной, обильно васкуляризированной

III. ВЫБЕРИТЕ, ПРИ КАКОМ УСЛОВИИ ВЕРНО ДАННОЕ УТВЕРЖДЕНИЕ

40. Обонятельная выстилка слизистой оболочки содержит клетки

- 1) нейросенсорные
- 2) опорные
- 3) базальные
- 4) бокаловидные
- 5) нейросекреторные

41. В образовании зрительного нерва участвуют аксоны

- 1) фоторецепторных клеток
- 2) горизонтальных клеток
- 3) биполярных клеток
- 4) ганглиозных клеток

42. Пигментные клетки сетчатки участвуют в

- 1) снабжении фоторецепторных клеток ретинолом
- 2) фагоцитозе отработанных мембран клеток
- 3) поглощении света
- 4) синтезе иодопсина

43. Горизонтальные и амакринные клетки сетчатки глаза располагаются в

- 1) наружном ядерном слое
- 2) наружном сетчатом слое

3) внутреннем сетчатом слое

4) внутреннем ядерном слое

44.Пигментный эпителий сетчатой оболочки входит в состав

1) сетчатки

2) радужки

3) ресничного тела

4) сосудистой оболочки

45.Влага, заполняющая переднюю и заднюю камеры глаза, вырабатывается

1) пигментным эпителием сетчатки

2) эпителием радужной оболочки

3) плоским эпителием роговицы

4) эпителием, покрывающим цилиарное тело и отростки

46.Характерным структурным признаком центральной ямки сетчатки является

1) преобладание колбочек

2) преобладание палочек

3) истончение всех слоев сетчатки, кроме наружного ядерного

4) отсутствие всех слоев сетчатки, кроме слоя наружных волокон

47.Изменение формы хрусталика в процессе аккомодации обеспечивается

1) изменением кривизны роговицы

2) сокращением мышц цилиарного тела

3) сокращением мышц радужки

4) изменением натяжения капсулы хрусталика

IV. ОПРЕДЕЛИТЕ, ВЕРНЫ ИЛИ НЕВЕРНЫ УТВЕРЖДЕНИЯ И СВЯЗЬ МЕЖДУ НИМИ

48.При рассматривании удаленных предметов хрусталик уплощается, *потому что* цилиарная мышца сокращается.

49.Сетчатка глаза человека инвертированного типа, *потому что* дендриты нейросенсорных клеток направлены в сторону, противоположную падающему на сетчатку свету.

50.Слепое пятно сетчатки является областью наилучшего видения, *потому что* в нем все слои сетчатки отсутствуют, за исключением слоя нервных волокон.

51.Цветовая слепота объясняется отсутствием колбочковых клеток одного или нескольких типов, *потому что* в цветовом восприятии определенную роль играют липидные капли эллипсоидов колбочковых клеток.

52.При темновой адаптации меланосомы пигментного эпителия сетчатки перемещаются в телоклетки, *потому что* при темновой адаптации происходит ресинтез зрительных пигментов.

53.Утилизация мембранных дисков нейросенсорных клеток сетчатки подчинена циркадным ритмам, *потому что* для нейросенсорных клеток характерна физиологическая регенерация.

Эталоны ответов

1 – а	10 – а	19 – в	28 – в	37 – в	46 – б
2 – б	11 – б	20 – г	29 – б	38 – а	47 – в
3 – в	12 – г	21 – д	30 – б	39 – а	
4 – г	13 – г	22 – а	31 – в	40 – а	
5 – в	14 – в	23 – б	32 – в	41 – г	
6 – в	15 –	24 – д	33 – а	42 –	

	б			а
7 – в	16 –	25 – а	34 – б	43 –
	а			г
8 – б	17 –	26 – г	35 – б	44 – а
	б			
9 – в	18 –	27 – б	36 – д	45 –
	б			г

Письменная работа: Органы вкуса, слуха и равновесия

I. ВЫБЕРИТЕ ОДИН ПРАВИЛЬНЫЙ ОТВЕТ

1. Барабанная перепонка состоит из всех элементов, кроме

- а) многослойного плоского эпителия
- б) однослойного плоского эпителия
- в) коллагеновых и эластических волокон
- г) фибробластов
- д) хрящевых клеток

2. Сенсоэпителиальные клетки органов чувств передают информацию нервным клеткам посредством

- а) нексусов
- б) медиаторов
- в) гормонов
- г) ферментов
- д) нексусов и медиаторов

3. Улитковый канал перепончатого лабиринта выстлан эпителием

- а) однослойным плоским
- б) многослойным
- в) многоядным мерцательным
- г) мезотелием
- д) однослойным каемчатым

4. Первый чувствительный нейрон слухового анализатора расположен в

- а) спиральном органе
- б) спиральном ганглии
- в) ядрах ствола
- г) гипоталамусе
- д) коре больших полушарий

5. Отолитовая мембрана с кристаллами карбоната кальция покрывает поверхность

- а) ампулярного гребешка
- б) спирального органа
- в) сосочков языка
- г) рецепторного пятна
- д) вестибулярной мембраны

6. Афферентное нервное волокно вкусовой почки заканчивается на

- а) поддерживающих эпителиоцитах
- б) базальных эпителиоцитах
- в) сенсорных эпителиоцитах
- г) базальной мембране
- д) вкусовой ямке

7. Во вкусовых почках задней поверхности языка обнаружен рецепторный белок

- а) сладкочувствительный
- б) кислочувствительный
- в) горькочувствительный

г) солёночувствительный

8. Сократительная ресничка киноцилия располагается на наружной поверхности

а) волосковой сенсорной клетки спирального органа

б) волосковой сенсорной клетки ампулярного гребешка

в) нейросенсорной обонятельной клетки

г) поддерживающих эпителиоцитов д) вкусовых эпителиоцитов

Тема 3. 2 Изготовление гистологических препаратов для диагностического исследования. Окрашивание, просветление и заключение срезов.

Контроль исходного уровня знаний

Индивидуальный устный опрос по вопросам: **Окрашивание срезов**

гематоксилином-эозином, просветление и заключение срезов

1. Назовите физико-химические процессы, лежащие в основе окрашивания тканей.
2. Перечислите группы красителей. Назовите основные красители и структуры, которые они окрашивают.
3. Укажите кислые красители и структуры, которые они окрашивают.
4. Назовите нейтральные красители и окрашиваемые ими структуры.
5. Охарактеризуйте типы, методы и способы гистологического окрашивания.
6. Перечислите правила окрашивания гистологических препаратов.
7. Поясните этап подготовки парафиновых срезов к окрашиванию. Перечислите основные реактивы и требования безопасности при депарафинировании.
8. Поясните методику проведения окраски срезов гематоксилин-эозином. Укажите состав гистологической батареи.
9. Охарактеризуйте свойства красителей гематоксилина и эозина, назовите группы, к которым они относятся.
10. Поясните особенности обработки срезов после окрашивания.
11. Укажите особенность этапа и реактивы для просветления срезов.
12. Поясните методику подготовки покровных стекол и сред заключения срезов.
13. Охарактеризуйте виды сред заключения.
14. Поясните технику заключения срезов на бальзам под покровное стекло.

Контроль исходного уровня знаний

Индивидуальный устный опрос по вопросам: **Окрашивание нервной ткани по методу Ниссля**

1. Перечислите типы красителей, используемые в гистологической практике.
2. Назовите основные красители и структуры ими окрашиваемые.
3. Укажите кислотные красители и окрашиваемые ими структуры клеток.
4. Назовите нейтральные красители и окрашиваемые ими структуры клеток.
5. Перечислите способы и методы окраски гистологических препаратов.
6. Поясните основные правила окраски.
7. Укажите цели использования специальных методов окраски.
8. Поясните этап подготовки парафиновых срезов к окраске.
9. Укажите обработку парафиновых срезов после окрашивания.
10. Назовите метод изучения структур нервной ткани. Какие реактивы используют для выявления структур нервной ткани?
11. Укажите способ окраски нервной ткани по методу Ниссля и его модификации.
12. Поясните способ и цели дифференцировки окрашенных препаратов нервной ткани по методу Ниссля.
13. Укажите результат окраски нервной ткани по методу Ниссля.

ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

Дайте один правильный ответ

1. ОСОБЕННОСТИ ВЗЯТИЯ МАТЕРИАЛА ИЗ ОРГАНОВ:

- 1) материал вырезают без учета строения органов
- 2) допустимо сдавливание органов и кусочков
- 3) материал вырезают острыми инструментами
- 4) допустима очистка поверхности органа

2. СЛАБОКИСЛЫЙ ХАРАКТЕР РАСТВОРУ ФОРМАЛИНА ПРИДАЁТ ПРИМЕСЬ:

- 1) фосфорной кислоты
- 2) серной кислоты
- 3) муравьиной кислоты
- 4) соляной кислоты

3. НЕЙТРАЛИЗАЦИЮ ФОРМАЛИНА ПРОИЗВОДЯТ:

- 1) карбонатом кальция
- 2) спиртом
- 3) сахарозой
- 4) сульфитом меди

4. ПАРАФИН РАСТВОРЯЕТСЯ В:

- 1) серной кислоте
- 2) соляной кислоте
- 3) спирте
- 4) хлороформе

5. ОПТИМАЛЬНЫЙ УГОЛ НАКЛОНА НОЖА В САННОМ МИКРОТОМЕСОСТАВЛЯЕТ В (ГРАДУСАХ):

- 1) 3-5
- 2) 13-15
- 3) 25-30
- 4) 7-9

6. ОКРАШИВАНИЕ ГИСТОЛОГИЧЕСКИХ ПРЕПАРАТОВ ПРОИЗВОДЯТС ЦЕЛЮ:

- 1) обеспечить сохранность гистопрепарата
- 2) обеспечить контрастность гистологических структур
- 3) отделить компоненты внутриклеточных структур
- 4) повысить разрешающую способность микроскопа

7. ОСНОВНЫМ ТРЕБОВАНИЕМ ПРИ ВЗЯТИИ ГИСТОЛОГИЧЕСКОГО МАТЕРИАЛА ЯВЛЯЕТСЯ:

- 1) промывка в дистиллированной воде
- 2) промывка материала в физиологическом растворе
- 3) максимальное сокращение сроков взятия
- 4) обработка спиртом

8. К КИСЛОТНЫМ КРАСИТЕЛЯМ ОТНОСИТСЯ:

- 1) эозин
- 2) гематоксилин
- 3) судан III
- 4) метиленовый зелёный

9. В КАЧЕСТВЕ РАСТВОРИТЕЛЯ ПРИ ПРИГОТОВЛЕНИИ РАСТВОРА ФОРМАЛИНА БЕРЁТСЯ ВОДА:

- 1) бидистиллированная
- 2) кипяченая
- 3) дистиллированная
- 4) водопроводная

10. СЕКЦИОННЫЙ МАТЕРИАЛ – ЭТО:

- 1) прижизненно иссеченные у человека кусочки ткани
- 2) операционный материал

3) кусочки органов экспериментального животного

4) трупный материал

11. ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ФИКСАЦИИ ДОСТАВЛЕННОГО В ПАОМАТЕРИАЛА ЗАВИСИТ ОТ:

1) условий доставки материала

2) условий взятия материала

3) размеров фиксируемого материала

4) срока доставки материала

12. ГЕМАТОКСИЛИН ПО ХИМИЧЕСКИМ СВОЙСТВАМ:

1) нейтральный

2) основной

3) кислый

4) ацидофильный

13. СРЕЗ ПЕРЕКРАШИВАЮТ, А ЗАТЕМ ОТМЫВАЮТ (ДИФФЕРЕНЦИРУЮТ):

1) при регрессивном способе окрашивания

2) при прогрессивном способе окрашивания

3) при специальном способе окрашивания

4) при регрессивном и прогрессивном способе окрашивания

14. ЕСЛИ ЗАЛИТЫЙ В ПАРАФИН МАТЕРИАЛ В ПРОЦЕССЕ РЕЗКИ ВЫПАДАЕТ ИЗ ОКРУЖАЮЩЕЙ МАССЫ ПАРАФИНА, ТО ПРИЧИНОЙ ДАННОГО ДЕФЕКТА ЯВЛЯЕТСЯ:

1) низкая температура окружающей среды

2) дефекты вырезки материала

3) твёрдый парафин

4) заливка охлаждённым парафином

15. КОЛЛАГЕН ОКРАШИВАЕТСЯ В КРАСНЫЙ ЦВЕТ

1) пикрофуксином

2) азотнокислым серебром и хлорным золотом

3) фуксинсернистой кислотой

4) азокармином

16. УСТАНОВИТЬ ПРАВИЛЬНУЮ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ ЭТАПОВ ИЗГОТОВЛЕНИЯ ГИСТОЛОГИЧЕСКИХ ПРЕПАРАТОВ:

1) изготовление блоков

2) окраска срезов

3) изготовление срезов

4) взятие материала

5) промывка

6) фиксация

7) обезвоживание

8) заключение срезов

9) уплотнение

ДЛЯ СОХРАНЕНИЯ И СТАБИЛИЗАЦИИ МИКРОСКОПИЧЕСКИХ СТРУКТУР ПРИ ИЗГОТОВЛЕНИИ ПРЕПАРАТА ПРОВОДЯТ:

10) фиксацию

11) обезвоживание

12) декальцинацию

13) депарафинирование

14) окрашивание

17. ДЛЯ ОПТИЧЕСКОГО КОНТРАСТИРОВАНИЯ ГИСТОЛОГИЧЕСКИХ СТРУКТУР ПРИ ИЗГОТОВЛЕНИИ ПОСТОЯННОГО ПРЕПАРАТА ПРОВОДЯТ:

1) фиксацию

- 2) обезвоживание
- 3) декальцинацию
- 4) депарафинирование
- 5) окрашивание

18. БАЗОФИЛЬНО ОКРАШИВАЮТСЯ СЛЕДУЮЩИЕ СТРУКТУРЫ КЛЕТКИ:

- 1) хроматин, ядрышко, цитоплазма (с высоким содержанием рибосом)
- 2) хроматин, ядрышко, цитоплазма (с высоким содержанием митохондрий)
- 3) хроматин, ядрышко, цитоплазма (с высоким содержанием липидов)
- 4) хроматин, ядрышко, цитоплазма (с высоким содержанием основных белков)
- 5) хроматин, ядрышко, цитоплазма (с высоким содержанием гликогена)

19. ОКСИФИЛЬНО ОКРАШИВАЮТСЯ СЛЕДУЮЩИЕ СТРУКТУРЫ КЛЕТКИ:

- 1) цитоплазма (с высоким содержанием рибосом), ядро
- 2) хроматин, ядрышко, цитоплазма (с высоким содержанием митохондрий)
- 3) хроматин, ядрышко, цитоплазма (с высоким содержанием липидов)
- 4) цитоплазма (особенно с большим содержанием митохондрий)
- 5) цитоплазма (с высоким содержанием гликогена), хромосомы

20. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МАРКИРОВАННЫХ АНТИТЕЛ ЛЕЖИТ В ОСНОВЕ МЕТОДА (ОВ):

- 1) гистохимии и цитохимии
- 2) иммуногистохимии и иммуноцитохимии
- 3) фазово-контрастной микроскопии
- 4) сканирующей электронной микроскопии
- 5) автордиографии

21. ПРОЦЕДУРА ДЕГИДРАТАЦИИ ГИСТОЛОГИЧЕСКИХ ОБРАЗЦОВ ВСПИРТАХ С ВОСХОДЯЩЕЙ КОНЦЕНТРАЦИЕЙ НЕОБХОДИМА ДЛЯ:

- 1) фиксации материала
- 2) подготовки к окрашиванию
- 3) экстрагирования жиров
- 4) подготовки к заливке (пластификации)
- 5) монтажа на предметном стекле

22. ОБЯЗАТЕЛЬНЫМ УСЛОВИЕМ ВЗЯТИЯ МАТЕРИАЛА ДЛЯ ФИКСАЦИИ ЯВЛЯЕТСЯ ВСЕ, КРОМЕ:

- 1) объекты, подлежащие исследованию, должны быть свежими
- 2) длина, ширина и толщина кусочков не должны превышать 15 x 10 x 4 мм.
- 3) при взятии патологически измененного материала кусочки берут на границе с нормальными участками
- 4) кусочки перед фиксацией промывают водопроводной водой

23. ЦЕЛЬЮ ПРОВЕДЕНИЯ ФИКСАЦИИ ЯВЛЯЕТСЯ:

- 1) сохранить ткани и органы в состоянии, близком к тому, в котором они находились на момент взятия материала
- 2) уплотнить исследуемый материал
- 3) обезводить исследуемый материал
- 4) размягчить исследуемый материал

24. БЫСТРАЯ ЗАМОРОЗКА ТКАНИ НЕ ПОВРЕЖДАЕТ ЕЕ ПОСКОЛЬКУ:

- 1) кристаллы льда не образуются
- 2) крупные кристаллы льда не образуются
- 3) мелкие кристаллы льда не образуются
- 4) происходит коагуляция белков

25. ВСЕ ХИМИЧЕСКИЕ ФИКСИРУЮЩИЕ СРЕДСТВА ДЕЛЯТСЯ НА

ПРОСТЫЕ И СЛОЖНЫЕ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ТОГО:

- 1) сложен способ приготовления или прост
- 2) входит ли в их состав одно вещество или несколько
- 3) имеют быстрое фиксирующее свойство или долгое
- 4) входит ли в их состав формалин или нет

26. ПРИ РАБОТЕ С ЛЮБЫМИ ФИКСИРУЮЩИМИ ЖИДКОСТЯМИ НЕОБХОДИМО СОБЛЮДАТЬ СЛЕДУЮЩИЕ ПРАВИЛА, КРОМЕ:

- 1) используется идеально чистая стеклянная посуда с широким горлом.
- 2) материал перед фиксацией запрещается обмывать водой
- 3) объем фиксатора должен в 20—40 раз превышать объем кусочков
- 4) фиксатор можно использовать повторно

27. К ПРОСТЫМ ФИКСАТОРАМ ОТНОСЯТСЯ ВСЕ, КРОМЕ:

- 1) этанол
- 2) ценкер-формол
- 3) формалин
- 4) ацетон

28. КАКОЙ ВИД ФОРМАЛИНА ИСПОЛЬЗУЕТСЯ В ПАТОЛОГОАНАТОМИЧЕСКОЙ ЛАБОРАТОРИИ:

- 1) 35—40% водный раствор альдегида муравьиной кислоты
- 2) 35—40% спиртовой раствор альдегида соляной кислоты
- 3) 10% водный раствор формальдегида
- 4) 10-20% спиртовой раствор формальдегида

29. ПРИ ФИКСАЦИИ ТКАНЕЙ В ФОРМАЛИНЕ ВЕРНО ВСЕ, КРОМЕ:

- 1) формалин быстро проникает в ткани и хорошо их фиксирует
- 2) в течение 24—48 ч кусочки уплотняются и из них можно делать срезы
- 3) можно сохранять кусочки в формалине годами
- 4) после формалиновой фиксации кусочки промывают в 70% спирте

31. ПРИ ФИКСАЦИИ ТКАНЕЙ В ЭТИЛОВОМ СПИРТЕ ВЕРНО ВСЕ, КРОМЕ:

- 1) для фиксации употребляют как абсолютный, так и 96% спирт
- 2) абсолютный спирт меньше деформирует клетки
- 3) по сравнению с формалином этиловый спирт слабее проникает в ткани, поэтому кусочки следует брать не толще 3 — 5 мм
- 4) в этиловом спирте невозможно длительное хранение объектов после окончания фиксации

32. ЖИДКОСТЬ КАРНУА ИМЕЕТ СЛЕДУЮЩИЙ СОСТАВ:

- 1) пикриновая кислота - 60 мл; хлороформ - 30 мл; ледяная уксусная кислота - 10 мл.
- 2) пикриновая кислота - 60 мл; формалин (40%)- 30 мл; ледяная уксусная кислота - 10 мл.
- 3) абсолютный этанол — 60 мл; хлороформ - 30 мл; ледяная уксусная кислота - 10 мл.
- 4) абсолютный этанол — 60 мл; формалин (40%)- 30 мл; ледяная уксусная кислота - 10 мл.

33. ЦЕЛЬЮ ПРОВОДКИ ФИКСИРОВАННОГО МАТЕРИАЛА ЧЕРЕЗ СПИРТ ЯВЛЯЕТСЯ:

- 1) сохранить ткани и органы в состоянии, близком к тому, в котором они находились до момента смерти
- 2) уплотнить исследуемый материал
- 3) обезводить исследуемый материал
- 4) размягчить исследуемый материал

34. ДЛЯ ПОЛУЧЕНИЯ АБСОЛЮТНОГО СПИРТА НЕОБХОДИМО:

- 1) к 100 мл 96° спирта добавляют 10 г обезвоженного медного купороса
- 2) к 100 мл 96° спирта добавляют 100 г обезвоженного медного купороса
- 3) к 100 мл 96° спирта добавляют 10 г обезвоженного углекислого кальция
- 4) к 100 мл 96° спирта добавляют 100 г обезвоженного углекислого кальция

35. ПОСЛЕ ОБЕЗВОЖИВАНИЯ КУСОЧКИ ПОМЕЩАЮТ В ХЛОРОФОРМ ДЛЯ:

- 1) удаления солей тяжелых металлов

- 2) удаления спирта
- 3) размягчения тканей
- 4) уплотнения тканей

36. ЦЕЛЬЮ ЗАЛИВКИ ФИКСИРОВАННОГО МАТЕРИАЛА ЯВЛЯЕТСЯ:

- 1) сохранить ткани и органы в состоянии, близком к тому, в котором они находились до момента смерти
- 2) уплотнить исследуемый материал
- 3) обезводить исследуемый материал
- 4) размягчить исследуемый материал

37. ПРОПИТЫВАЮТ КУСОЧКИ В ПАРАФИНЕ ПРИ ТЕМПЕРАТУРЕ: 1) 55-56⁰С

- 2) 26-27⁰С
- 3) 37-38⁰С
- 4) 45-46⁰С

38. БОЛЬШОЙ УГОЛ НАКЛОНА НОЖА МОЖЕТ ЯВИТЬСЯ ПРИЧИНОЙ ТОГО, ЧТО:

- 1) срезы закручиваются, прилипают к поверхности ножа
- 2) срез крошится
- 3) срезы разрываются
- 4) плоскость среза неровная

39. СОСТАВ СМЕСИ ДЛЯ НАКЛЕЙКИ СРЕЗОВ:

- 1) белок -1ч, глицерин -1ч, тимол (фенол) - несколько крупинок
- 2) белок -2ч, глицерин -1ч, тимол (фенол) – 1г
- 3) белок -1ч, глицерин -2ч, тимол (фенол) - несколько крупинок
- 4) белок -1ч, глицерин -2ч, тимол (фенол) – 1г

40. ГЕМАТОКСИЛИН ЯВЛЯЕТСЯ КРАСИТЕЛЕМ:

- 1) нейтральным
- 2) кислым
- 3) основным
- 4) индифферентным

41. ЭОЗИН ЯВЛЯЕТСЯ КРАСИТЕЛЕМ:

- 1) нейтральным
- 2) кислым
- 3) основным
- 4) индифферентным

42. СОСТАВ ГЕМАТОКСИЛИНА ЭРЛИХА:

- 1) вода дистиллированная 400 мл, квасцы алюмо-калиевые 25 г, гематоксилин 0,5 г, глицерин 100 мл, йодноватокислый калий 0,03 г.
- 2) вода дистиллированная 100 мл, квасцы алюмо-калиевые 25 г, гематоксилин 0,5 г, глицерин 100 мл, йодноватокислый калий 0,03 г.
- 3) вода дистиллированная 100 мл, спирт 96% 100 мл, гематоксилин 2 г, глицерин 100 мл, квасцы калийные 3 г, ледяная уксусная кислота 10 мл.
- 4) вода дистиллированная 1000 мл, гематоксилин 0,2 г, квасцы калийные 50 г, хлоралгидрат 50 г, лимонная кислота 1 г.

43. ДЛЯ ПРИГОТОВЛЕНИЯ РАСТВОРА ЭОЗИНА НУЖНО:

- 1) 10 г. краски эозина растворить в 100 мл воды
- 2) 10 г. краски эозина растворить в 300 мл воды
- 3) 1 г. краски эозина растворить в 100 мл воды
- 4) 0,1 г. краски эозина растворить в 100 мл воды

44. СХЕМА ОКРАСКИ ГЕМАТОКСИЛИНОМ – ЭОЗИНОМ ЭРЛИХА:

- 1) дистиллированная вода – гематоксилин Эрлиха 1-20 мин- дифференцирующий раствор (солянокислый спирт) - аммиачная вода - водопроводная вода 5-10 мин -

дистиллированная вода -1% водный раствор эозина -3 мин – спирт 96% - карбол-ксилол – бальзам.

2) гематоксилин 2-5 мин. – водопроводная вода 10-15 мин. - эозин 1-2 мин. – дистиллированная вода 1 мин. – этанол 70% - этанол 80% - этанол 96% - карбол-ксилол – бальзам.

3) эозин 1-2 мин. – гематоксилин 5-10 мин. – водопроводная вода 10-15 мин – этанол 70% - этанол 80% - этанол 96% - карбол-ксилол – бальзам.

4) гематоксилин 5-10 мин. – дистиллированная вода 1 мин. - эозин 1-2 мин - водопроводная вода 10-15 мин. - этанол 70% - этанол 80% - этанол 96% - карбол-ксилол – бальзам.

45. РАСТВОР ЖЕЛЕЗОАММОНИЙНЫХ КВАСЦОВ ПРИМЕНЯЮТ ПРИ ОКРАШИВАНИИ ГЕМАТОКСИЛИНОМ:

1) Майера

2) по Гейденгайну

3) Эрлиха

4) Карацы

46. СХЕМА ОКРАСКИ ПО МЕТОДУ ВАН-ГИЗОН:

1) гематоксилин Вейгерта 2-5 мин. – дистиллированная вода - водопроводная вода 10 мин – пикрофуксин 1-3 мин. – дистиллированная вода – спирт 96% - карбол-толуол (толуол) - канадский бальзам.

2) пикрофуксин 2-3 мин. - гематоксилин Вейгерта 3-5 мин. - водопроводная вода - дистиллированная вода – 96% этанол – карбол-ксилол

3) гематоксилин Карацы 3-5 мин. – водопроводная вода – пикрофуксин 2- 3 мин. – дистиллированная вода – 96% этанол – карбол-ксилол

4) пикрофуксин 2-3 мин. – водопроводная вода - гематоксилин Карацы 3- 5 мин.- дистиллированная вода – 96% этанол – карбол-ксилол

47. ГЕМАТОКСИЛИН ВЕЙГЕРТА ПОЛУЧАЮТ ПУТЁМ СМЕШИВАНИЯ РАСТВОРОВ:

1) Вейгерт I, Вейгерт II, пикрофуксин, этанол

2) Вейгерт I, Вейгерт II, Вейгерт III, пикрофуксин

3) Вейгерт I, Вейгерт II, Вейгерт III

4) Вейгерт I, Вейгерт II

48. СОСТАВ РАСТВОРА ВЕЙГЕРТ I:

1) официальный раствор полуторохлористого железа, крепкая соляная кислота, дистиллированная вода

2) 1% раствор гематоксилина в 90% спирте

3) насыщенный раствор пикриновой кислоты, 1% кислый фуксин

4) 10% раствор гематоксилина в 96% спирте

49. СОСТАВ РАСТВОРА ВЕЙГЕРТ II:

1) официальный раствор полуторохлористого железа, крепкая соляная кислота, дистиллированная вода

2) 1% раствор гематоксилина в 96% спирте

3) насыщенный раствор пикриновой кислоты, 1% кислый фуксин

4) 10% раствор гематоксилина в 96% спирте

50. СХЕМА ОКРАСКИ КОНГО КРАСНЫМ:

1) 1% водный раствор Конго красный – водопроводная вода – дифференцировка спиртом 70 % или 80 % - водопроводная вода - гематоксилин 2-3 мин – водопроводная вода - смола

2) гематоксилин – водопроводная вода – 1 % раствор красного Конго – водопроводная вода – спирт – ксилол – бальзам

3) 10% раствор красного Конго – водопроводная вода – спирт – водопроводная вода – гематоксилин – 96% спирт – карбол-ксилол

4) гематоксилин – 10% раствор красного Конго – водопроводная вода – спирт – водопроводная вода – 96% спирт – карбол-ксилол

51. С ПОМОЩЬЮ ШИК-РЕАКЦИИ МОЖНО ВЫЯВИТЬ ВСЁ, КРОМЕ:

- 1) гликогена
- 2) мукопротеидов
- 3) гликолипидов
- 4) липидов

ЭТАЛОНЫ ОТВЕТОВ НА ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

1-3	11-3	21-2	31-3	41-2	51-4
2-3	12-2	22-4	32-3	42-3	
3-1	13-1	23-4	33-3	43-3	
4-4	14-4	24-1	34-1	44-1	
5-2	15-1	25-1	35-2	45-2	
6-2	16- 4,6,5,7,9,1,3,2,8	26-2	36-2	46-1	
7-3	17-1	27-4	37-1	47-4	
8-1	18-5	28-2	38-2	48-2	
9-4	19-1	29-3	39-1	49-1	
10-4	20-4	30-4	40-3	50-2	

Контроль исходного уровня знаний: Изготовление препаратов для выявления липидов. Окраска суданом

индивидуальный устный опрос. Перечень вопросов:

1. Назовите функции жиров в организме.
2. Перечислите структуры тканей и клеток, в состав которых входят липиды.
3. Назовите основные компоненты липидов.
4. Перечислите виды липидов в зависимости от гистохимических свойств.
5. Назовите виды и свойства красителей, применяемых в гистологических лабораториях.
6. Перечислите и охарактеризуйте типы окрашивания срезов.
7. Укажите специальные методы окрашивания срезов с целью выявления липидов.
8. Назовите последовательность этапов окрашивания парафиновых срезов.
9. Поясните методику приготовления красящего раствора и окраски гистологических срезов суданом.
10. Объясните особенности заключения суданированных срезов.
11. Назовите результаты окраски срезов суданом.

Контроль исходного уровня знаний: Изготовление препаратов для выявления пигментов по методу Перлса

фронтальный устный опрос:

1. Охарактеризуйте пигменты.
2. Назовите классификацию пигментов по происхождению.
3. С какими пигментами связаны нарушения обмена хромопротеидов?
4. Какие пигменты относятся к гемоглобиногенным?
5. Назовите гемоглобиногенные пигменты, образующиеся в патологии.
6. Каким образом образуется гемосидерин? Назовите его локализацию в живой ткани.
7. В каких органах происходит отложение гемосидерина при патологии?
8. Перечислите заболевания, при которых встречается распространенный гемосидероз.
9. Назовите, когда возникает местный гемосидероз.
10. Перечислите клетки, поглощающие свободный гемосидерин. Как они называются?
11. Назовите качественную реакцию на выявление трехвалентного железа гемосидерина.
12. Перечислите реактивы для проведения реакции Перлса.

13. Укажите результат реакции Перлса. Дайте понятие «берлинская лазурь».
14. Поясните диагностическое значение реакции Перлса.
15. Какой вид фиксации предпочтительнее для проведения реакции Перлса?
16. Какие застывающие среды используются при заливке материала для выявления гемосидерина по методу Перлса?
17. Назовите способ обработки парафиновых срезов перед окрашиванием и условия его проведения.
18. Укажите способы обработки окрашенных срезов, перечислите реактивы и условия проведения.
19. Как проводится этап заключения срезов? Перечислите реактивы и условия проведения этапа.
20. Перечислите правила техники безопасности при работе с химическими реактивами.

Письменная работа

1. Установите последовательность окрашивания гистологических препаратов

Суданом III:

- 1) подкрашивают ядра кислым гемалауном или гематоксилином Эрлиха;
- 2) срезы промывают в дистиллированной воде;
- 3) срезы быстро ополаскивают в 50 %-м спирте;
- 4) замороженные срезы (из свежей или фиксированной в формалине ткани) на несколько минут переносят из воды в 50 %-й спирт;
- 5) срезы промывают и заключают в желатин или глицерин-желатин;
- 6) замороженные срезы помещают в спиртовой раствор красителя на 15–30 мин.

2. Результат окраски срезов тканей Суданом III:

- 1) нервные волокна – черные;
- 2) гемосидерин – ярко-голубого цвета;
- 3) жировые вещества интенсивно оранжево-красного цвета, ядра – синие;
- 4) ядра – синие, цитоплазма – розовая;
- 5) амилоид – красного цвета.

3. Группа веществ, выявляемая с помощью методики окраски

Суданом III:

- 1) гликоген;
- 2) жиры и жироподобные вещества в клетках и тканях;
- 3) амилоид;
- 4) гемосидерин;
- 5) билирубин.

4. Цели использования трехцветной окраски по Маллори:

- 1) окрашивание нервных волокон;
- 2) выявление аргентофильных гранул и меланина;
- 3) исследования ядер клеток;
- 4) исследование волокнистых структур соединительной ткани;
- 5) выявление выпавших в ткани солей кальция.

5. Красители, применяемые при окраске по Маллори (все верно, кроме):

- 1) анилиновый синий;
- 2) эозин;
- 3) кислый фуксин;
- 4) оранжевый «Ж».

6. Гистохимический метод, используемый для выявления в тканях соединений железа:

- 1) окраска берлинской лазурью;
- 2) окраска по методу Фонтана-Массон;
- 3) окраска по Гимзе;

4) трехцветная окраска по Массону;

5) пентахромная окраска по Мовату.

7. Реактивы, применяемые при гистохимической окраске по Маллори (все верно, кроме):

1) желтая кровяная соль, 2 %-й раствор;

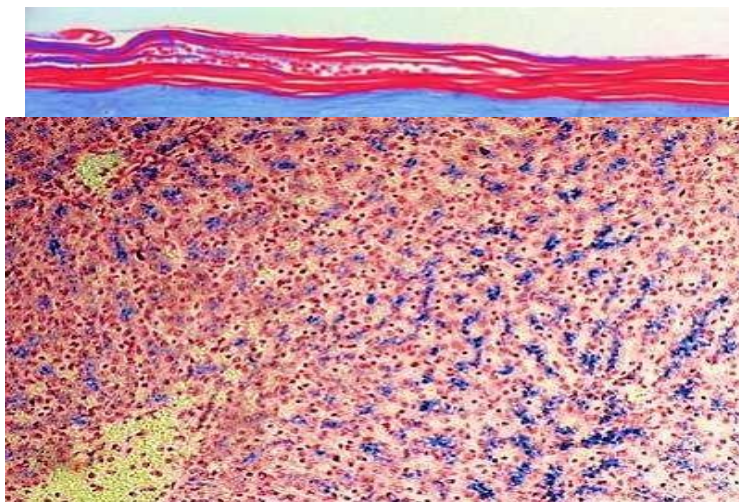
2) 1 %-й раствор HCl;

3) метиловый спирт;

4) солянокислый спирт;

5) 1 %-й раствор фосфорно-молибденовой кислоты.

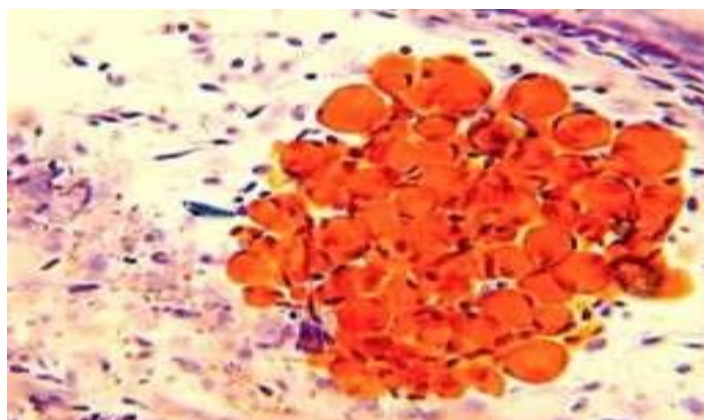
8. Определите способ окрашивания структур соединительной ткани в срезе кожных покровов, представленном на рисунке:



9. Определите способ гистохимического окрашивания среза ткани печени, представленного на рисунке:

10. Определите способ окрашивания жировой ткани в срезе мягких тканей области щеки, представленном на рисунке:

11. Методы, с помощью которых изучают локализацию различных химических



веществ и продуктов их метаболизма в тканях и клетках — это _____.

12. Установите соответствие между видом количественного гистохимического метода исследования и его сущностью:

1. цитоспектрофотометрия;	а) позволяет оценить сухую массу и концентрацию плотных веществ в живой и фиксированной клетках;
2. цитоспектрофлюориметрия ;	б) метод изучения химического состава клетки, основанный на избирательном поглощении теми или иными веществами лучей с определенной длиной волны;
3. интерферометрия;	в) метод количественного изучения внутриклеточных веществ по спектрам их флюоресценции или по интенсивности флюоресценции при облучении препарата заранее выбранной длиной световой волны (цитофлюориметрия).

13. Морфологический метод, позволяющий исследовать топографию в клетках и тканях сложных биологических веществ, как эндогенного, так и экзогенного происхождения, наделенных индивидуально специфической структурой – белков, полисахаридов, нуклеиновых кислот и другими, – это _____.

14. Установите соответствие между видом морфологический метод метода исследования и его сущностью:

1)метод гибридом	а) позволяет исследовать топографию в клетках и тканях сложных биологических веществ, наделенных индивидуально специфической структурой. Продукты реакции окрашивают флюоресцирующими красителями и выявляют в люминесцентном микроскопе;
2)иммунофлюоресцентный метод;	б) применяют для изучения процессов дифференцировки клеток, выявления в них специфических химических соединений и структур;
3)метод иммуногистохимического анализа;	в) позволяет получать моноклональные антитела с одинаковой специфичностью которые используют для изучения антигенов как на световом, так и на ультраструктурном уровнях с помощью электронного микроскопа.

15. Метод изучения распределения радиоактивных веществ в исследуемом объекте наложением на объект чувствительной к радиоактивным излучениям фотоэмульсии, дает возможность наиболее полно изучить обмен веществ в разных структурах – это _____.

Эталоны ответов

1 – 4, 6, 3, 2, 1, 5	9 – окраска по Перлсу
2 – 3	10 – окраска Суданом III
3 – 2	11 – гистохимические методы
4 – 4	12 – 2-б; 2-в; 3-а
5 – 2	13 – иммунофлюоресцентный метод
6 – 1	14 – 1-в; 2-а; 3-б
7 – 5	15 – автордиография
8 – окраска по Маллори	

Раздел 6 Проведение цитологических исследований для выявления нормальных и патологически измененных клеток.

Тема 6.1 Введение. Методы цитологии.

Актуализация опорных знаний (контроль исходного уровня знаний)

Индивидуальный устный опрос

1. Дайте определение понятиям: клетка, компоненты клетки, цитология.
2. Перечислите основные методы изучения клетки
3. Назовите свойства клетки.
4. Перечислите виды органелл клетки.
5. Укажите функции органелл.
6. Назовите основные структурные компоненты ядра и перечислите его функции.

Тема 6.2. Цитологические исследования выявления нормальных клеток.

Актуализация опорных знаний (контроль исходного уровня знаний)

Индивидуальный устный опрос

1. Дайте определение понятию биопсия.
2. Какие виды биопсий вы знаете?
3. Какова техника проведения аспирационной биопсии?
4. Что такое инцизионная биопсия? Каким образом ее осуществляют?
5. Какие основные методы биопсии вам известны?
6. При помощи какого специального инструмента проводят трепан-биопсию?
7. В каких случаях осуществляют электрохирургическую биопсию?
8. Какие инструменты используют для проведения панч-биопсии и кор-биопсии?
9. Опишите технику взятия тканевого материала с помощью панч-биопсии.

Тема 6.3 Цитологические исследований выявления патологически измененных клеток.

Контроль исходного уровня знаний: Исследование цитологических признаков воспалительного процесса

Индивидуальный устный опрос. Вопросы:

1. Дайте определение понятию «Воспаление» и перечислите клинические признаки воспаления.
2. Охарактеризуйте причины воспаления.
3. Назовите фазы воспаления и дайте характеристику альтерации.
4. Охарактеризуйте медиаторы воспаления и их роль в развитии воспалительного процесса.
5. Охарактеризуйте вторую стадию воспалительного процесса.
6. Охарактеризуйте роль лейкоцитов в очаге воспаления.
7. Охарактеризуйте виды экссудатов.
8. Охарактеризуйте третий компонент воспалительного процесса.
9. Охарактеризуйте исходы воспаления.
10. Назовите морфологические формы воспаления и виды воспаления по характеру течения

Контроль исходного уровня знаний: Исследование цитологических признаков предопухолевых и опухолевых процессов.

индивидуальный устный опрос. Вопросы:

1. Назовите предопухолевые процессы.
2. Дайте цитологическую характеристику гиперплазии, дисплазии, метаплазии.
3. Дайте определение понятию «опухоль».
4. Перечислите основные биологические особенности опухолевых клеток.
5. Укажите виды атипизма.
6. Назовите виды морфологического атипизма.
7. Охарактеризуйте современную концепцию канцерогенеза.
8. Охарактеризуйте канцерогенные факторы.

9. Дайте морфологическую характеристику опухолевых клеток.
10. Назовите цитологические признаки доброкачественной опухоли.
11. Назовите цитологические признаки злокачественной опухоли.

Контроль исходного уровня знаний: Исследование цитологических признаков заболеваний шейки матки

Индивидуальный устный опрос. Вопросы:

1. Охарактеризуйте микроскопическое строение слизистой оболочки влагалищной части шейки матки.
2. Охарактеризуйте цитологические особенности базального и парабазального слоев многослойного плоского неороговевающего эпителия влагалищной части шейки матки.
3. Охарактеризуйте цитологические особенности промежуточного и функционального слоев многослойного плоского неороговевающего эпителия влагалищной части шейки матки.
4. Перечислите фазы менструального цикла и укажите их сроки.
5. Охарактеризуйте цитограмму мазка с шейки матки в разные фазы менструального цикла.
6. Назовите предопухолевые процессы шейки матки.
7. Охарактеризуйте цитограммы лейкоплакии и эритроплакии шейки матки.
8. Охарактеризуйте цитограммы дисплазии шейки матки слабой и умеренной степени.
9. Охарактеризуйте цитограмму дисплазии шейки матки тяжелой степени.
10. Назовите виды рака шейки матки.
11. Охарактеризуйте цитограмму плоскоклеточного рака шейки матки.
12. Охарактеризуйте цитограмму аденокарциномы шейки матки.

Контроль исходного уровня знаний: Исследование цитологических признаков заболеваний органов дыхания

Индивидуальный устный опрос. Вопросы:

1. Поясните особенности строения дыхательной системы.
2. Укажите виды эпителия различных отделов бронхолегочной системы.
3. Перечислите виды материала для цитологического исследования патологических процессов дыхательной системы.
4. Укажите особенности цитограммы при воспалительных процессах бронхов и легких.
5. Поясните термин «гиперплазия бронхиального эпителия», назовите цитологические признаки гиперплазии
6. Охарактеризуйте метапластические клетки при заболеваниях бронхолегочной системы.
7. Укажите особенности цитологической картины при вирусных заболеваниях органов дыхания.
8. Назовите цитологические признаки туберкулезного процесса в легких.
9. Охарактеризуйте цитологические признаки заболеваний легких грибковой этиологии (аспергиллеза).
10. Перечислите предопухолевые и опухолевые процессы органов дыхания.

Контроль исходного уровня знаний

Индивидуальный устный опрос. Вопросы:

1. Укажите особенности микроскопии окрашенных цитологических мазков.
2. Назовите особенности нормальных эпителиальных клеток влагалищного эпителия в цитологическом мазке.
3. Назовите особенности нормальных эпителиальных клеток бронхолегочного эпителия в цитологическом мазке.
4. Перечислите признаки острого воспалительного процесса при микроскопии цитологического мазка.
5. Перечислите признаки хронического воспалительного процесса при микроскопии

цитологического мазка.

6. Укажите критерии цитологического заключения «воспалительный процесс».
7. Укажите цитологические признаки предопухолевого процесса –дисплазии легкой, умеренной и тяжелой степени.
8. Назовите цитологические признаки доброкачественного опухолевого процесса.
9. Назовите цитологические признаки злокачественного опухолевого процесса.
10. Укажите критерии цитологического заключения «опухолевый процесс».

Тема 6.4 Способы получения клеточного материала для цитологического исследования.

Актуализация опорных знаний (контроль исходного уровня знаний)

Вопросы для фронтальной беседы:

1. Назовите объекты исследования клинической цитологии.
2. Перечислите преимущества цитологического метода.
3. Назовите недостатки цитологического метода.
4. Укажите использование цитологического метода в современной медицинской практике.

Контроль исходного уровня знаний: Обработка биологического материала для цитологического исследования

индивидуальный устный опрос:

1. Перечислите способы получения биоматериала для цитологического исследования.
2. Укажите виды материала, который можно получить эксфолиативным методом.
3. Назовите виды материала, который можно получить инструментальным методом.
4. Перечислите виды материала, который можно получить интраоперационным методом.
5. В чем особенность пункционного метода получения биоматериала?
6. Перечислите требования к проведению аспирационной тонкоигльной пункции.
7. Укажите инструменты и приборы для отбора биоматериала для цитологического исследования.
8. Укажите особенности и преимущества метода отпечатков.
9. Назовите правила транспортировки, приёма и регистрации поступившего биоматериала.
10. Перечислите обязанности медицинского лабораторного техника в цитологической лаборатории.

Контроль исходного уровня знаний: Проведение окраски цитологических мазков гематоксилином-эозином

индивидуальный устный опрос:

1. Перечислите способы и методы окрашивания цитологических препаратов.
2. Назовите виды биоматериала, которые предпочтительнее окрашивать модификациями окраски гематоксилина-эозина.
3. Охарактеризуйте гематоксин как вид красителя.
4. Охарактеризуйте эозин как вид красителя.
5. В чем особенности приготовления гематоксилина? Какое вещество является красящим компонентом гематоксилина?
6. Перечислите правила приготовления красителей и окрашивания цитологических препаратов.
7. Назовите клеточные структуры, окрашиваемые гематоксилином
8. Назовите клеточные структуры, окрашиваемые эозином.
9. Назовите условия хранения красителей.
10. Каков результат окрашивания цитологических препаратов гематоксилином-эозином?
11. Поясните особенности хранения цитологических препаратов

Контроль исходного уровня знаний. Проведение окраски цитологических мазков азур-эозиновыми смесями

Варианты контроля:

фронтальный устный опрос:

1. Назовите цели применения различных методик окрашивания цитологических мазков.
2. На чем основан выбор методики окраски? От чего зависит время окрашивания цитологических препаратов?
3. Перечислите биоматериал, который окрашивают преимущественно гематологическими методами.
4. Какие фиксаторы лучше использовать для цитологических мазков?
5. Какие методики окрашивания относятся к гематологическим?
6. Какие красители входят в состав краски Романовского?
7. Какой краситель в краске Романовского является основным? А какой кислым?
8. Какие структуры клеток и тканей окрашиванию основные красители? Как эти структуры называются?
9. Какие структуры клеток и тканей окрашиванию кислые красители? Как эти структуры называются?
10. Каким образом готовят основной раствор краски Романовского?
11. Назовите срок созревания красителя при приготовлении краски Романовского-Гимзы.
12. Как хранят компоненты краски Романовского-Гимзы?
13. Назовите условия приготовления рабочего раствора краски Романовского.
14. Укажите сроки хранения рабочего раствора краски Романовского.
15. Назовите результат окрашивания по методу Романовского-Гимзы.
16. Какой фиксатор используют при окраске мазков по методу Паппенгейма?
17. Укажите реактив для растворения порошка Лейшмана или Май-Грюнвальда при приготовлении красителя-фиксатора.
18. Назовите результат окрашивания по методу Паппенгейма.
19. Перечислите основные правила приготовления и хранения растворов красителей.
20. Укажите условия хранения окрашенных цитологических препаратов.

Задание (групповое) Метод «Скелет рыбы»:

ШАГ 1. Преподаватель знакомит студентов с методом контроля исходного уровня знаний «скелет рыбы». Студентам предлагается с помощью карточек с ответами построить скелет рыбы. Части скелета будут состоять из ответов на вопросы:

верхняя часть скелета

– группы красителей и структуры, окрашиваемые разными группами красителей, способы и методы окраски цитологического материала биоматериала виды красителей и результаты окрашивания по методам Романовского-Гимзы и Паппенгейма;

нижняя часть скелета

– правила окрашивания цитологического материала, условия хранения окрашенных цитологических мазков.

Хвост рыбы будет состоять из видов биоматериала и методик окрашивания различных видов биоматериала.

Ответы на вопросы должны быть четкими, лаконичными и однозначными. За каждый ответ студенту присваивается от 0 до 10 баллов.

ШАГ 2. В бригаде студентов выбирают эксперта и рабочую группу. Эксперт выбирается из числа наиболее успевающих студентов, который будет оценивать и корректировать ответы студентов рабочей группы (либо преподаватель сам становится экспертом).

Шаг 3. К доске прикрепляется плакат с изображением скелета рыбы. Каждому студенту рабочей группы предлагаются чистые карточки, количество которых должно соответствовать количеству предполагаемых ответов.

Шаг 4. Студентам рабочей группы эксперт по очереди задает вопросы. В ответ на заданный вопрос студент берет себе одну чистую карточку и записывает в нее правильный, по его мнению, ответ. Карточку с ответом студент фиксирует на плакате с изображением скелета рыбы. При этом комментирует свой ответ. За свой ответ студент получает соответствующий балл (присуждает эксперт). Далее отвечает следующий студент на второй вопрос и т.д.

Шаг 5. После построения верхней части скелета рыбы, переходят к составлению нижней части и хвоста. По аналогии с шагом 4 студенты отвечают на поставленные вопросы по правилам окрашивания цитологического материала, условиям хранения окрашенных цитологических мазков; видам биоматериала, методикам окрашивания различных видов биоматериала. При обсуждении ответа, предложенного студентом, преподаватель или эксперт предлагает другим студентам рабочей группы прокомментировать и скорректировать при необходимости ответ.

Шаг 6. После ответов на все вопросы преподаватель акцентирует внимание студентов на выстроенный скелет рыбы, предлагает эксперту обобщить ответы студентов и сделать вывод об их достоверности. Студенту с наибольшим количеством баллов предлагается обобщить теоретический материал по теме данного занятия.

Шаг 7. Преподаватель делает заключение о полноте и точности ответов, терминологически правильной речи студентов, демонстрации коммуникативных навыков при работе в группе. Отмечает наиболее полные ответы, активность одних и пробелы в знаниях других студентов.

Шаг 8. Преподаватель предлагает студентам поделиться мнением и впечатлением по проведенному методу контроля знаний. Возможна рефлексия в письменном виде.

Контроль исходного уровня знаний: Проведение окраски цитологических мазков специальными методами. Полихромная окраска по М.Г. Арсеньевой

Индивидуальный устный опрос. Перечень вопросов:

1. Назовите цели использования специальных методов окраски цитологических препаратов.
2. Поясните метод гормональной кольпоцитоскопии, его диагностическое значение.
3. Укажите особенности взятия материала для проведения исследования вагинальных мазков при кольпоцитоскопии.
4. Назовите виды фиксаторов для вагинальных мазков.
5. Перечислите красители полихромной окраски по методу М.Г.Арсеньевой.
6. Поясните результаты окрашивания по методу М.Г. Арсеньевой.
7. Укажите особенности и диагностическое значение цитохимических методик окрашивания.
8. Назовите методики окрашивания для выявления углеводов в цитологических мазках.
9. Укажите методики окрашивания для выявления липидов в цитологических мазках.
10. Поясните методику окрашивания для выявления нуклеопротеидов в цитологических мазках.

Контроль исходного уровня знаний: Проведение окраски цитологических препаратов экспресс-методами

Индивидуальный устный опрос. Перечень вопросов:

1. Перечислите основные правила приготовления красителей и окраски препаратов.
2. Перечислите структуры клеток и тканей, окрашиваемые основными красителями.
3. Назовите клеточные структуры, окрашиваемые кислыми красителями.
4. Какие структуры клеток и тканей будут окрашивать нейтральные красители?
5. От чего зависит время окраски препарата? Каким образом можно ускорить время окраски?
6. Назовите красители, используемые в экспресс-методах окраски по Н.Г. Алексееву.

7. Какие реактивы применяются в качестве фиксаторов при экспресс-методах окраски по Н.Г. Алексееву?
8. Учитывают ли рН среды при приготовлении растворов красителей?
9. Назовите растворитель для приготовления красок-фиксаторов Лейшмана, Май-Грюнвальда, Романовского из сухих красок.
10. Поясните методики окрашивания цитологических мазков экспресс-методами по Н.Г. Алексееву.

Контроль исходного уровня знаний:

индивидуальный устный опрос:

1. Дайте понятие «клиническая цитология». Назовите объекты ее исследования и основные направления.
2. Назовите преимущества и недостатки цитологического метода.
3. Перечислите способы получения биоматериала для цитологического исследования.
4. Назовите правила транспортировки, приёма и регистрации поступившего биоматериала.
5. Перечислите обязанности медицинского лабораторного техника в цитологической лаборатории.
6. Назовите стадии воспалительного процесса.
7. Укажите цитологические признаки острого и хронического воспалительного процессов.
8. Назовите цитологические признаки предопухолевого и опухолевого процессов.
9. Охарактеризуйте понятия «дискариоз», «дисплазия», «метаплазия», «опухоль».
10. Перечислите виды фиксаторов цитологических мазков.
11. Назовите методики окраски цитологических мазков в зависимости от вида биоматериала.

Тестовые задания

Вариант 1

1. ОСНОВНЫЕ СТРУКТУРНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ КЛЕТКИ:

1. ядро, цитоплазма, цитолемма,
2. ядро, гиалоплазма, цитолемма,
3. ядро, кариоплазма, цитоцентр,
4. ядро, гликокаликс, цитолемма

2. ЦИТОПЛАЗМА КЛЕТКИ ИМЕЕТ СТРОЕНИЕ:

1. аморфное,
2. мембранное,
3. сетчатое,
4. мелкозернистое.

3. ОСНОВНЫЕ ХИМИЧЕСКИЕ КОМПОНЕНТЫ БИОЛОГИЧЕСКОЙ МЕМБРАНЫ – ЭТО

1. кислоты, белки, [полисахариды](#)
2. кислоты, белки, фосфолипиды,
3. гликоген, белки, полисахариды,
4. полисахариды, белки, фосфолипиды.

4. ОСНОВНОЙ ХИМИЧЕСКИЙ КОМПОНЕНТ ГЛИКОКАЛИКСА;

1. холестерин
2. белки
3. углеводы,
4. гликопротеиды.

5. СТРУКТУРЫ ЦИТОЛЕММЫ, ПОЗВОЛЯЮЩИЕ РАСПОЗНАТЬ ПРИХОДЯЩИЕ К КЛЕТКЕ СИГНАЛЫ – ЭТО:

1. рецепторы,
2. реснички,

3. гликокалис,

4. микроворсинки.

6. ЦИТОПЛАЗМА ПОСТРОЕНА ИЗ:

1. органелл, гиалоплазмы, включений.

2. органелл, включений, кариоплазмы,

3. органелл, кариоплазмы, гиалоплазмы.

7. ОРГАНЕЛЛЫ КЛЕТКИ, ИМЕЮЩИЕ ОБЩЕЕ ЗНАЧЕНИЕ – ЭТО:

1. эндоплазматическая сеть, комплекс Гольджи, микротрубочки,

2. эндоплазматическая сеть, комплекс Гольджи, миофибриллы,

3. эндоплазматическая сеть, комплекс Гольджи, митохондрии,

4. эндоплазматическая сеть, миофибриллы, рибосомы

8. ЭНДОПЛАЗМАТИЧЕСКАЯ СЕТЬ ОБЕСПЕЧИВАЕТ ВЫПОЛНЕНИЕ ФУНКЦИЙ:

1. синтеза углеводов, липидов, сборки мембран,

2. синтеза белков, углеводов, липидов, сборки мембран, синтеза веществ,

3. синтеза белков, рецепции и транспорта веществ,

4. синтеза углеводов, липидов, мембран, транспорта веществ.

9. ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ ЗНАЧЕНИЕ ПЕРВИЧНЫХ ЛИЗОСОМ – ЭТО:

1. депонирование активных ферментов и их транспорт,

2. депонирование неактивных ферментов и [синтез полисахаридов](#),

3. депонирование нуклеиновых кислот и транспорт ферментов,

4. депонирование неактивных ферментов и их транспорт.

10. ФУНКЦИИ ПЕРОКСИСОМЫ В КЛЕТКЕ – ЭТО:

1. дезаминирование кислот,

2. разрушение АТФ,

3. дезаминирование кислот и разрушение перекиси водорода, в. разрушение АДФ и окисление углеводов,

4. окисление углеводов и разрушение перекиси водорода.

11. ОСНОВНЫМ ИСТОЧНИКОМ ЭНЕРГИИ В КЛЕТКЕ ЯВЛЯЕТСЯ МАКРОЭРГИЧЕСКИЕ СВЯЗИ:

1. АДФ,

2. ДНК,

3. РНК,

4. АТФ

12. МИТОХОНДРИИ УЧАСТВУЮТ В СИНТЕЗЕ:

1. структурных белков,

2. структурных липидов,

3. гликолипидов,

4. структурных углеводов.

13. ОСНОВНЫЕ ХИМИЧЕСКИЕ КОМПОНЕНТЫ ГИАЛОПЛАЗМЫ:

1. белки, липиды, нуклеиновые кислоты,

2. полисахариды, липиды, нуклеиновые кислоты,

3. белки, полисахариды, ферменты,

4. углеводы, липиды, нуклеиновые кислоты.

14. ХРОМОСОМЫ СОСТОЯТ ИЗ СОЕДИНЕНИЙ ДНК С:

1. гистоминами и углеводами,

2. гистоминами и липидами,

3. гистоминами и негистоновыми белками,

4. кислыми белками и углеводами.

15. НАРЯДУ С ФУНКЦИЕЙ ХРАНЕНИЯ НАСЛЕДСТВЕННОСТИ, ХРОМОСОМЫ АКТИВНО УЧАСТВУЮТ В СИНТЕЗЕ МОЛЕКУЛ:

1. РНК и АТФ.

2. РНК и ДНК,

3. ДНК и АТФ

4. РНК и АДФ.

16. НАРЯДУ С ФУНКЦИЕЙ ОБРАЗОВАНИЯ ПРЕДШЕСТВЕННИКОВ РИБОСОМ ЯДРЫШКО ОБЕСПЕЧИВАЕТ СИНТЕЗ:

1. -и-РНК,

2. т - РНК,

3. р-РНК,

4. ДНК.

17. КРОМЕ ЯДРА АКТИВНОЕ УЧАСТИЕ В БИОСИНТЕЗЕ БЕЛКА ПРИНИМАЮТ:

1. гранулярная эндоплазматическая сеть, полирибасомы.

2. агранулярная эндоплазматическая сеть, полирибасомы.

3. комплекс Гольджи,

4. гранулярная эндоплазматическая сеть, пероксисомы.

18. ВПРОЦЕССЕ БИОСИНТЕЗА БЕЛКА НЕОБХОДИМЫ Р-РНК И АМИНОКИСЛОТЫ, А ТАКЖЕ МОЛЕКУЛЫ:

1. и-РНК и АТФ,

2. –и-РНК и - т - РНК

3. -т-РНК и АДФ,

4. ДНК и - т-РНК.

19. В ПРОЦЕССЕ СЕКРЕТОРНОГО ЦИКЛА КЛЕТОК ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ В ИХ АПИКАЛЬНОЙ ЧАСТИ ПЕРИОДИЧЕСКИ ПОЯВЛЯЮТСЯ:

1. пероксисомы,

2. включения,

3. митохондрии,

4. лизосомы.

20. ОБРАЗОВАНИЯ КЛЕТОЧНОЙ ПОВЕРХНОСТИ, НЕСПОСОБНЫЕ ОБЕСПЕЧИТЬ ПОДВИЖНОСТЬ КЛЕТКИ – ЭТО:

1. псевдоподии,

3. микроворсинки,

4. ундулирующие мембраны,

5. жгутики.

Ситуационные задачи Тема: Цитология

Задача 1. Необходимо исследовать структуры, величина которых меньше 0,2 мкм, но больше 0,1 мкм. Какой метод световой микроскопии можно применить для исследования?

Задача 2. Необходимо описать структуру в клетке, размеры которой меньше 0,1 мкм, но больше 100 нм. Какой метод микроскопии позволит это сделать?

Задача 3. Известно, что в состав клетки входят различные органические вещества. Какими известными Вам методами можно определить, а) их качественный состав; б) их количественный состав?

Задача 4. Клетки отличаются друг от друга различным составом белков (антигенов). Какими методами можно выявить эти отличия?

Задача 5. Известно, что живые клетки способны к перемещению. Используя какой метод можно зафиксировать это явление?

Задача 6. На препарате (окраска гематоксилин-эозин) видны клетки, цитоплазма которых: а) базофильна; б) оксифильна. Какие вещества, присутствующие в цитоплазме, обуславливают это явление?

Задача 7. Перед исследователем поставлена задача – выявить структуры, содержащие ДНК и РНК. Какие методы он должен использовать? На основании каких признаков судить можно о содержании в структурах ДНК и РНК?

Задача 8. На препарате определяется гистологическая структура, ограниченная

цитоплазматической мембраной, имеющая большое количество цитоплазмы и много ядер. Как она называется?

Задача 9. За пределами цитолеммы находятся ионы, концентрация которых внутри клетки больше, чем снаружи. Возможно ли поступление этих ионов в клетку? Если возможно, то каков механизм?

Задача 10. При перемещении клетка встретила комочек органического вещества. Каков возможный механизм поступления этого вещества в клетку?

Задача 11. Методом электронной гистохимии установлено, что в цитоплазме клеток печени (гепатоцитов) в процессе жизнедеятельности могут появляться и исчезать розеткообразные структуры, содержащие гликоген. Как называются такие структуры клетки?

Задача 12. В цитоплазме пигментных клеток под влиянием солнечных лучей появляются гранулы пигмента. К каким структурным элементам клетки можно отнести эти гранулы?

Задача 13. В цитоплазме клеток поджелудочной железы в процессе секреторного цикла в апикальной части появляются и исчезают гранулы секрета. К каким структурным элементам клетки можно отнести эти гранулы?

Задача 14. Известно, что в живой клетке происходит постоянное перемещение цитоплазмы органелл. Какие структурные клетки принимают в этом участие?

Задача 15. Клетку обработали веществами, нарушающими конформацию белков, входящих в состав цитолеммы. Какие функции клеточной поверхности будут нарушены?

Задача 16. Известно, что некоторые клетки обладают высокой подвижностью. Какие образования клеточной поверхности обеспечивает этот процесс?

Задача 17. На трех препаратах представлены клетки. У одной – хорошо развиты микроворсинки, у другой – реснички, третья имеет длинные отростки. Какая из этих клеток специализирована на процесс всасывания?

Задача 18. На свободной поверхности клеток выявляются структуры в которых под электронным микроскопом видны 9 пар периферических и 2 пары центральных микротрубочек. Как называются эти структуры и какова их роль?

Задача 19. На свободной поверхности клеток выявлена высокая активность фермента щелочной фосфатазы. Как будет выглядеть поверхность этих клеток под электронным микроскопом?

Задача 20. При исследовании различных клеток под электронным микроскопом было обнаружено, что одни на поверхности имеют единичные микроворсинки, другие – щеточную каемку. Какое можно сделать заключение о функции этих клеток?

Задача 21. При исследовании под электронным микроскопом изолированной клетки на одной ее поверхности были обнаружены мерцательные реснички, на другой – десмосомы. Какая из них свободная, а какая контактирующая?

Задача 22. Клетки, выстилающие кишечник, имеют щеточную каемку. При некоторых болезнях (спру) она разрушается. Какая функция клеток при этом пострадает?

Задача 23. Известно, что общий принцип строения всех мембран, входящих в состав различных органелл клетки, одинаков. Чем отличаются специфические функции каждой органеллы?

Задача 24. В клетку проник фактор, нарушающий целостность мембран лизосом. Какие изменения произойдут в клетке?

Задача 25. Произвели пункцию печени здорового и больного животного. Известно, что патологические изменения в исследуемых клетках больного животного связаны с патологией лизосом. Группу клеток, полученных при пункции здорового животного, поместили во флакон 1, а от больного – во флакон 2. Оба флакона содержали одинаковую питательную среду, обеспечивающую нормальную жизнедеятельность клеток. Через определенное время обнаружили, что в клетках, содержащихся во флаконе 2, происходит быстрое накопление особых структур – остаточных телец. За счет каких химических компонентов лизосомы осуществляют свою деятельность в клетке? Появляются ли остаточные тельца в нормальных «здоровых» клетках? Какие нарушения (в строении или химическом составе) лизосом произошли, если в клетке имеет место быстрое накопление

остаточных телец?

Задача 26. При анализе "здорового" органа в некоторых его клеточных структурах были обнаружены небольшие участки цитоплазмы ограниченные от остальной части мембраной и содержащие резко измененные митохондрии и фрагменты цитоплазматической сети. Можно ли клетки, содержащие описанные структуры, считать "здоровыми" или нет? При участии каких органелл и каким образом возникли эти участки? Дайте оценку обнаруженному явлению с точки зрения физиологии клетки.

Задача 27. Перед исследователем поставлена задача изучить митохондрии и лизосомы клеток. Какими методами это можно сделать? По каким признакам можно различить эти органеллы?

Задача 28. В результате действия ионизирующей радиации в некоторых клетках имеет место разрушение отдельных органелл. Каким образом будут утилизироваться клеткой их остатки?

Задача 29. В области раневой поверхности появляется большое количество клеток, содержащих первичные лизосомы, много фагосом и вторичных лизосом. Каково функциональное значение этих клеток?

Задача 30. В процессе жизнедеятельности клетки резко увеличивается число цистерн и канальцев гладкой эндоплазматической сети. Синтез каких веществ активируется в клетке?

Задача 31. С помощью манипулятора из клетки удалили центриоль клеточного центра. Как это отразится на дальнейшей жизнедеятельности клетки?

Задача 32. На клетки подействовали препаратом, изменяющим структуру рибосом. Какие процессы в первую очередь будут нарушены?

Задача 33. С помощью микроманипулятора из клетки удалили комплекс Гольджи. Как это отразится на её дальнейшей жизнедеятельности?

Задача 34. Клетку обработали веществом, блокирующим процесс фосфорилирования нуклеотидов в митохондриях. Какой процесс жизнедеятельности клетки будет нарушен?

Задача 35. Клетку обработали веществом, разрушающим микротрубочки и микрофиламенты. Какие функции клетки пострадают?

Задача 36. Клетку обработали препаратом, блокирующим функцию ядрышка. Как это отразится на жизнедеятельности клеток?

Задача 37. Ядро клетки обработали препаратами, разрушающими белки-гистоны. Какая структура при этом пострадает в первую очередь?

Задача 38. Известно, что азотистое основание, входящее в состав только ДНК-тимин – можно пометить радиоактивной меткой -Н. Где будет накапливаться метка?

Задача 39. Нарушен процесс деспирализации хромомемы. Какие процессы в ядре пострадают?

Задача 40. Введением химического вещества временно блокированы синтетические процессы в премитотическом периоде клеточного цикла. В какой период клеточного цикла клетка вступит с опозданием?

Задача 41. На клетку подействовали колхицином, блокирующим сборку белков-тубулинов, входящих в состав хроматинового веретена. Какие этапы митотического цикла будут нарушены?

Задача 42. В результате митоза возникло две дочерние клетки. Одна из них вступает в стадию клеточного цикла, вторая, в результате дифференцировки, потеряла способность к размножению. Какова конечная судьба первой и второй клетки?

Задача 43. Диплоидная соматическая клетка приступила к митотическому делению. Обычный ход митоза был нарушен, в результате чего образовалась одна одноклеточная полиплоидная (тетраплоидная) клетка. Какие этапы митотического цикла прошли нормально? На каком этапе нормальное течение митоза было прервано? Какие причины нарушения нормального хода митотического деления могли привести к формированию одной полиплоидной клетки?

Задача 44. Соматическая диплоидная клетка вступила в митоз. Нормальное течение митоза было нарушено в результате действия на клетку препарата, который очень быстро

разрушает веретено митотически делящихся клеток. На каком этапе будет прервано нормальное течение митоза? Сколько ядер образуется в результате такого митотического деления? Какой набор хромосом будет содержать образовавшееся ядро (или ядра)?

Задача 45. На препарате видна митотически делящаяся клетка (диплоидная) на стадии анафазы. Сколько хромосом входит в состав каждой дочерней звезды?

Задача 46. На препарате видна митотически делящаяся диплоидная клетка на стадии метафазы. Сколько хромосом входит в состав метафазной пластинки?

Задача 47. Взяли для исследования несколько клеток из эпителия ротовой полости и после специальной обработки гистологического препарата установили, что ядра исследуемых клеток не содержат полового хроматина. Субъекту какого пола (мужского или женского) принадлежали исследуемые структуры?

Задача 48. На препаратах наблюдали уменьшение размеров клеточных ядер. Их уплотнение, сморщивание, более интенсивное окрашивание хроматина, чем в неизмененных ядрах. Как называется это явление? Что можно сказать о функциональном состоянии клетки?

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОМЕЖУЛЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО МДК.05.01 ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА ГИСТОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ в форме экзамена

ФОС предназначены для контроля и оценки результатов освоения **МДК 05.01 Теория и практика лабораторных гистологических исследований** по специальности СПО 31.02.03 Лабораторная диагностика

В результате изучения профессионального модуля студент должен	Задания для проверки
Уметь:	Номер практического задания
Готовить материал, реактивы, лабораторную посуду и аппаратуру для гистологического исследования	1, 2, 3, 27
Проводить гистологическую обработку тканей и готовить микропрепараты для исследований	13-19, 24
Оценивать качество приготовленных гистологических препаратов	23, 24, 25
Архивировать оставшийся от исследования материал	23, 26
Оформлять учетно-отчетную документацию	20, 21, 26
Проводить утилизацию отработанного материала, дезинфекцию и стерилизацию лабораторной посуды, инструментария, средств защиты	22, 27
<i>Проводить цитологические исследования</i>	4-7, 9, 11, 30
<i>Проводить анализ однослойных, многослойных и железистых эпителиев</i>	14-16
<i>Проводить анализ органов сердечно-сосудистой системы, органов кроветворения и иммунологической защиты</i>	9-12, 16, 28
<i>Проводить анализ гистофизиологии половой системы</i>	10, 12, 19, 20
<i>Регистрировать гистологические исследования в виде рисунка</i>	8, 29
Знать	Номер вопроса
Задачи, структуру, оборудование, правила работы и техники безопасности в гистологической лаборатории	1, 2, 14-17
Правила взятия, обработки и архивирования материала для гистологического исследования	3-11

Критерии качества гистологических препаратов	12, 13
Морфофункциональную характеристику органов и тканей	18-56
Методы и результаты цитологических исследований	57, 58
Лейкоцитарную формулу	59
Цитологические признаки опухолевых клеток	60
Типы секреции железистого эпителия: апокриновая, мерокриновая и голокриновая.	21

ВОПРОСЫ

1. Задачи, выполняемые в гистологической лаборатории. Структура гистологической лаборатории.
2. Правила работы с оборудованием и техника безопасности в гистологической лаборатории.
3. Правила взятия материала для гистологического исследования.
4. Правила обработки материала для гистологического исследования.
5. Приготовление фиксаторов. Простые фиксаторы.
6. Приготовление фиксаторов. Сложные фиксаторы.
7. Виды и краткая характеристика красителей.
8. Приготовление гистологических срезов на санном и ротационном микротоме
9. Приготовление гистологических срезов на замораживающем микротоме
10. Правила архивирования материала для гистологического исследования.
11. Сроки хранения гистологических препаратов, парафиновых блоков и «влажного» архива аутопсийного материала.
12. Критерии качества гистологических препаратов.
13. Артефакты гистологических препаратов и способы их устранения.
14. Оформление документации в гистологической лаборатории.
15. Правила транспортировки, приёма и регистрации поступившего биоматериала.
16. Отходы классов А, Б, В – правила утилизации.
17. Отходы классов Г, Д - правила утилизации.
18. Морфофункциональная характеристика однослойных эпителиев.
19. Морфофункциональная характеристика многослойных эпителиев.
20. Морфофункциональная характеристика железистых эпителиев.
21. Типы секреции железистого эпителия: апокриновая, мерокриновая и голокриновая.
22. Морфофункциональная характеристика собственно соединительных тканей.
23. Морфофункциональная характеристика хрящевых тканей
24. Морфофункциональная характеристика костных тканей.
25. Общая морфофункциональная характеристика крови. Плазма крови.
26. Форменные элементы крови: эритроциты, лейкоциты, тромбоциты. Лимфа.
27. Морфофункциональная характеристика гладкой мышечной ткани.
28. Морфофункциональная характеристика поперечнополосатой мышечной ткани.
29. Морфофункциональная характеристика сердечной мышцы.
30. Морфофункциональная характеристика нервной ткани (нейрон, нейроглия).
31. Морфофункциональная характеристика нервной ткани (нервные волокна и нервные окончания).
32. Морфофункциональная характеристика тканей органов сердечнососудистой системы (строение сердца, гистологическое строение стенки сердца).
33. Классификация кровеносных сосудов: артериальное, капиллярное и венозное звенья.
34. Морфофункциональная характеристика тканей органов дыхательной системы (полость носа, гортань).
35. Морфофункциональная характеристика тканей органов дыхательной системы (трахея, бронхи).
36. Общая характеристика тканей органов кроветворения и иммунологической защиты .
37. Морфофункциональная характеристика центральных органов кроветворения и

иммунологической защиты.

38. Морфофункциональная характеристика периферических органов кроветворения и иммунологической защиты.

39. Морфофункциональная характеристика тканей органов выделительной системы.

40. Морфофункциональная характеристика кожи, желез кожи.

41. Морфофункциональная характеристика производных кожи .

42. Морфофункциональная характеристика тканей органов женской половой системы (яичники, матка).

43. Морфофункциональная характеристика тканей органов женской половой системы (маточные трубы, плацента, молочные железы).

44. Морфофункциональная характеристика тканей органов мужской половой системы (семенники, семявыносящие пути).

45. Морфофункциональная характеристика тканей органов мужской половой системы (семенные пузырьки, предстательная железа).

46. Общая характеристика тканей органов пищеварительной системы.

47. Морфофункциональная характеристика тканей органов переднего отдела пищеварительного тракта (полость рта, глотка, пищевод).

48. Морфофункциональная характеристика тканей органов пищеварительной системы (желудок)

49. Морфофункциональная характеристика тканей органов пищеварительной системы (тонкий и толстый кишечник).

50. Морфофункциональная характеристика экзокринных желез.

51. Морфофункциональная характеристика тканей органов эндокринной системы (гипофиз, эпифиз).

52. Морфофункциональная характеристика тканей органов эндокринной системы (щитовидная железа, паращитовидные железы, надпочечники).

53. Морфофункциональная характеристика тканей нервной системы (спинной мозг).

54. Морфофункциональная характеристика тканей нервной системы (головной мозг).

55. Классификация нейронов по строению и выполняемой функции.

56. Морфофункциональная характеристика органов чувств.

57. Методы и результаты цитологических исследований.

58. Распространенные методы окраски цитологических препаратов: окраска гематоксилин-эозиновыми; азурэозиновыми красителями.

59. Понятие о лейкоцитарной формуле. Методы подсчета лейкоцитов.

60. Цитологические признаки опухолевых клеток.

ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАДАНИЯ

Задание 1. Рассмотрите изображения, ответьте на вопросы



1. Для каких целей в гистологической лаборатории используют изображенный на первой фотографии реактив?

2. Дать название изображенным на второй фотографии элементам лабораторной посуды.

Для каких целей их используют?

3. Опишите (продемонстрируйте) процедуру приготовления материала, реактивов, лабораторной посуды и аппаратуры для гистологического исследования.

Задание 2. Перед Вами фотография прибора гистологической лаборатории.



1. Как называется аппарат, изображенный на фотографии и для каких целей его используют?

2. Какие указания по технике безопасности нужно соблюдать при работе с этим прибором?

3. Опишите (продемонстрируйте) процедуру приготовления материала, реактивов, лабораторной посуды и аппаратуры для гистологического исследования.

Задание 3. Перед Вами фотография прибора гистологической лаборатории.



1. Как называется аппарат, изображенный на фотографии и для каких целей его используют?

2. Какие указания по технике безопасности нужно соблюдать при работе с этим прибором?

3. Опишите (продемонстрируйте) процедуру приготовления материала, реактивов, лабораторной посуды и аппаратуры для гистологического исследования.

Задание 4. Известно, что в состав клетки входят различные органические вещества.

1. Какими известными Вам методами можно определить их качественный и количественный состав?

2. Какие цитологические признаки опухолевых клеток Вам известны?

3. Расскажите (продемонстрируйте) каким образом проводят цитологические исследования.

Задание 5. На препарате (окраска гематоксилин-эозин) видны клетки: цитоплазма первых базофильна, а вторых – оксифильна.

1. Какие вещества, присутствующие в цитоплазме, обуславливают это явление?

2. Как производится окраска тканей гематоксилин-эозином?
3. Расскажите (продемонстрируйте) каким образом проводят цитологические исследования.

Задание 6. На трех препаратах представлены клетки. У одной – хорошо развиты микроворсинки, у другой – реснички, третья имеет длинные отростки.

1. Какая из этих клеток специализирована на процесс всасывания? Поясните свой ответ.
2. Расскажите (продемонстрируйте) каким образом проводят цитологические исследования.

Задание 7. Перед исследователем поставлена задача изучить митохондрии и лизосомы клеток.

1. Какими методами это можно сделать?
2. По каким признакам можно различить эти органеллы?
3. Расскажите (продемонстрируйте) каким образом проводят цитологические исследования.

Задание 8. В эксперименте на мышах в раннем неонатальном периоде ингибировали функцию тимуса.

1. К каким последствиям для здоровья животного это приведет?
2. Составьте графическое изображение тимуса, укажите на рисунке его строение.
3. Дайте краткую характеристику этому органу.

Задание 9. В организме в результате трансформации возникла популяция раковых клеток.

1. Какие клетки крови обнаружат и начнут атаковать уклонившиеся от нормального развития клетки?
2. Как называется это явление?
3. Расскажите (продемонстрируйте) каким образом проводят цитологические исследования.

Задание 10. В лейкоцитарной формуле больного 80% нейтрофилов.

1. Как называется это состояние?
2. Каковы возможные причины возникновения этого явления?
3. Какие способы коррекции этого состояния Вам известны?

Задание 11. Первая половина беременности у некоторых женщин осложняется токсикозом, который развивается в ответ на поступление в кровь женщины метаболитов плода.

1. Какие клетки крови будут реагировать на эти токсические продукты?
2. Как будет изменяться содержание этих клеток в крови и почему?
3. Расскажите (продемонстрируйте) каким образом проводят цитологические исследования.

Задание 12. На приеме у врача больной жалуется на слезотечение, заложенность носа, затрудненное дыхание. При осмотре слизистой носа выявляется выраженный отек слизистой оболочки. В анамнезе больного обострение этих симптомов наблюдается каждую весну. Лейкоцитарная формула больного указывает на эозинофилию.

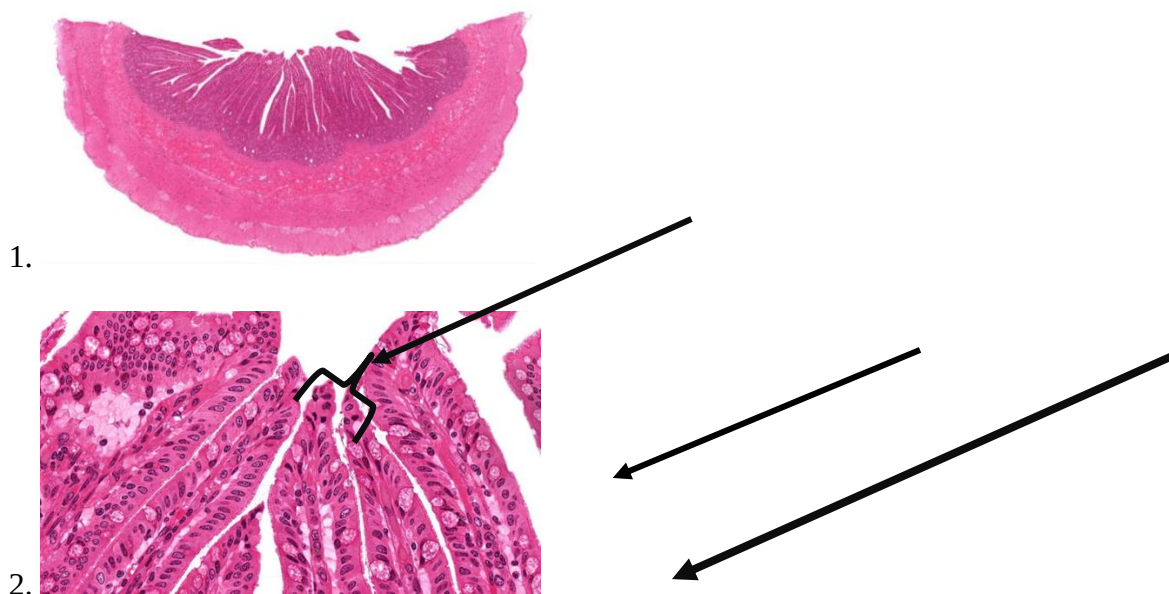
1. Какие функции выполняют эозинофилы крови?
2. О чем свидетельствуют эти изменения крови в совокупности с сезонностью обострения симптомов?
3. Продемонстрируйте, каким образом происходит вычисление лейкоцитарной формулы.

Задание 13. Иван Максимов проводил фиксацию гистологического материала. Объем

фиксатора в 5 раз превышал объем кусочков ткани. Когда Иван погрузил в фиксатор кусочки ткани, цвет фиксатора изменился. Студент продолжил работу с использованием того же фиксатора и решил использовать его повторно.

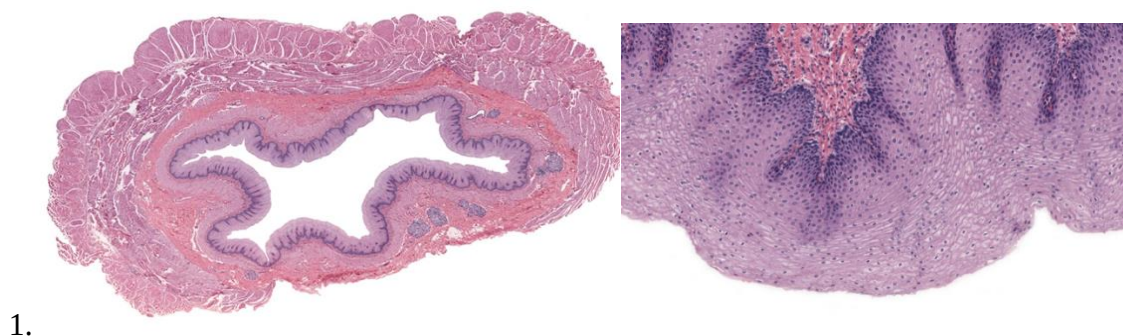
1. Какие ошибки допустил Иван и к каким последствиям они могут привести?
2. Опишите (продемонстрируйте) процедуру гистологической обработки тканей и приготовления микропрепаратов для исследований..

Задание 14. Перед Вами две фотографии гистологического препарата при малом и большом увеличении.



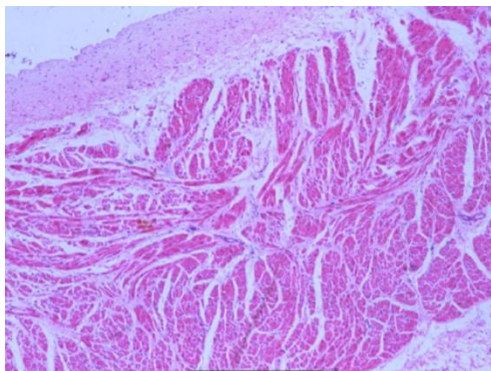
1. Назовите представленную ткань и определите вид окраски.
2. Какие структуры на изображении указаны стрелками? Какие функции они выполняют?
3. Опишите (продемонстрируйте) процедуру гистологической обработки тканей и приготовления микропрепаратов для исследований.

Задание 15. Перед Вами две фотографии гистологического препарата при малом и большом увеличении.

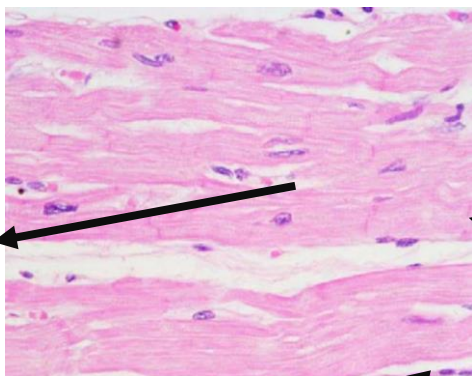


1. Назовите представленную на изображениях ткань и определите вид окраски.
2. Какие структуры на изображении указаны стрелками? Какие функции они выполняют?
3. Опишите (продемонстрируйте) процедуру гистологической обработки тканей и приготовления микропрепаратов для исследований.

Задание 16. Перед Вами две фотографии гистологического препарата при малом и большом увеличении.



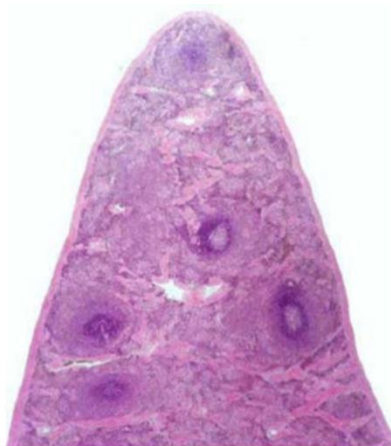
1.



2.

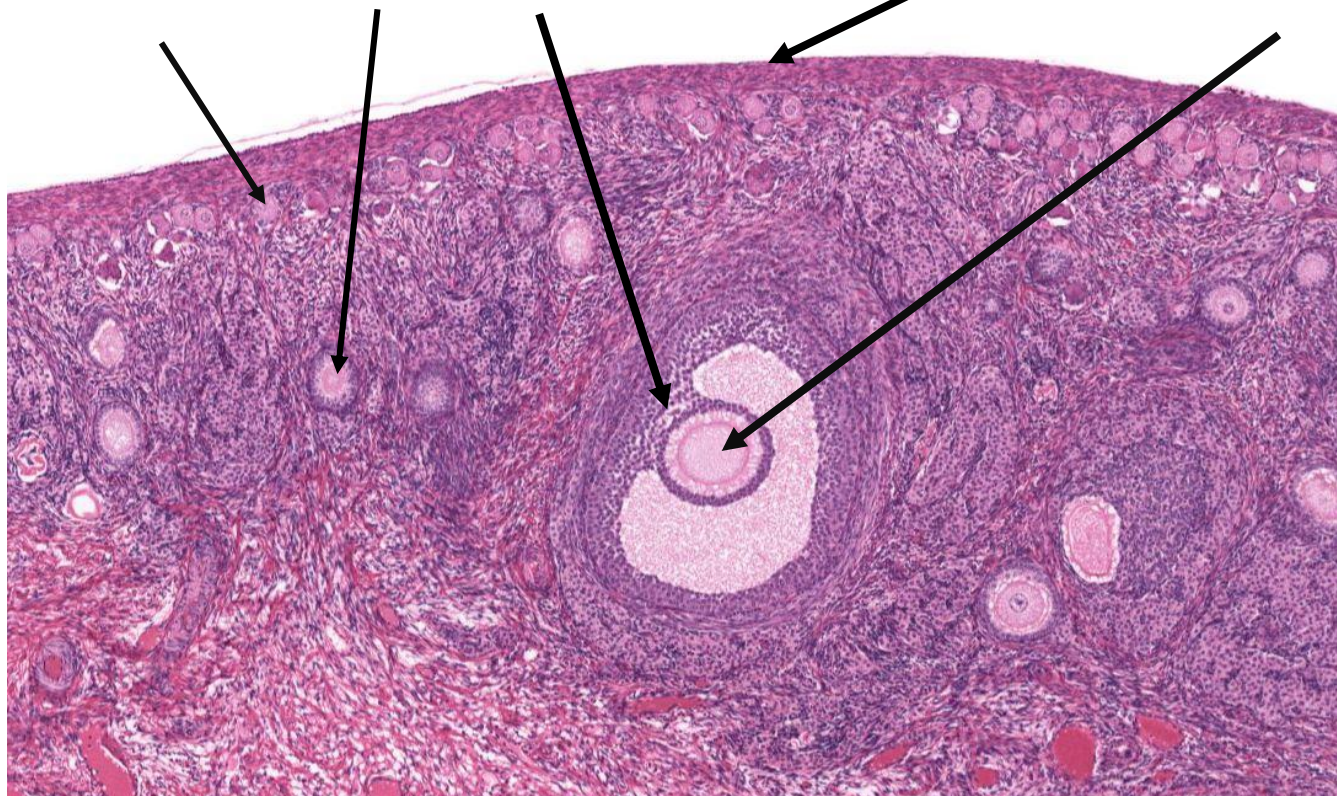
1. Назовите представленную на изображениях ткань и определите вид окраски.
2. Какие структуры на изображении указаны стрелками? Какие функции они выполняют?
3. Опишите (продемонстрируйте) процедуру гистологической обработки тканей и приготовления микропрепаратов для исследований.

Задание 17. Перед Вами фотография гистологического препарата.



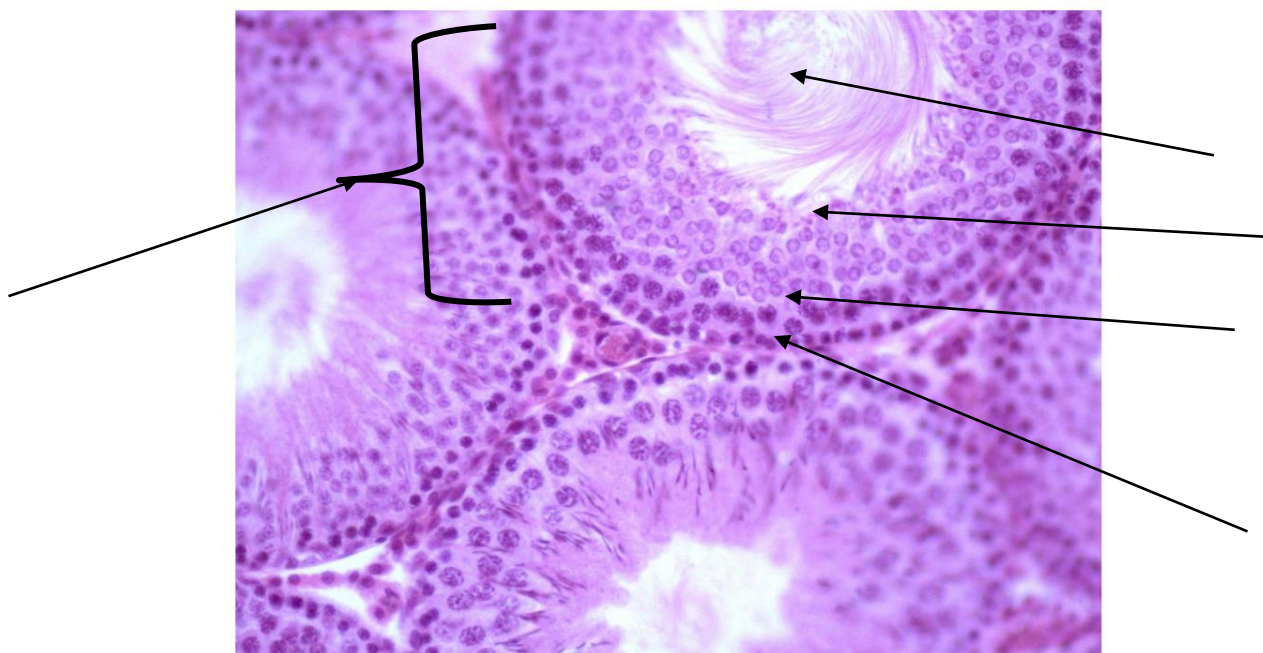
1. Назовите представленную на изображении ткань и определите вид окраски.
2. Какие структуры на изображении указаны стрелками? Какие функции они выполняют?
3. Опишите (продемонстрируйте) процедуру гистологической обработки тканей и приготовления микропрепаратов для исследований.

Задание 18 Перед Вами фотография гистологического препарата



1. Назовите представленную на изображении ткань и определите вид окраски.
2. Какие структуры на изображении указаны стрелками? Какие функции они выполняют?
3. Опишите (продемонстрируйте) процедуру гистологической обработки тканей и приготовления микропрепаратов для исследований.

Задание 19. Перед Вами фотография гистологического препарата.



1. Назовите представленную на изображении ткань и определите вид окраски.

2. Какие структуры на изображении указаны стрелками? Какие функции они выполняют?
3. Опишите (продемонстрируйте) процедуру гистологической обработки тканей и приготовления микропрепаратов для исследований.

Задание 20. Перед Вами пример оформления журнала приема биопсийного (операционного) материала.

Наименование лаборатории
адрес, телефон

**ЖУРНАЛ ПРИЕМА
БИОПСИЙНОГО (ОПЕРАЦИОННОГО) МАТЕРИАЛА**

Дата	Наименование ЛПУ	Фамилия инициалы пациента	Номер флакона	Кол-во кусочков	Принял

1. На месте пропусков вставьте недостающие названия колонок.
2. Как следует поступить при выявлении дефектов маркировки материала?
3. Расскажите (продемонстрируйте) каким образом оформляется учетно-отчетная документация в гистологической лаборатории?

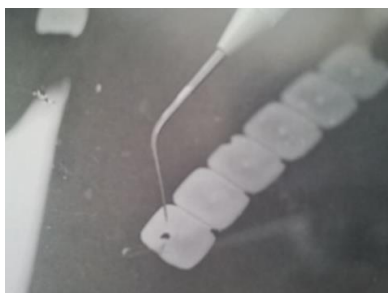
Задание 21. Федор Михайлович Петров приготовил микропрепараты к выдаче, предварительно записав в журнале следующие сведения о материале:

1. Дата выдачи архивного материала
2. Ф. И. О. и дата рождения пациента
3. Свои Ф. И. О. и подпись
1. Какую важную информацию забыл указать Федор Михайлович?
2. Как следует поступить при выявлении дефектов маркировки материала?
3. Расскажите (продемонстрируйте) каким образом оформляется учетно-отчетная документация в гистологической лаборатории?

Задание 22. Анна Сергеевна Сидорова провела утилизацию отработанного биоматериала следующим образом: стекла с гистологическими препаратами, а также иглы и ножи она упаковала в одноразовый пластиковый пакет. После этого Анна Сергеевна поставила этот пакет в раковину для дальнейшей очистки содержимого.

1. В чем заключаются ее ошибки и к каким последствиям это может привести?
2. Расскажите (продемонстрируйте) каким образом следует проводить утилизацию отработанного материала, а также дезинфекцию и стерилизацию лабораторной посуды, инструментария и средств защиты.

Задание 23. Внимательно посмотрите на фотографии номер 1 и 2.



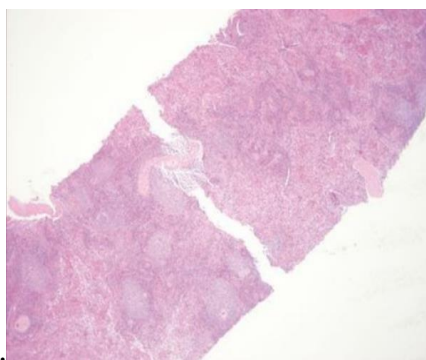
1.



2.

1. Какие ошибки здесь допущены?
2. Как это повлияет на качество приготовленных гистологических препаратов и на процедуру архивирования биоматериала?
3. Расскажите (продемонстрируйте) каким образом следует архивировать оставшийся от исследования материал.

Задание 24. Внимательно посмотрите на фотографии номер 1 и 2.



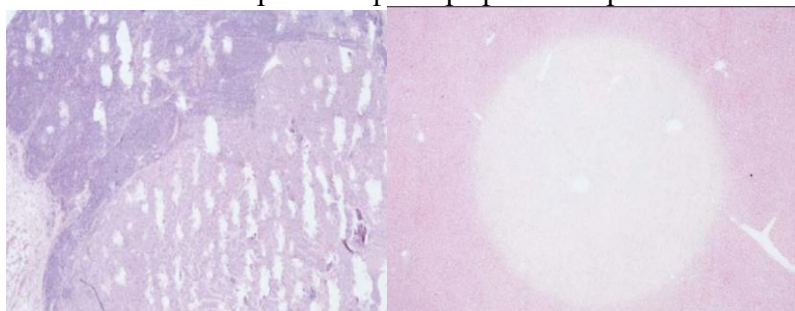
1.



2.

1. Оцените качество приготовленных гистологических препаратов. Видите ли Вы какие-либо артефакты? Обоснуйте свой ответ.
2. Опишите (продемонстрируйте) процедуру гистологической обработки тканей и приготовления микропрепаратов для исследований.

Задание 25. Внимательно посмотрите на фотографии номер 1 и 2



1. Оцените качество приготовленных гистологических препаратов. Видите ли Вы какие-либо артефакты? Обоснуйте свой ответ.

2. Опишите (продемонстрируйте) процедуру гистологической обработки тканей и приготовления микропрепаратов для исследований.

Задание 26. 1. Найдите три ошибки в тексте. Исправьте их и обоснуйте свой ответ.

Архивирование материала, оставшегося от гистологического исследования.

Органы, ткани, а также их фрагменты, оставшиеся после вырезки и заливки материала, хранят в формалине (слабокислом) в больших емкостях с плотно закрывающимися крышками – влажный архив. Каждый объект завязывают в марлю вместе с биркой, на которой указан год и номер исследования. Бирку помещают таким образом, чтобы ее можно было рассмотреть только при развязывании марли. Существует и более современный способ хранения: материал вместе с этикеткой помещают в прозрачный и прочный полиэтиленовый пакет, наливают в него немного формалина и склеивают с помощью специального аппарата. Этот пакет помещают в другой пакет большего размера для полной герметизации. Пакеты размещают на стеллажах.

Гистологические препараты (стекла) предпочтительнее хранить в вертикальном положении таким образом, чтобы солнечный свет обязательно попадал на них.

2. Расскажите (продемонстрируйте) как правильно следует оформлять учетно-отчетную документацию в гистологической лаборатории?

Задание 27. Перед Вами фотография лабораторного аппарата.

1. Как он называется и какие манипуляции на нем проводят?

2. Расскажите про строение этого оборудования и правила его эксплуатации.

3. Расскажите (продемонстрируйте) каким образом следует проводить утилизацию отработанного материала, а также дезинфекцию и стерилизацию лабораторной посуды, инструментария и средств защиты.



Задание 28. При повреждении кожных покровов наблюдалось более длительное, чем в норме, кровотечение из раневой поверхности. Вместе с тем произошло увеличение времени заживления раны.

1. Недостаток каких форменных элементов крови может обуславливать удлинение времени

кровотечений?

2. К какой разновидности тканевых элементов они относятся и каково их происхождение?

3. С чем связано в данном случае удлинение времени заживления кожной раны?

Задание 29. Во время операции на большом протяжении повреждена надкостница.

1. Составьте графическое изображение надкостницы и опишите ее строение.

2. Каковы функции надкостницы?

3. Какие изменения могут произойти в костной ткани при повреждении надкостницы и чем они обусловлены?

Задание 30. В организме на протяжении всей жизни происходит синтез особого вещества - меланина, который в клетках обнаруживается в виде пигментных включений.

1. Какие ткани и органы содержат наибольшее количество подобных клеток?
2. Каково функциональное значение меланина?
3. Расскажите (продемонстрируйте) каким образом проводят цитологические исследования.

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

Оценка «отлично» ставится обучающимся, которые:

Демонстрируют высокий уровень усвоения материала, предусмотренного учебной программой дисциплины;

Показывают усвоение основной учебной литературы по всем разделам программы;

Демонстрируют уровень знаний и умений, позволяющих студенту решать типовые ситуационные задачи;

Владеют научной терминологией согласно темам; Обоснованно, четко, полно излагают ответ; Отвечают на дополнительные вопросы;

Обладают достаточно высоким уровнем информационно - коммуникативной культуры;

При ответе на вопросы по зачетной теме не допускают ошибок и неточностей в изложении материала;

Не допускают принципиальные ошибки в ответе на вопросы

Оценка «хорошо» ставится обучающимся, которые:

Показывают прочные знания материала, предусмотренного учебной программой дисциплины;

Показывают усвоение основной учебной литературы по всем разделам программы;

Допускает неточности в обоснованности ответа при решении типовых ситуационных задач;

Владеют научной терминологией согласно темам; Отвечают на дополнительные вопросы;

При ответе на вопросы по зачетной теме допускают неточности в изложении материала; Не допускают принципиальные ошибки в ответе на вопросы

Оценка «удовлетворительно» ставится обучающимся, которые:

Показывают знания только основного программного материала по дисциплине; В научной терминологии согласно темам допускают ошибки;

Допускают ошибки в обоснованности ответа при решении ситуационных задач; При ответе на дополнительные вопросы допускают неточности.

Допускают не принципиальные ошибки в ответе на вопросы билета.

Оценка «неудовлетворительно» ставится обучающимся, которые: Показывают фрагментарные знания основного программного материала; Не владеют всей научной терминологией по дисциплине; Демонстрируют обрывочные знания теории и практики по предмету;

Не могут решить знакомую проблемную ситуацию даже при помощи преподавателя; Допускают принципиальные ошибки в ответе на вопросы билета.

ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

1.1.Формы и методы оценивания

Предметом оценки по учебной и (или) производственной практике обязательно являются дидактические единицы «иметь практический опыт» и «уметь».

Контроль и оценка этих дидактических единиц - сформированность профессиональных и общих компетенций, их оценка осуществляется с использованием следующих форм и методов: по производственной практике предусмотрен дифференцированный зачет.

Оценка по учебной и (или) производственной практике выставляется на основании аттестационного листа, дневника, характеристики, отзыва.

1.3. Перечень видов работ для проверки результатов освоения программы профессионального модуля на практике

1.2.2.Производственная практика

Виды работ	Коды проверяемых результатов		
	ПК	ОК	ПО, У
МДК 05.01 Теория и практика лабораторных гистологических исследований			
3 курс, 6 семестр			
Организация практики, инструктаж по охране труда	ПК 5.1, ПК 5.4,	ОК 1-14	ПО 1
Прием, вырезка, фиксация и регистрация органа или ткани для гистологического исследования	ПК 5.1 ПК 5.2 ПК 5.4	ОК 1-14	ПО.1 У.1, У.5
Уплотнение исследуемого материала.	ПК 5.1 ПК 5.2 ПК 5.4	ОК 1-14	ПО 1 У 2, У3
Заливка исследуемого материала парафином.	ПК 5.1 ПК 5.2 ПК 5.4	ОК 1-14	ПО 1 У 2, У3
Микротомия - приготовление срезов.	ПК 5.1 ПК 5.2 ПК 5.4	ОК 1-14	ПО 1 У 2, У3
Проведение депарафинирования, окрашивание и заключения парафиновых срезов	ПК 5.1 ПК 5.2 ПК 5.3 ПК 5.4 ПК 5.5	ОК 1-14	ПО 1 У 2, У3, У4

**АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
«КУБАНСКИЙ ИНСТИТУТ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ»
(АНПО «КУБАНСКИЙ ИПО»)
ОТДЕЛЕНИЕ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ**

Специальность 31.02.03 Лабораторная диагностика

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель практики от Института

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель практики от ЛПО

« _____ » 20 _____ г

« _____ » 20 _____ г

ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ

На производственную практику ПМ.05 Проведение лабораторных гистологических исследований

обучающегося группы _____

(Фамилия, имя, отчество)

№	Наименование работ и индивидуальных заданий	Период выполнения работ и заданий	Отметка о выпол- нении
1	2	3	4
21.	Знакомство со структурой учреждения, устройством и оборудованием гистологической лаборатории, патологоанатомическим отделением, правилами внутреннего распорядка.		
22.	Инструктаж по охране труда, противопожарной и инфекционной безопасности при работе с биоматериалом.		
23.	Организация рабочего места лаборанта.		
24.	Работа с лабораторной посудой, инструментами и приборами.		
25.	Работа с документацией: прием и регистрация материала, ведение журналов биопсийного и аутопсийного исследований.		
26.	Подготовка материала для архивного хранения.		
27.	Взятие биопсийного, операционного и аутопсийного материала.		
28.	Фиксации биопсийного материала, тканей паренхиматозных, полых органов, аутопсийного материала.		
29.	Работа с фиксаторами, используемыми в гистологической практике.		
30.	Устранение артефактов фиксации.		
31.	Промывание и обезвоживание материала.		
32.	Заливка материала в парафин. Наклеивание блоков.		
33.	Работа с санным, ротационным и замораживающим микротомом.		
34.	Затачивание и правка микротомных ножей.		

35.	Приготовление парафиновых и замороженных срезов.		
36.	Работа с криостатом, приготовление криостатных срезов.		
37.	Подготовка предметных стекол. Наклеивание срезов на стекла.		
38.	Депарафинирование парафиновых срезов.		
39.	Окрашивание гистологических препаратов для обзорных и специальных методов исследования.		
40.	Заклучение гистологических препаратов в оптически прозрачные среды.		
41.	Выявление соединительной, жировой, мышечной и нервной тканей.		
42.	Обработки костной ткани.		
43.	Проведение гистохимических методов исследования.		
44.	Обработка отработанного инструментария, средств защиты, использованной лабораторной посуды		
45.	Проведение утилизации отработанного материала		

Студент _____
(Ф.И.О)

« ____ » _____ 20__ г _____
(подпись)

1.3. Форма аттестационного листа по практике

Дифференцированный зачет по учебной и (или) производственной практике выставляется на основании данных аттестационного листа (характеристики профессиональной деятельности обучающегося на практике) с указанием видов работ, выполненных обучающимся во время практики, их объема, качества выполнения в соответствии с технологией и (или) требованиями организации, в которой проходила практика.

АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
«КУБАНСКИЙ ИНСТИТУТ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ»

ОТДЕЛЕНИЕ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ
ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ

(Ф.И.О.)

обучающийся (ся) на ____ курсе по специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика успешно прошел (а) производственную практику по профессиональному модулю ПМ. 05 Проведение лабораторных гистологических исследований в объеме 72 часов с «____» ____ 20__ г. по «____» ____ 20__ г.

в _____

(наименование и адрес организации)

Оценка сформированности ПК через виды и качество выполнения работ

Коды и наименования проверяемых компетенций или их сочетаний		Виды и объем работ, выполненных обучающимися во время практики	Оценка сформированности ПК (освоена/ не освоена)
ПК 5.1.	Готовить рабочее место для проведения лабораторных гистологических исследований.	Рациональное планирование и организация рабочего места в гистологической лаборатории для проведения работ различного вида в соответствии с установленными требованиями и нормативами Соответствие подбора и использования аппаратуры, оборудования и изделий медицинского назначения, реактивов требованиям технологического процесса Соответствие использования аппаратуры требованиям техники безопасности и инструкцией работы на оборудовании Соблюдение условий подготовки материала, реактивов, лабораторной посуды и аппаратуры для гистологических исследований Обоснованность выбора средств защиты при выполнении лабораторных гистологических исследований	
ПК 5.2	Готовить препараты для лабораторных гистологических исследований биологических материалов и	Аргументированность выбора методов приготовления гистологических препаратов Точность выполнения алгоритма приготовления гистологических препаратов согласно стандартам	

	оценивать их качество.	действия или требованиям медицинской организации Соответствие изготовленного препарата качественным характеристикам (срез ровный, расположен по центру предметного стекла, не имеет царапин и складок, границы клеток и ядер четкие, окраска соответствует выбранному методу)	
ПК 5.3	Регистрировать результаты гистологических исследований.	Соответствие требованиям, предъявляемым к ведению медицинской документации. Своевременность ведения и грамотность оформления медицинской документации установленного образца на бумажном и электронном носителях	
ПК 5.4	Проводить утилизацию отработанного материала, дезинфекцию и стерилизацию использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты.	Оптимальность выбора мероприятий по обеспечению безопасности внутрибольничной среды для персонала Соблюдение технологии приготовления рабочих растворов дезинфицирующих средств, в соответствии с инструкцией по применению конкретного средства Обработка использованной лабораторной посуды, медицинских изделий согласно санитарно-эпидемиологическим требованиям Соблюдение соответствия вида концентрации, экспозиции рабочих растворов дезинфицирующих средств в ходе обеззараживания отработанных материалов после проведения лабораторных гистологических исследований Правильное обращение с медицинскими отходами согласно санитарно-эпидемиологическим требованиям Утилизация отработанного материала согласно санитарно-эпидемиологическим требованиям	
ПК 5.5	Архивировать оставшийся после исследования материал.	Соблюдение правил хранения фиксированных тканей, органов, блоков и микропрепаратов в архиве Соблюдение правил выдачи микропрепаратов в другие медицинские организации и их возвращение	

		Выполнение требований к подготовке оставшегося материала от исследований к маркировке и утилизации	

***80-100% - «5» 70-80% - «4» 60-70% - «3»

**Характеристика деятельности обучающегося во время производственной практики
через оценку сформированности ОК**

Коды и наименования проверяемых компетенций или их сочетаний		Элементы ОК, продемонстрированные обучающимися во время практики	Уровни освоения ОК		
			Низкий	Средний	Высокий
ОК1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	Участие в мероприятиях, посвященных профессиональной деятельности: в проведение санпросвет работы, исследованиях, в профессиональных конкурсах, конференциях, семинарах, и другое. Приводит доказательства – грамоты, благодарности, дипломы.			
ОК2	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	Рациональное планирование и организация собственной деятельности. Эффективное решение профессиональных задач на основе изученных методов, приемов, технологий. Оценивает результат собственной деятельности. Активность посещения производственной практики. Полнота и качество подготовки отчета по производственной практике; Своевременность сдачи индивидуального задания, отчета и др.			
ОК3	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	Опознает и оперативно реагирует на различные ситуации. Склонен анализировать нестандартные ситуации. Выступает инициатором принятия решения в различных ситуациях. Грамотное выстраивание алгоритма действий в нестандартных ситуациях. Пересматривает в случае			

		неэффективности действия, принятые в различных ситуациях. Осознает меру ответственности за принятые решения			
ОК4	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения возложенных на него профессиональных задач, а также для своего профессионального и личностного развития.	Стремиться самостоятельно искать, извлекать, систематизировать, анализировать и отбирать необходимую для решения производственных задач информацию. Организовывать, преобразовывать, сохранять и передавать ее. Склонен ориентироваться в информационных потоках, умеет выделять в них главное и необходимое. Стремится критически осмысливать полученные сведения, применять их для расширения своих знаний.			
ОК5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	Оформляет работу с разными видами информации: диаграммами, символами, графиками, текстами, таблицами и т.д. Владеет современными средствами получения и передачи информации (факс, сканер, компьютер, принтер, модем, копир и т.д.) и информационными и телекоммуникационными технологиями (аудио-, видеозапись, электронная почта, СМИ, Интернет). Предоставляет отчет по практике с фотоматериалами, содержащими комментарии, видеоматериалы			
ОК6	. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	Находит общий язык с сотрудниками организации (другими обучающимися, руководителями), не провоцирует или разрешает конфликтные ситуации			
ОК7	Брать ответственность за работу	Активно демонстрирует лидерские качества: стремится координировать,			

	членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.	контролировать и корректировать деятельность подчиненных в производственных условиях. Проявляет умение брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за принятия решения			
ОК8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать и осуществлять повышение квалификации.	Самостоятельно выбирает тематику заданий, связанную с повышением своей квалификации Склонен к саморазвитию. Способен работать самостоятельно. Стремиться к успеху. Терпим к критике. Проявляет самокритику Имеет устойчивое стремление к самосовершенствованию			
ОК9	Ориентироваться в условиях смены технологий в профессиональной деятельности.	Анализирует и оценивает современные технологии в профессиональной деятельности с точки зрения эффективности применения			
ОК10	Бережно относиться к историческому наследию и культурным традициям народа, уважать социальные, культурные и религиозные различия.	Соблюдает нормы толерантного поведения. Конструктивно взаимодействует с социальными группами, имеющие разные ценностные, религиозные и социальные ориентиры			
ОК11	Быть готовым брать на себя нравственные обязательства по отношению к природе, обществу и человеку.	Поведение соответствует высоким принципам медицинской этики и деонтологии. Бережно относится мебели, оборудованию, соблюдает чистоту и порядок			
ОК12	Оказывать первую медицинскую помощь при неотложных состояниях	Своевременность оказания первой помощи в объеме, установленным приказом Минздрава России Соответствие объема первой помощи алгоритмам оказания			
ОК13	Организовывать рабочее место с соблюдением	Соответствие организации рабочего места требованиям безопасности труда. Имеет			

	требований охраны труда, производственной санитарии, инфекционной и противопожарной безопасности	аккуратный внешний вид, соответствующий нормам медицинских организаций и режимам в них.			
ОК14	Вести здоровый образ жизни, заниматься физической культурой и спортом для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей	Проводит беседы, оформляет сан-бюллетень, памятки, брошюры. Приводит доказательства. Осознанно выбирает полный отказ от потребления табака, алкогольных напитков			

За период производственной практики студентом (Ф.И.О) _____ была продемонстрирована сформированность ПК _____

(перечислить сформированные ПК)

Уровень сформированности ОК _____

Рекомендации: обратить внимание _____

Итоговая оценка по практике _____

Руководитель практики _____ должность _____ подпись _____ Ф.И.О.

Дата «__» _____ 20__

С результатами прохождения практики ознакомлен(а) _____ подпись _____

ФИО _____

Дата «__» _____ 20__

Перечень вопросов к аттестации по производственной практике ПМ 05 «Теория и практика лабораторных гистологических исследований»

1. Устройство и оснащение патогистологической лаборатории. Виды документации.
2. Правила ТБ.
3. Взятие материала на гистологическое исследование: этикетирование, пути получения, сроки взятия, размер материала.
4. Правила проведения фиксации исследуемого материала, определение ее завершенности.
5. Цель фиксации. Требования к фиксирующим жидкостям.
6. Способы подготовки материала для фиксации. Этикетирование.
7. Характеристика формалина: физические свойства, получение, хранение, подготовка формалина к работе.
8. Достоинства и недостатки формалина. ТБ при работе с формалином.
9. Характеристика простых фиксаторов: спиртов, ацетона, неорганических кислот.
10. Состав, применение, достоинства и недостатки жидкости Ценкера.
11. Состав, применение, достоинства и недостатки жидкости Максимова.
12. Состав, применение, достоинства и недостатки жидкости Боуэна.
13. Техника промывания гистологического материала.
14. Техника обезживания гистологического материала.

15. Методика удаления спирта из материала, пропитывание для заливки в парафин.
16. Получение абсолютного спирта.
17. Характеристика парафина. Методика заливки в парафин.
18. Достоинства и недостатки парафиновой заливки.
19. Подготовка предметных стекол к работе.
20. Характеристика парафина, подготовка парафина для заливки.
21. Типы микротомов, назначение и устройство микротомов МС-21. Уход за микротомом.
22. Алгоритм подготовки микротомов для получения гистологических срезов.
23. Способы наклеивания парафиновых срезов. Определение качества наклеенных срезов.
24. Микротомные ножи. Правила заточки и резания на микротоме.
25. Способы переноса срезов с ножа на предметные стекла и размещение их на предметных стеклах.
26. Подготовка парафиновых срезов к окрашиванию (депарафинирование).
27. Характеристика гематоксилина. Получение раствора гематина, его свойства.
28. Правила и техника окрашивания гистологических срезов.
29. Общая характеристика красителей. Типы окрашивания.
30. Характеристика эозина. Приготовление раствора эозина, его свойства.
31. Возможные варианты результатов при окрашивании гематоксилин – эозином. Способы устранения артефактов.
32. Алгоритм окрашивания препаратов.
33. Методика просветления и заключения срезов.
34. Методика декальцинации.
35. Архивирование гистологического материала.
36. Виды и методы дезинфекции.

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ПО ИТОГАМ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Дифференцированная оценка	Критерии оценивания
Отлично	Полное выполнение программы практики; Наличие отчета по практике соответствующего по содержанию, структуре, оформлению предъявляемым требованиям; Наличие положительного отзыва руководителя практики от организации; Выполнение установленного дополнительного задания по сбору материала для выполнения выпускной квалификационной работы в полном объеме; Точные, полные и логичные ответы на дополнительные вопросы в ходе защиты отчета.
Хорошо	Выполнение программы практики; Наличие отчета по практике соответствующего по содержанию, структуре, предъявляемым требованиям; Незначительные погрешности в оформлении отчета по практике; Наличие положительного отзыва руководителя практики от организации; Выполнение установленного дополнительного задания по сбору материала для выполнения выпускной квалификационной

удовлетворительно	Выполнение программы практики; Наличие замечаний к содержанию и структуре отчета по практике Незначительные погрешности в оформлении отчета по практике; Наличие замечаний в отзыве руководителя практики от организации; Неполное выполнение установленного дополнительного задания по сбору материала для выполнения выпускной квалификационной работы; Неточные ответы на дополнительные вопросы в ходе защиты отчета
Неудовлетворительно	Невыполнение программы практики; Наличие замечаний к содержанию и структуре отчета по практике Грубые нарушения в оформлении отчета по практике; Наличие замечаний в отзыве руководителя практики от организации; Невыполнение установленного дополнительного задания по сбору материала для выполнения выпускной квалификационной работы; Неправильные ответы на дополнительные вопросы.

КОМПЛЕКТ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
для проведения промежуточной аттестации в форме экзамена
(квалификационного)

Показатели оценки результатов освоения программы профессионального модуля		
Номер и тип задания	Коды и наименования ПК и ОК	Показатели оценки результата
Кейс-задание №1	ПК 5.1. Готовить рабочее место для проведения лабораторных гистологических исследований.	– соблюдение правил техники безопасности и санитарно-эпидемического режима при работе в патогистологической лаборатории; – правильность подготовки материала, реактивов, лабораторной посуды и необходимого оборудования для проведения гистологического исследования
Кейс-задание №1	ПК.5.2. Готовить препараты для лабораторных гистологических исследований биологических материалов и оценивать их качество.	– проведение гистологической обработки тканей с соблюдением алгоритма изготовления и учётом особенности их строения – точность оценки качества изготовленных гистологических препаратов – правильность анализа причин возникновения артефактов и проведения их устранения;
Кейс-задание №1	ПК 5.3. Регистрировать полученные результаты	– правильность оформления учетно-отчетной документации – заполнения журнала регистрации биопсийного и операционного материала, направления на патогистологическое исследование – соблюдение правил выдачи (и возвращения) гистологических микропрепаратов в другие лечебные учреждения.
Кейс-задание №1	ПК 5.4. Проводить утилизацию отработанного материала, дезинфекцию и стерилизацию использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты	– правильность проведения утилизации отработанного материала; – правильность приготовления и использования дезинфицирующих растворов – точность соблюдения правил дезинфекции использованной лабораторной посуды, инструментов, средств защиты.
Кейс-задание №1	ПК 5.5. Архивировать оставшийся после исследования материал.	– применение правил архивирования материала после гистологического исследования – правильность ведения «сухого» и «влажного» архива

ЗАДАНИЯ ДЛЯ ЭКЗАМЕНА (КВАЛИФИКАЦИОННОГО)

КЕЙС-ЗАДАНИЕ №1:

Рассмотрите «слепой» микропрепарат. При просмотре изображения:

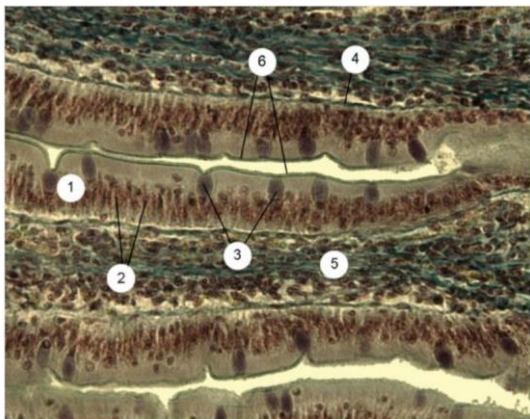
- 1) Определите представленную на препарате ткань.
 - а. В каких органах данная ткань присутствует?
 - б. Укажите отмеченные цифрами элементы.
 - в. К каким тканям они (элементы) относятся.
 - г. Определите: правильно ли приготовлен препарат. Если нет – укажите артефакты и пути их устранения.
- 2) Определите вид окраски препарата. Продемонстрируйте (опишите) алгоритм окрашивания подобного препарата данным красителем.
- 3) Подготовьте рабочее место для проведения исследования аналогичного препарата.
- 4) Опишите алгоритм приготовления аналогичного препарата к исследованию из пришедшего в лабораторию биоматериала с указанием возможных видов его (биоматериала) брака и заполнением необходимой документации (журнала регистрации биопсийного и операционного материала, направления на патогистологическое исследование).
- 5) Опишите (осуществите) процедуру оформления и регистрации проведенного исследования в учетно-отчетной документации.
- 6) Перечислите правила выдачи микропрепаратов в другие лечебные учреждения и их возвращение (в том числе и заполнение необходимой документации)
- 7) Опишите процедуру архивации препарата из аналогичной ткани
- 8) Утилизируйте отработанный материал, продезинфицируйте и стерилизуйте посуду, инструментарий, средства защиты.

Перечень микропрепаратов (фото)

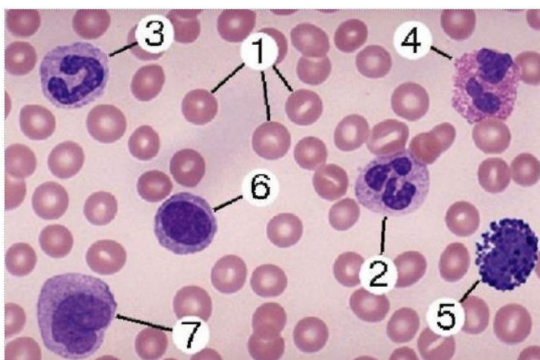
1.	Однослойный цилиндрический каёмчатый эпителий
2.	Мазок крови
3.	Мазок костного мозга
4.	Плотная волокнистая оформленная соединительная ткань
5.	Эластический хрящ
6.	Пластинчатая костная ткань
7.	Скелетная мышечная ткань
8.	Гладкомышечная ткань
9.	Сердечная мышечная ткань
10.	Мультиполярный нейрон спинного мозга
11.	Двигательные нервные окончания
12.	Чувствительные нервные окончания в соединительной ткани
13.	Спинной мозг
14.	Кора мозжечка
15.	Кора больших полушарий головного мозга
16.	Роговица
17.	Сетчатка
18.	Спиральный орган
19.	Аденогипофиз
20.	Нейрогипофиз
21.	Щитовидная железа
22.	Паращитовидная железа
23.	Надпочечник

24.	Микроциркуляторное русло
25.	Иннервация кровеносных сосудов
26.	Артерия мышечного типа
27.	Артерия эластичного типа
28.	Вена среднего калибра
29.	Стенка сердца
30.	Тимус
31.	Лимфатический узел
32.	Селезенка
33.	Губа
34.	Нитевидные сосочки языка
35.	Небная миндалина
36.	Продольный разрез пищевода
37.	Собственные железы пищевода
38.	Фундальный отдел желудка
39.	Пилорическая часть желудка
40.	Двенадцатиперстная кишка
41.	Тощая кишка
42.	Подвздошная кишка
43.	Толстая кишка
44.	Подчелюстная слюнная железа
45.	Поджелудочная железа
46.	Классическая доля печени
47.	Паренхима легкого
48.	Трахея
49.	Средний бронх
50.	Корковое вещество почки
51.	Мочевой пузырь
52.	Выносящий каналец придатка
53.	Предстательная железа
54.	Яичник
55.	Преовуляторный фолликул
56.	Лактирующая молочная железа
57.	Сальная железа
58.	Потовая железа
59.	Поперечный срез волосяного фолликула
60.	Плацента

Микропрепарат №1



Микропрепарат №2



КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

Оценка «отлично» ставится обучающимся, которые:

Демонстрируют высокий уровень усвоения материала, предусмотренного учебной программой дисциплины;

Показывают усвоение основной учебной литературы по всем разделам программы;

Демонстрируют уровень знаний и умений, позволяющих студенту решать типовые ситуационные задачи;

Владеют научной терминологией согласно темам; Обоснованно, четко, полно излагают ответ; Отвечают на дополнительные вопросы;

Обладают достаточно высоким уровнем информационно - коммуникативной культуры;

При ответе на вопросы по зачетной теме не допускают ошибок и неточностей в изложении материала;

Не допускают принципиальные ошибки в ответе на вопросы

Оценка «хорошо» ставится обучающимся, которые:

Показывают прочные знания материала, предусмотренного учебной программой дисциплины;

Показывают усвоение основной учебной литературы по всем разделам программы; Допускает неточности в обоснованности ответа при решении типовых ситуационных задач;

Владеют научной терминологией согласно темам; Отвечают на дополнительные вопросы;

При ответе на вопросы по зачетной теме допускают неточности в изложении материала; Не допускают принципиальные ошибки в ответе на вопросы

Оценка «удовлетворительно» ставится обучающимся, которые:

Показывают знания только основного программного материала по дисциплине; В научной терминологии согласно темам допускают ошибки;

Допускают ошибки в обоснованности ответа при решении ситуационных задач;

При ответе на дополнительные вопросы допускают неточности.

Допускают не принципиальные ошибки в ответе на вопросы билета.

Оценка «неудовлетворительно» ставится обучающимся, которые: Показывают фрагментарные знания основного программного материала; Не владеют всей научной терминологией по дисциплине; Демонстрируют обрывочные знания теории и практики по предмету;

Не могут решить знакомую проблемную ситуацию даже при помощи преподавателя; Допускают принципиальные ошибки в ответе на вопросы билета.

**АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
«КУБАНСКИЙ ИНСТИТУТ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ»
(АНПОО «КУБАНСКИЙ ИПО»)**

ОТДЕЛЕНИЕ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
(ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ)
по профессиональному модулю
ПМ.06 ПРОВЕДЕНИЕ ЛАБОРАТОРНЫХ
САНИТАРНО-ГИГИЕНИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ**

Краснодар, 2021

ПАСПОРТ ФОС

Результаты освоения программы профессионального модуля, подлежащие проверке

Вид профессиональной деятельности

Результатом освоения профессионального модуля является готовность обучающегося к выполнению вида профессиональной деятельности (ВПД) по «Проведение лабораторных, санитарно-гигиенических исследований».

Для подтверждения такой готовности обязательна констатация сформированности у обучающегося всех профессиональных компетенций, входящих в состав профессионального модуля. Общие компетенции формируются в процессе освоения ОПОП в целом, поэтому по результатам освоения профессионального модуля возможно оценивание положительной динамики их формирования.

Профессиональные и общие компетенции

В результате освоения программы профессионального модуля обучающихся должны быть сформированы следующие компетенции.

Профессиональные компетенции	Основные показатели оценки результата	Форма проверки и № задания
ПК 6.1. Готовить рабочее место для проведения лабораторных санитарно-гигиенических исследований	- Рациональное планирование и организация рабочего места санитарно-гигиенической лаборатории для проведения работ различного вида в соответствии с установленными требованиями и нормативами - Соответствие подбора и использования аппаратуры, оборудования и изделий медицинского назначения, реактивов требованиям технологического процесса - Соответствие использования аппаратуры требованиям техники безопасности и инструкцией работы на оборудовании - Соблюдение условий подготовки материала, реактивов, лабораторной посуды и аппаратуры для санитарно-гигиенических исследований - Обоснованность выбора средств защиты при выполнении лабораторных санитарно-гигиенических исследований	МДК 06.01: Текущий контроль ПЗ№1, 2 ,3,4,5,6,7,8,9,10,11, 12,13,14,15,16,17,18,19,20, 21,22,23,24 Дифференцированный зачет ПЗ№1, 2 ,3,4,5,6,7,8,9,10,11, 12,13,14,15,16,17,18,19,20, 21,22,23,24 Экзамен квалификационный ПЗ№1-30
ПК 6.2. Проводить отбор проб объектов внешней среды и продуктов питания.	- Выбор емкостей для перевозки и сопроводительной документации - Соблюдение при транспортировке исследуемых материалов сроков, температуры - Последовательность и качество выполнения отбора образцов для проведения лабораторных исследований и испытаний	МДК 06.01: Текущий контроль ПЗ№1, 2 ,3,4,5,6,7,8,9,10,11, 12,13,14,15,16,17,18,19,20, 21,22,23,24 Дифференцированный зачет ПЗ№1, 2 ,3,4,5,6,7,8,9,10,11,

		12,13,14,15,16,17,18,19,20, 21,22,23,24 Экзамен квалификационный ПЗ№1-30
ПК 6.3. Проводить лабораторные санитарно-гигиенические исследования.	- Соблюдение правил подготовки биоматериала к различного вида лабораторным исследованиям - Соблюдение технологической последовательности при выполнении различных лабораторных исследований в соответствии со стандартами действия или требованиям медицинской организации - Правильность, последовательность и точность проведения измерений (исследований) факторов производственной среды	МДК 06.01: Текущий контроль ПЗ№1, 2 ,3,4,5,6,7,8,9,10,11, 12,13,14,15,16,17,18,19,20, 21,22,23,24 Дифференцированный зачет ПЗ№1, 2 ,3,4,5,6,7,8,9,10,11, 12,13,14,15,16,17,18,19,20, 21,22,23,24 Экзамен квалификационный ПЗ№1-30
ПК 6.4. Регистрировать результаты санитарно-гигиенических исследований.	- Соответствие требованиям, предъявляемым к ведению медицинской документации. - Правильное, своевременное, аккуратное и грамотное оформления медицинской документации установленного образца - Обоснование выбора и правильность использования прикладных программ для регистрации, учета и статистической обработки информации	МДК 06.01: Текущий контроль ПЗ№1, 2 ,3,4,5,6,7,8,9,10,11, 12,13,14,15,16,17,18,19,20, 21,22,23,24 Дифференцированный зачет ПЗ№1, 2 ,3,4,5,6,7,8,9,10,11, 12,13,14,15,16,17,18,19,20, 21,22,23,24 Экзамен квалификационный ПЗ№1-30
ПК 6.5. Проводить утилизацию отработанного материала, обработку использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защит	- Оптимальность выбора мероприятий по обеспечению безопасности внутрибольничной среды для персонала - Соблюдение технологии приготовления рабочих растворов дезинфицирующих средств, в соответствии с инструкцией по применению конкретного средства - Обработка использованной лабораторной посуды, медицинских изделий согласно санитарно-эпидемиологическим требованиям - Соблюдение соответствия вида концентрации, экспозиции рабочих растворов дезинфицирующих средств в ходе обеззараживания отработанных	МДК 06.01: Текущий контроль ПЗ№1, 2 ,3,4,5,6,7,8,9,10,11, 12,13,14,15,16,17,18,19,20, 21,22,23,24 Дифференцированный зачет ПЗ№1, 2 ,3,4,5,6,7,8,9,10,11, 12,13,14,15,16,17,18,19,20, 21,22,23,24 Экзамен квалификационный ПЗ№1-30

	материалов после проведения лабораторных биохимических исследований - Правильное обращение с медицинскими отходами согласно санитарно-эпидемиологическим требованиям - Утилизация отработанного материала согласно санитарно-эпидемиологическим требованиям.	

Таблица 2 - Показатели оценки сформированности ОК

Общие компетенции	Основные показатели оценки результата	Форма проверки
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	- Активное участие в конференциях, конкурсах, акциях по тематике профессионального модуля (документально подтвержденная активность участия – грамоты, благодарности, дипломы) - Аргументированность и полнота объяснений, социальной значимости будущей профессии	МДК 06.01: Дифференцированный зачет Учебная практика: дневник, аттестационный лист, отчет дифференцированный зачет. Экзамен квалификационный
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	- Рациональное планирование и организация собственной деятельности - Эффективное решение профессиональных задач на основе изученных методов, приемов, технологий. Оценивание эффективности и качества их выполнения - Соотнесение показателей результата выполнения профессиональных задач со стандартами - Активное посещение теоретических и практических занятий - Полнота и качество выполнения индивидуального задания, отчета и т.д. и их своевременное предоставление	МДК 06.01: Дифференцированный зачет Учебная практика: дневник, аттестационный лист, отчет дифференцированный зачет. Экзамен квалификационный
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	- Анализ профессиональных ситуаций и оперативное реагирование на различные ситуации - Грамотное выстраивание алгоритма действий в нестандартных ситуациях - Предусматривает риски производственных ситуаций - Инициатор принятия решения в различных ситуациях.	МДК 06.01: Дифференцированный зачет Учебная практика: дневник, аттестационный лист, отчет дифференцированный зачет. Экзамен квалификационный

	- Осознание меры ответственности за принятые решения	
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения возложенных на него профессиональных задач, а также для своего профессионального и личностного развития.	- Оперативный, эффективный, самостоятельный поиск и выбор необходимой информации с использованием различных источников, включая электронные при изучении теоретического материала и прохождении различных этапов практики - Склонность ориентироваться в информационных потоках, уметь выделять в них главное и необходимое - Стремление критически осмысливать полученные сведения, применять их для расширения своих знаний	МДК 06.01: Дифференцированный зачет Учебная практика: дневник, аттестационный лист, отчет дифференцированный зачет. Экзамен квалификационный
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	- Правильное и грамотное оформление работ разными видами информации: диаграммами, символами, графиками, текстами, таблицами и т.д. - Эффективное использование средств получения и передачи информации (сканер, компьютер, принтер, копир и т.д.) и информационными и телекоммуникационными технологиями (электронная почта, интернет и т.д.) в профессиональной деятельности - Использование в учебной и профессиональной деятельности различных видов программного обеспечения, в том числе специального, при оформлении и презентации всех видов работ	МДК 06.01: Дифференцированный зачет Учебная практика: дневник, аттестационный лист, отчет дифференцированный зачет. Экзамен квалификационный
ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	- Эффективное взаимодействие с сотрудниками медицинской организации (другими обучающимися, руководителями практики) - Эффективное взаимодействие с другими обучающимися при выполнении коллективных заданий (проектов), преподавателями в ходе обучения, работа в группе - Демонстрация осознания своей ответственности за результат коллективной, командной деятельности, стремление к сотрудничеству,	МДК 06.01: Дифференцированный зачет Учебная практика: дневник, аттестационный лист, отчет дифференцированный зачет. Экзамен квалификационный

	использованию опыта коллег	
ОК 7. Брать ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.	- Полнота и качество самоанализа и коррекций собственной деятельности при выполнении заданий - Соотнесение показателей результата выполнения учебных и профессиональных задач с требованиями организации - Активная демонстрация лидерских в командной работе качеств: стремление координировать, контролировать и корректировать деятельность подчиненных в производственных условиях и на учебных занятиях. - Осознание своей ответственности за результат работы членов команды (подчиненных)	МДК 06.01: Дифференцированный зачет Учебная практика: дневник, аттестационный лист, отчет дифференцированный зачет. Экзамен квалификационный
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать и осуществлять повышение квалификации.	- Планирование и качественное выполнение заданий для самостоятельной работы при изучении теоретического материала и прохождении различных этапов всех видов практики - Определение этапов и содержания работы по реализации самообразования - Самостоятельный, практикоориентированный анализ выбор тематики творческих и проектных работ (курсовых, рефератов, докладов и т.п.) - Демонстрация устойчивого стремления к самосовершенствованию. Стремление к успеху. - Терпимость к критике. Проявление самокритики.	МДК 06.01: Дифференцированный зачет Учебная практика: дневник, аттестационный лист, отчет дифференцированный зачет. Экзамен квалификационный
ОК 9. Ориентироваться в условиях смены технологий в профессиональной деятельности.	- Адаптация к изменяющимся условиям профессиональной деятельности - Анализ и оценка современных технологий в профессиональной деятельности с точки зрения эффективности применения - Проявление профессиональной маневренности при прохождении различных этапов учебной практики	МДК 06.01: Дифференцированный зачет Учебная практика: дневник, аттестационный лист, отчет дифференцированный зачет. Экзамен квалификационный

ОК 10. Бережно относиться к историческому наследию и культурным традициям народа, уважать социальные, культурные и религиозные различия.	- Участие в тематических мероприятиях, посвященным историческим датам, культурным традициям - Конструктивное взаимодействие с социальными группами, имеющими разные ценностные, религиозные и социальные ориентиры	МДК 06.01: Дифференцированный зачет Учебная практика: дневник, аттестационный лист, отчет дифференцированный зачет. Экзамен квалификационный
ОК 11. Быть готовым брать на себя нравственные обязательства по отношению к природе, обществу и человеку.	- Поведение в соответствии с нормами и правилами медицинской этики и деонтологии. - Демонстрация бережного отношения к объектам окружающей среды, оборудованию, соблюдение чистоты и порядка на рабочем месте	МДК 06.01: Дифференцированный зачет Учебная практика: дневник, аттестационный лист, отчет дифференцированный зачет. Экзамен квалификационный
ОК 12. Оказывать первую медицинскую помощь при неотложных состояниях	- Определение типичных признаков неотложных состояний - Точное измерение и адекватная оценка основных показателей жизнедеятельности организма в динамике в сравнении с нормами - Точность, полнота и обоснованность действий при оказании помощи пациентам при неотложных состояниях и травмах самостоятельно и в медицинской бригаде в соответствии с порядками оказания медицинской помощи и на основе стандартов медицинской помощи	МДК 06.01: Дифференцированный зачет Учебная практика: дневник, аттестационный лист, отчет дифференцированный зачет. Экзамен квалификационный
ОК 13. Организовывать рабочее место с соблюдением требований охраны труда, производственной санитарии, инфекционной и противопожарной безопасности	- Эффективное использование различных мер для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности - Соответствие организации рабочего места требованиям безопасности труда - Демонстрация аккуратного внешнего вида, соответствующего нормам медицинских и образовательных организаций и режимам внутреннего распорядка в них	МДК 06.01: Дифференцированный зачет Учебная практика: дневник, аттестационный лист, отчет дифференцированный зачет. Экзамен квалификационный

ОК 14. Вести здоровый образ жизни, заниматься физической культурой и спортом для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей.	- Занятие в спортивных секциях, кружкам. Наличие спортивных достижений. Приведение доказательств. - Осознанный выбор полного отказа от потребления табака, алкогольных напитков	МДК 06.01: Дифференцированный зачет Учебная практика: дневник, аттестационный лист, отчет дифференцированный зачет. Экзамен квалификационный

Дидактические единицы «иметь практический опыт», «уметь» и «знать»

В результате освоения программы профессионального модуля обучающийся должен освоить следующие дидактические единицы.

Таблица 3 - Перечень дидактических единиц и заданий для проверки

Коды	Наименования	Показатели оценки результата	Форма проверки и № заданий
Иметь практический опыт:			
ПО 1	осуществления качественного и количественного анализа проб объектов внешней среды и пищевых продуктов	- грамотность и эффективность проведения качественного и количественного анализа проб объектов внешней среды и пищевых продуктов	Дифференцированный зачет по УП 06.01 дневник аттестационный лист отчет
Уметь:			
У 1	осуществлять отбор, транспортировку и хранение проб объектов внешней среды и пищевых продуктов;	- демонстрация навыков последовательного выполнения отбора, транспортировки и хранения проб воды, почвы и пищевых продуктов	Дифференцированный зачет по УП 06.01 дневник аттестационный лист отчет
У 2	определять физические и химические свойства объектов внешней среды и пищевых продуктов;	- демонстрация навыков подготовки проб воды, почвы и пищевых продуктов, питательных сред, реактивов и оборудования для физико-химических исследований; - выполнение в соответствии с алгоритмом физико-химического исследования свойств воздуха, воды, почвы и пищевых продуктов	Дифференцированный зачет по УП 06.01 дневник аттестационный лист отчет
У 3	вести учетно-отчетную документацию;	- демонстрация оформления необходимой учетно-отчетной документации	Дифференцированный зачет по УП 06.01 дневник аттестационный лист отчет
У 4	проводить утилизацию отработанного материала, дезинфекцию и стерилизацию	- демонстрация навыков проведения утилизации отработанного материала, дезинфекции и стерилизации использованной лабораторной	Дифференцированный зачет по УП 06.01 дневник аттестационный лист отчет

	лабораторной посуды, инструментария, средств защиты	посуды, инструментария, средств защиты	
Знать:			
3 1	механизмы функционирования природных экосистем	- изложение механизмов функционирования природных экосистем; - формулирование аспектов состояния окружающей среды на современном этапе и глобальных экологических проблем	МДК.06.01. Текущий контроль Дифференцированный зачет ПЗ №2,4,6,7,8,9,12,13 , 14,15,16,17
3 2	задачи, структуру, оборудования, правила работы и технику безопасности в санитарно-гигиенических лабораториях	- обоснование задач, определение структуры и оборудования санитарно-гигиенической лаборатории; - выполнение правил работы и техники безопасности в санитарно-гигиенической лаборатории.	МДК.06.01. Текущий контроль Дифференцированный зачет ПЗ №1
3 3	нормативно-правовые аспекты санитарно-гигиенических исследований	- выполнение санитарно-гигиенических исследований воздуха, воды, почвы и пищевых продуктов в соответствии с нормативной документацией.	МДК.06.01. Текущий контроль Дифференцированный зачет ПЗ №11,18,19
3 4	гигиенические условия проживания населения и мероприятия, обеспечивающие благоприятную среду обитания человека	- обоснование необходимости и значимости санитарно-гигиенических мероприятий по сохранению и укреплению здоровья населения, предупреждению болезней; - формулирование основных гигиенических принципов организации здорового образа жизни	МДК.06.01. Текущий контроль Дифференцированный зачет ПЗ №4,6,7,8,9,10,12,13, 14,15,16,17,18,20,21, 22,23,24

1.4. Формы промежуточной аттестации по профессиональному модулю

Обязательной формой аттестации по итогам освоения программы профессионального модуля является экзамен (квалификационный).

Для составных элементов профессионального модуля предусмотрена промежуточная аттестация.

Таблица 4 -Запланированные формы промежуточной аттестации

Элементы модуля, профессиональный модуль	Формы промежуточной аттестации
МДК 06.01 Теория и практика санитарно-гигиенических исследований	<i>дифференцированный зачет</i>
УП 06	<i>дифференцированный зачет</i>

Формы и методы оценивания

Предметом оценки освоения МДК являются умения и знания.

Контроль и оценка этих дидактических единиц осуществляются с использованием следующих форм и методов:

освоение ПМ.06 Проведение лабораторных санитарно-гигиенических исследований производится в соответствии с учебным планом по специальности естественнонаучного профиля специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика и календарным графиком, утвержденным директором института.

Образовательный процесс организуется строго по расписанию занятий, утвержденных заместителем директора по УР.

График освоения ПМ предполагает последовательное освоение МДК 06.01 Теория и практика санитарно-гигиенических исследований, включающих в себя как теоретические, так и практические занятия; учебную практику.

Освоению ПМ.06 предшествует обязательное изучение специальных дисциплин: анатомия и физиология человека, химия, физико-химические методы исследования и техника лабораторных работ, биология с основами медицинской генетики, которые являются базовыми.

Контроль качества освоения ПМ.06 Проведение лабораторных санитарно-гигиенических исследований проводится в процессе текущего контроля, промежуточной и итоговой аттестации.

Текущий контроль по МДК 06.01 Теория и практика санитарно-гигиенических исследований, осуществляется как традиционными, так и инновационными методами: лекция-презентация; проблемная лекция; лекция с применением обратной связи, лекция-дискуссия; лекция-беседа; деловая игра; лекция с разбором конкретных ситуаций; выполнение практических занятий, устный опрос у доски, письменная работы по карточкам - заданиям, самостоятельная работа, решение ситуационных заданий, создание электронных презентаций, подготовка сообщений, рефератов, тестирование.

Текущий учет результатов освоения МДК 06.01 производится в журнале.

Промежуточный контроль освоения МДК 06.01 осуществляется при проведении дифференцированного зачета.

Предметом оценки освоения МДК 06.01 являются умения и знания.

Дифференцированный зачет по МДК 06.01 проводится с учетом результатов текущего контроля.

Обязательным условием допуска к учебной практике в рамках профессионального модуля ПМ.06 Проведение лабораторных санитарно-гигиенических исследований являются положительные результаты выполнения практических занятий, точек рубежного контроля, дифференцированного зачета по МДК.06.01 Теория и практика санитарно-гигиенических исследований.

Предметом оценки по учебной практике является приобретение первичного практического опыта и получения первичных профессиональных навыков в рамках ПМ.06 Проведение лабораторных санитарно-гигиенических исследований.

Итоговый контроль освоения вида деятельности ВД «Проведение лабораторных санитарно-гигиенических исследований» осуществляется на экзамене квалификационном.

Условием допуска к экзамену квалификационному является положительная аттестация по МДК 06.01 и учебной практике.

Экзамен квалификационный проводится в виде выполнения практических заданий, имитирующих работу в практикоориентированных ситуациях.

Условием положительной аттестации (вид деятельности освоен) на экзамене квалификационном является положительная оценка освоения всех общих и профессиональных компетенций по всем контролируемым показателям.

При отрицательном заключении хотя бы по одной из профессиональных компетенций принимается решение «вид деятельности не освоен».

ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ

Раздел 1. Изучение предмета гигиены и экологии человека

Тема 1.1. Изучение предмета, содержание гигиены и экологии человека.

Организация работы санитарно-гигиенической лаборатории.

Теоретические вопросы для устного (письменного) опроса:

1. Объект изучения гигиены.
2. Что означает слово экология?
3. Какие существуют виды профилактики?
4. Кто определил белый халат как специальную одежду для медработников?
5. Задачи гигиены.
6. Назовите основные законы экологии.
7. Что такое экосистема?
8. Основные факторы эволюции биосферы.
9. Виды экологического равновесия.
10. Укажите глобальные экологические проблемы.
11. Что такое экологический риск?
12. Кто автор термина «ноосфера»?
13. Дайте определение термина «популяция», укажите функции популяции.
14. Какие типы взаимоотношений организмов разных трофических уровней вам известны?

Теоретические вопросы для устного (письменного) опроса:

1. Устройство санитарно-гигиенической лаборатории.
2. Понятие о стандартизации и метрологическом обеспечении.
3. Нормативно-технические документы, необходимые при работе в лаборатории.
4. Ведение документации по регистрации материала, поступившего в лабораторию и выдача результатов исследования
5. Прием, маркировка исследуемого материала.
6. Приборы, используемые при санитарной оценке объектов.
7. Работа на современных приборах: ФЭКах, центрифуге, термостате, сухожаровом шкафу и т.д.

Теоретические вопросы для письменного опроса

Выберите правильные ответы:

1. Гигиена - медицинская профилактическая дисциплина:
 - а) изучающая влияние природной среды на здоровье человека.
 - б) выявляющая факторы, оказывающие неблагоприятное влияние на человека.
 - в) разрабатывающая мероприятия по предупреждению неблагоприятного влияния внешних факторов.
 - г) разрабатывающая гигиенические нормативы.
 - д) изучающая общие биологические законы взаимодействия внешней среды и человека.
2. Основоположниками гигиенической науки в России являются:
 - а) Доброславин А.П.
 - б) Семашко Н.А.
 - в) Соловьев З.П.
 - г) Хлопин Г.В.
 - д) Эрисман Ф.Ф.
3. Экология человека - комплексная дисциплина:
 - а) изучающая влияние природной среды на здоровье человека.
 - б) выявляющая факторы, оказывающие неблагоприятное влияние на человека.

- в) разрабатывающая мероприятия по предупреждению неблагоприятного влияния внешних факторов.
 - г) разрабатывающая гигиенические нормативы.
 - д) изучающая общие биологические законы взаимодействия внешней среды и человека.
4. Экспериментальный метод в гигиену ввел ученый:
- а) Ф.Ф.Эрисман
 - б) М. Петтенкофер.
 - в) Б. Рамаццини.
 - г) Доброславин А.П.
5. Гигиеническое исследование начинается с метода:
- а) лабораторного
 - б) санитарного обследования и описания объектов окружающей среды
 - в) клинического
 - г) эпидемиологического.
6. Санитарно-статистический метод изучает
- а) антропометрические показатели
 - б) клинические показатели
 - в) демографические показатели
 - г) иммунологические показатели
7. Исследовать влияние факторов среды на организм позволяет метод
- а) санитарного обследования и описания
 - б) лабораторный
 - в) эксперимента
 - г) эпидемиологический
8. Практикой гигиены является:
- а) экология человека
 - б) санитария
 - в) профилактика
 - г) эпидемиология
9. Микроклимат помещения позволяет оценить метод:
- а) физический
 - б) химический
 - в) бактериологический
 - г) токсикологический
10. Первичная профилактика предполагает:
- а) предупреждение осложнений заболевания
 - б) предотвращение возникновения заболевания
 - в) раннюю диагностику заболевания
 - г) все перечисленное верно
11. Термин «экология» предложил:
- а) Э.Геккель
 - б) Аристотель
 - в) К. Мебиус
 - г) В.И. Вернадский
12. Автором учения о биосфере является:
- а) Э.Геккель
 - б) Аристотель
 - в) К. Мебиус
 - г) В.И. Вернадский
13. Примером абиотических факторов среды является:
- а) рельеф местности.
 - б) симбиоз.
 - в) вырубка леса.

г) конкуренция.

14. К эндемическим факторам, влияющим на здоровье, относится

а) недостаток или избыток микроэлементов в воде и почве

б) климат

в) образ жизни

г) производственный шум

15. К социальным факторам, формирующим здоровье человека, относятся

а) уровень медицинского обслуживания, питание

б) факторы производственного процесса

в) генетически обусловленные факторы

г) региональные особенности местности

16. Дайте определение понятию гигиеническое нормирование. Перечислите известные вам гигиенические нормативы.

17. Перечислите принципы гигиенического нормирования:

1. _____

2. _____

3. _____

4. _____

5. _____

Эталоны ответов:

1. а, б, в, г

2. а, д

3. д

4. а

5. б

6. в

7. г

8. б

9. а

10. б

11. а

12. г

13. а

14. а

15. а

16. Гигиеническое нормирование — установление в законодательном порядке безвредных (безопасных) для человека уровней воздействия вредных факторов окружающей среды. Примеры гигиенических нормативов: предельно допустимая концентрация, предельно допустимый уровень, ориентировочно безопасный уровень воздействия.

17. Принципы гигиенического нормирования:

1. принцип гарантийности,

2. принцип комплексности,

3. принцип дифференцированности.

4. принцип социально-биологической сбалансированности,

5. принцип динамичности.

Тестовое задание

ВЫБЕРИТЕ ОДИН ПРАВИЛЬНЫЙ ОТВЕТ:

1. Гигиена – это:

а) медицинская наука, изучающая влияние среды обитания на здоровье отдельных групп населения

- б) область медицины, которая изучает влияние условий жизни и труда на здоровье человека, разрабатывает мероприятия по профилактике заболеваний, обеспечению оптимальных условий существования, сохранению здоровья и продолжению жизни.
 - в) область медицины, разрабатывающая гигиенические нормативы
2. Методы исследования, которые не применяются в гигиене:
- а) методы санитарного обследования.
 - б) метод санитарного описания
 - в) экспериментальный метод с добровольцами.
 - г) санитарно-статистические методы.
 - д) методы гигиенического эксперимента.
3. При каких характеристиках здоровья населения состояние санитарно-эпидемиологической ситуации признается как санитарно-эпидемиологическая безопасность:
- а) Идет процесс накопления патологических изменений в организме.
 - б) Изменения в организме в основном на уровне предпатологии.
 - в) Отсутствие экологически обусловленных реакций организма.
4. При каких характеристиках качества окружающей среды состояние санитарно-эпидемиологической ситуации признается как санитарно-эпидемиологическое неблагополучие:
- а) Размещение селитебных территорий и объектов соцкультбыта в санитарно-защитных зонах интенсивного (сверхнормативного) загрязнения окружающей среды.
 - б) Проживание людей в зонах влияния промышленных предприятий с загрязнением не выше нормативного загрязнения.
 - в) Проживание людей в зонах свободных от загрязнения окружающей среды.
5. При каких характеристиках социально-экономических аспектов санитарно-эпидемиологической ситуации признается как благополучная:
- а) Экономический ущерб от повышенной заболеваемости населения превышает затраты на профилактику и лечение экпатологии.
 - б) Экономический ущерб от заболеваемости, связанной с влиянием факторов окружающей среды сопоставим с затратами на профилактику и лечение.
 - в) Экономический ущерб не формируется под влиянием факторов окружающей среды.
6. Среда обитания человека – это:
- а) совокупность социально-экономических факторов, оказывающих (или способных оказывать) определенное влияние на состояние здоровья и заболеваемости определенной группы людей (населения территории), влияние на которые является главной задачей здравоохранения.
 - б) совокупность объектов, явлений и факторов окружающей (природной и искусственной) среды, определяющая условия жизнедеятельности человека.
 - в) факторы окружающей природной среды, определяющие условия существования и жизнедеятельности человеческого сообщества.
7. Приведите официальное определение понятия «Факторы среды обитания»:
- а) биологические, химические, физические, социальные и иные факторы среды обитания, которые оказывают или могут оказывать воздействие на человека и (или) на состояние здоровья будущих поколений.
 - б) факторы окружающей среды, способствующие развитию различного рода патологических состояний или заболеваний у определенной группы населения.
 - в) комплекс социальных, биологических, генетических и медицинских показателей, определяющих состояние заболеваемости и здоровья населения.
8. Среди факторов риска, оказывающих определенное влияние на состояние здоровья и заболеваемости населения, ведущее место занимает:
- а) состояние внешней (окружающей) природной среды.
 - б) генетические и биологические особенности человека.
 - в) образ жизни.
 - г) уровень здравоохранения.

9. Ведущим законодательным документом федерального уровня, определяющим основные понятия, требования и положения санитарно-эпидемиологического благополучия является:

- а) Конституции Российской Федерации.
- б) Законы и иные нормативные правовые акты субъектов Российской Федерации.
- в) Федеральный закон «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» от 30 марта 1999 года №52-ФЗ.
- г) Федеральный закон от 4 мая 1999 года №96-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха».
- д) Федеральный закон от 10 января 2002 г. № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды».
- е) Федеральный закон от 2.01.2000г. №29-ФЗ «О качестве и безопасности пищевых продуктов».

10. Государственная санитарно-эпидемиологическая служба Российской Федерации – это:

- а) единая федеральная централизованная система органов и учреждений, осуществляющих государственный санитарно - эпидемиологический надзор в Российской Федерации.
- б) система органов и учреждений, осуществляющих государственный санитарно-эпидемиологический надзор на территории Российской Федерации и входящих в систему здравоохранения.
- в) центры государственного санитарно-эпидемиологического надзора в субъектах Российской Федерации, составляющие сеть учреждений, осуществляющих государственный санитарно-эпидемиологический надзор на территории Российской Федерации и подчиняющихся Министерству здравоохранения Российской Федерации.

11. Непосредственное руководство деятельностью государственной санитарно - эпидемиологической службы Российской Федерации осуществляет:

- а) Министр здравоохранения Российской Федерации.
- б) Первый заместитель Министра здравоохранения Российской Федерации – главный государственный санитарный врач Российской Федерации.
- в) Департамент госсанэпиднадзора Министерства здравоохранения Российской Федерации.
- г) Федеральный центр госсанэпиднадзора Министерства здравоохранения Российской Федерации.

12. Днем образования государственной санитарно-эпидемиологической службы России официально считается:

- а) 8 октября 1927 года.
- б) 23 декабря 1933 года.
- в) 15 сентября 1922 года.
- г) 30 марта 1999 года.

13. Риск для здоровья – это:

- а) возможность (вероятность) возникновения вредных эффектов для популяционного (или индивидуального) здоровья, ущерба для здоровья в том или ином направлении при наличии определенной опасности (так называемых факторов риска).
- б) возможность проявления вредных эффектов для здоровья населения ущерба для здоровья в том или ином направлении при наличии определенной опасности (так называемых факторов риска).
- в) вероятность (или отсутствие таковой) возникновения проявления дефектов для популяционного (или индивидуального) здоровья, ущерба (явного или опосредованного) для здоровья в том или ином направлении при воздействии определенных факторов риска.

14. В систему понятия риска не входит:

- а) здоровье населения и критерии его оценки.
- б) окружающая среда и ее гигиеническая характеристика;
- в) оценка информированности населения о состоянии собственного здоровья.
- г) выявление факторов риска;
- д) социально-гигиенический мониторинг.

15. Методологической основой анализа по факторам риска является:

- а) социально-гигиенический мониторинг.
- б) данные заболеваемости населения в динамике.

в) оценка отдельных факторов окружающей среды в связи с показателями заболеваемости по разным классам болезней.

г) гигиеническое ранжирование селитебных территорий по результатам комплексной оценки качества среды обитания и состояния популяционного здоровья.

16. Гигиенический норматив – это:

а) качественный показатель содержания определенных веществ в основных составляющих природной среды.

б) установленное исследованиями допустимое максимальное или минимальное количественное и (или) качественное значение показателя, характеризующего тот или иной фактор среды обитания с позиций его безопасности и (или) безвредности для человека.

в) установленное допустимое количественное и (или) качественное значение показателя, характеризующего тот или иной фактор среды обитания с позиций его безопасности и безвредности для человека.

17. Предельно-допустимая концентрация – это:

а) концентрация, которая при воздействии на человека прямо или опосредованно не вызывает отклонений в состоянии организма, обнаруживаемых современными методами исследований сразу или в отдаленные сроки жизни настоящего и последующих поколений.

б) максимальная концентрация, которая при воздействии на человека прямо или опосредованно не вызывает отклонений в организме, выходящих за пределы физиологических реакций, обнаруживаемых методами исследований в сроки жизни настоящего и последующих поколений, а также не ухудшает условия жизни и труда.

в) максимальная концентрация, которая при воздействии на человека в течение всей его жизни прямо или опосредованно не вызывает отклонений в состоянии организма, выходящих за пределы приспособительных физиологических реакций, обнаруживаемых современными методами исследований сразу или в отдаленные сроки жизни настоящего и последующих поколений, а также не ухудшает условия жизни и труда.

18. Дайте определение государственным санитарно - эпидемиологическим правилам и нормативам:

а) нормативные правовые акты, устанавливающие санитарно - эпидемиологические требования (в том числе критерии безопасности и (или) безвредности факторов среды обитания для человека, гигиенические и иные нормативы), несоблюдение которых создает угрозу жизни или здоровью человека, а также угрозу возникновения и распространения заболеваний.

б) нормативные акты, устанавливающие санитарно-эпидемиологические требования (в том числе критерии безопасности и (или) безвредности факторов среды обитания для человека.

в) документы, издаваемые Министерством здравоохранения Российской Федерации, в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия.

19. Санитарно-эпидемиологическое благополучие населения определяется как:

а) состояния здоровья населения и среды обитания человека, при котором отсутствует вредное воздействие факторов среды обитания на человека и обеспечиваются благоприятные условия его жизнедеятельности.

б) профилактика заболеваний в соответствии с санитарно - эпидемиологической обстановкой и прогнозом ее изменения.

в) выполнения санитарно - противоэпидемических (профилактических) мероприятий – организационных, административных, инженерно-технических, медико-санитарных, ветеринарных и иных мер, направленных на устранение или уменьшение вредного воздействия на человека факторов среды обитания, предотвращение возникновения и распространения инфекционных заболеваний и массовых неинфекционных заболеваний (отравлений) и их ликвидацию.

20. Определение социально-гигиенического мониторинга включает в себя:

а) оценка воздействия факторов окружающей среды на здоровье населения с целью формирования управленческих решений на уровне органов законодательной и исполнительной власти.

б) система организационных, социальных, медицинских, санитарно-эпидемиологических, научно-технических мероприятий, направленных на организацию наблюдения за состоянием санитарно-эпидемиологического благополучия населения, его оценку и прогнозирование изменений, установление, предупреждение, устранение или уменьшение факторов вредного влияния среды обитания на здоровье человека.

в) государственная система наблюдений за состоянием здоровья населения и среды обитания, их анализа, оценки и прогноза, а также определения причинно - следственных связей между состоянием здоровья населения и воздействием факторов среды обитания.

21. К состояниям санитарно-эпидемиологической ситуации не относится:

- а) санитарно-эпидемиологическое благополучие.
- б) санитарно-эпидемиологическое неблагополучие.
- в) санитарно-эпидемиологическая норма.
- г) санитарно-эпидемиологическая безопасность.

Эталоны ответов:

Номер вопроса	Ответ	Номер вопроса	Ответ
1	Б	11	Б
2	В	12	В
3	Б	13	А
4	А	14	В
5	В	15	Г
6	Б	16	Б
7	А	17	В
8	В	18	А
9	В	19	А
10	А	20	В
		21	В

Раздел 2. Изучение гигиены окружающей среды.

Тема 2.1. Изучение гигиены и экологии атмосферного воздуха.

Теоретические вопросы для устного (письменного) опроса:

1. Влияние климата и погоды на физиологическое состояние человека.
2. Какие известны озоноразрушающие вещества?
3. Действие УФ - излучения на организм человека.
4. Влияние загрязнителей атмосферного воздуха на здоровье человека.
5. Состав атмосферного воздуха.
6. Основные источники загрязнения атмосферного воздуха.
7. Что такое относительная влажность воздуха?
8. Какие патологические состояния у человека вызывает изменение барометрического давления?
9. Способы улучшения микроклимата.
10. Меры профилактики метеочувствительности людей.
11. По каким факторам оценивается воздух?
12. Как влияет повышенное содержание углекислого газа в помещении на человека?

Теоретические вопросы для письменного опроса:

Выберите правильные ответы:

1. Нижний, наиболее плотный слой атмосферы – это:
 - а) стратосфера
 - б) тропосфера

в) мезосфера

г) ионосфера

2. Теплоотдача проведением происходит:

а) при контакте с более холодным слоем воздуха

б) при контакте с более холодными предметами

в) вблизи предметов и ограждений, имеющих более низкую температуру, чем тело человека

г) при испарении пота.

3. При воздействии на организм высокой температуры (выше 35°C) в первую очередь нарушается теплоотдача:

а) конвекцией

б) кондукцией

в) излучением

г) испарением

4. Прибор для измерения относительной влажности воздуха:

а) психрометр

б) анемометр

в) барометр

г) люксметр

5. Биологическое значение видимой части солнечного спектра:

а) оказывает общестимулирующее действие на организм.

б) повышает обменные процессы.

в) обуславливает возможность осуществления зрительной функции глаза.

г) обладает эритемным действием.

6. Биологическое действие инфракрасной части солнечного спектра:

а) вызывает нагревание кожи.

б) повышает температуру тела.

в) расширяет кожные сосуды.

г) обладает бактерицидным действием.

7. Биологическое действие УФ-области солнечного спектра:

а) витаминообразующее.

б) эритемное.

в) бактерицидное.

г) тепловое.

8. Показания к профилактическому облучению искусственным УФ-излучением:

а) наличие признаков гиповитаминоза Д.

б) работа в условиях изоляции от солнечного света.

в) проживание в северных широтах.

г) повышенное атмосферное давление.

9. Физиологическим возбудителем дыхательного центра является:

а) аммиак.

б) углекислый газ.

в) кислород.

г) инертные газы.

10. Заболевания, возникающие у человека при резкой декомпрессии:

а) горная болезнь.

б) кессонная болезнь.

в) высотная болезнь.

11. К основным загрязнителям атмосферного воздуха, выбрасываемым повсеместно, относятся:

а) пыль, диоксид серы.

б) свинец, ртуть.

в) оксиды азота, оксид углерода.

г) хлор, бенз(а)пирен.

12. К образованию карбоксигемоглобина в крови приводит:

- а) оксид серы
- б) диоксид азота
- в) оксид углерода
- г) свинец

13. Вещества, образующиеся во время смога летнего типа и обладающие раздражающим действием:

- а) фотооксиданты
- б) тяжелые металлы
- в) органические газы
- г) зола, пыль

Установите соответствие:

14. Химический состав атмосферного воздуха :

Газ	Содержание, %
1. Кислород	А. 0,03
2. Азот	Б. 21
3. Углекислый газ	В. 0,9
4. Инертные газы	Г. 78

15. Химический состав атмосферного воздуха, выдыхаемого человеком:

Газ	Содержание, %
1. Кислород	А. 3
2. Азот	Б. 16
3. Углекислый газ	В. 0,9
	Г. 78

16. Перечислите нарушения в организме при воздействии высоких и низких температур.

17. Перечислите мероприятия для предупреждения неблагоприятного воздействия на организм микроклимата.

18. Перечислите мероприятия по защите воздушной среды от загрязнений.

Эталоны ответов:

- 1. б
- 2. б
- 3. а
- 4. а
- 5. а, в
- 6. а, б
- 7. а, б, в, г
- 8. а, б, в
- 9. б
- 10. б
- 11. в
- 12. в
- 13. а
- 14. 1-б, 2-г, 3- а, 4-в
- 15. 1-б, 2-г, 3-а

16. При воздействии на организм **низких температур** наблюдается нарушение питания тканей с дальнейшим развитием невритов, миозитов, понижение резистентности организма за счет рефлекторного фактора, что способствует развитию патологических состояний как инфекционной, так и неинфекционной природы. Местное охлаждение (особенно нижних конечностей) может обуславливать развитие простудных заболеваний: ангин, острых респираторных вирусных

заболеваний, пневмоний. Это связано с рефлекторным снижением температуры слизистой оболочки верхних дыхательных путей. Крайняя степень переохлаждения проявляется в форме отморожений различных участков тела.

При длительном воздействии **высокой температуры** воздуха нарушается водно-солевой и витаминный обмен. Особенно характерны эти изменения при выполнении физической работы и усиленном потоотделении, которое ведет к потере жидкости, солей и водорастворимых витаминов. Влияние высокой температуры отрицательно сказывается на функциональном состоянии ЦНС, что проявляется в ослаблении внимания, нарушении координации движений, замедлении реакций.

17. 1. Научное обоснование гигиенических нормативов микроклимата для помещений разного назначения.

2. Воздействие на окружающую среду с целью довести микроклимат до оптимальных гигиенических требований (отопление, вентиляция, кондиционирование воздуха, солнцезащитные меры – козырьки, шторы), нормализация условий на рабочем месте (воздушный душ, экран).

3. Меры, направленные на человека: подбор одежды), закаливание, правильный режим труда и отдыха, рациональное питание и питьевой режим.

4. Медико-профилактические мероприятия: медицинские осмотры, санитарно-просветительная работа.

18. Законодательные (контроль за загрязнением воздуха в соответствии с гигиеническими нормативами); технологические (создание более безопасных технологий); санитарно-технические (установка очищающих аппаратов); архитектурно-планировочные (борьба с пылью, озеленение, правильная планировка города с учетом розы ветров, санитарно-защитные зоны).

Тестовое задание по теме: Гигиеническое значение основных параметров внешней среды. Методы исследования основных параметров внешней среды, их оценка и нормирование

ВЫБЕРИТЕ ОДИН ПРАВИЛЬНЫЙ ОТВЕТ:

1. Определите понятие «абсолютная влажность воздуха»:

а) упругость водяных паров (в мм. рт. ст.), находящихся в данное время в воздухе, или количество водяных паров (в гр.) в 1 м³ воздуха.

б) упругость водяных паров (в мм. рт. ст.), при полном насыщении воздуха влагой при данной температуре или количество водяных паров (в гр.), необходимое для полного насыщения 1 м³ воздуха при данной температуре.

в) отношение абсолютной влажности воздуха к максимальной; выраженное в %, или процент насыщения водяными парами в момент наблюдения.

г) арифметическая разность между максимальной и абсолютной влажностью.

2. Определите понятие «максимальная влажность воздуха»:

а) упругость водяных паров (в мм. рт. ст.), находящихся в данное время в воздухе, или количество водяных паров (в гр.) в 1 м³ воздуха.

б) упругость водяных паров (в мм. рт. ст.), при полном насыщении воздуха влагой при данной температуре или количество водяных паров (в гр.), необходимое для полного насыщения 1 м³ воздуха при данной температуре.

в) отношение абсолютной влажности воздуха к максимальной; выраженное в %, или процент насыщения водяными парами в момент наблюдения.

г) арифметическая разность между максимальной и абсолютной влажностью.

3. Определите понятие «относительная влажность воздуха»:

а) упругость водяных паров (в мм. рт. ст.), находящихся в данное время в воздухе, или количество водяных паров (в гр.) в 1 м³ воздуха.

б) упругость водяных паров (в мм. рт. ст.), при полном насыщении воздуха влагой при данной температуре или количество водяных паров (в гр.), необходимое для полного насыщения 1 м³ воздуха при данной температуре.

в) отношение абсолютной влажности воздуха к максимальной; выраженное в %, или процент насыщения водяными парами в момент наблюдения.

г) арифметическая разность между максимальной и абсолютной влажностью.

4. Определите понятие «кратность воздухообмена»:

- а) объем свежего воздуха, который необходим человеку в течение часа
- б) отношение площади форточек и площади пола
- в) число, показывающее сколько приходится воздуха помещения на одного человека
- г) число, показывающее сколько раз в течение часа происходит полная смена воздуха в помещении

5. Принцип действия какого прибора описывается?

Определяются показатели двух термометров, резервуар одного из них увлажнен. Влага, испаряясь с различной скоростью в зависимости от влажности и скорости движения воздуха, отнимает тепло от термометра, поэтому показания влажного термометра будут ниже

- а) гигрометр
- б) психрометр
- в) кататермометр
- г) анемометр
- д) реометр
- е) гигрограф
- ж) спиртовой термометр
- з) максимальный термометр
- и) минимальный термометр

6. Принцип действия какого прибора описан?

Спиртовой резервуар помещают в стакан с горячей водой до наполнения наполовину верхнего резервуара. При охлаждении прибор теряет определенное количество тепла. Количество тепла, теряемое с одного см² поверхности резервуара за время снижения столбика спирта с 38⁰С до 35⁰С, называется фактором прибора

- а) гигрометр
- б) психрометр
- в) кататермометр
- г) анемометр
- д) реометр
- е) гигрограф
- ж) электротермометр
- з) спиртовой термометр
- и) максимальный термометр
- к) минимальный термометр

7. Для определения скорости движения воздуха на выходных отверстиях приточной вентиляции используется

- а) анемометр
- б) кататермометр
- в) реометр
- г) психрометр

8. Влажность воздуха на рабочем месте можно измерить с помощью

- а) анемометра
- б) кататермометра
- в) психрометра
- г) актинометра

9. Гигиенический норматив скорости движения воздуха в помещении

- а) 0,1 – 0,2 м/с
- б) 0,2 – 0,4 м/с
- в) 0,4 – 0,8 м/с

10. Гигиенический норматив относительной влажности воздуха в помещении:

- а) 40 – 60%
- б) 50 – 70%

в) 20 – 30%

11. Для обеспечения теплового комфорта человека в помещении важное значение имеют:

- а) температура воздуха
- б) температура воздуха, величина перепадов температуры по вертикали и горизонтали
- в) температура воздуха, величина перепадов температуры по вертикали и горизонтали, температура внутренних поверхностей стен

12. Для обеспечения благоприятных условий терморегуляции при низкой температуре воздуха в помещении необходимо создать:

- а) низкую влажность воздуха и достаточную подвижность воздуха
- б) низкую влажность и слабую подвижность воздуха
- в) высокую влажность и достаточную подвижность воздуха
- г) высокую влажность и слабую подвижность воздуха

13. При недостаточном освещении рабочих поверхностей в течение длительного времени могут развиваться следующие заболевания:

- а) катаракта
- б) нистагм
- в) ложная близорукость

14. Показатели, применяемые для оценки естественной освещенности:

- а) коэффициент естественной освещенности, коэффициент глубины заложения, световой коэффициент
- б) коэффициент равномерности освещения
- в) освещение на рабочем месте, удельная мощность ламп

15. Показатели, применяемые для оценки искусственной освещенности:

- а) коэффициент естественной освещенности, коэффициент глубины заложения, световой коэффициент
- б) освещение на рабочем месте (люкс), коэффициент равномерности освещения, удельная мощность ламп
- в) коэффициент равномерности освещения, угол падения, угол отверстия

16. Нормы освещенности рабочих мест при люминесцентном освещении:

- а) не менее 100 лк
- б) не менее 200 лк
- в) не менее 300 лк
- г) не менее 400 лк

17. Оптимальная ориентация по сторонам света окон операционных:

- а) юг
- б) запад
- в) север

18. Оптимальная ориентация по сторонам света окон палат больницы

- а) юг
- б) запад
- в) север

19. Определение понятия «коэффициент естественной освещенности»

- а) отношение площади застекленной поверхности к площади помещения
- б) отношение горизонтальной естественной освещенности на рабочем месте к горизонтальной освещенности одновременно определенной под открытым небосводом, выраженное в процентах

в) отношение расстояния от верхнего края окна до пола к расстоянию от наружной стены помещения до противоположной

г) отношение абсолютной искусственной горизонтальной освещенности, определенной в двух точках на расстоянии 75 см одна от другой

20. Принцип действия люксметра

а) поглощая свет соответствующей энергии, атом вещества переходит из нормального состояния в возбужденное, при этом наблюдается свечение

б) избирательное поглощение светового потока однородными средами, пропорциональная зависимость между оптической плотностью вещества, его концентрацией и толщиной поглощающего слоя

в) при воздействии светового потока на фотоэлемент в нем возникает электроток, измеряемый гальванометром

21. Требования, предъявляемые к искусственному освещению помещения

а) должно соответствовать установленным гигиеническим нормативам, быть равномерным, не должно быть резких теней и блескости, спектр должен приближаться к естественному, источники не должны изменять физические и химические свойства воздуха, должны быть безопасными

б) должны соответствовать установленным гигиеническим нормативам, быть равномерным, благоприятным по спектральному составу

в) источники должны создавать непрерывный световой поток, максимально приближенный по спектру к естественному свету (солнечному). Расположение светильников – общее равномерное или местное, только на рабочих местах

22. Гигиеническая характеристика шума

а) всякий неприятный или нежелательный звук, либо совокупность звуков, мешающих восприятию полезных сигналов, нарушающих тишину, оказывающих вредное или раздражающее действие на организм человека, снижающих его работоспособность

б) механические колебания упругой среды в диапазоне слышимых частот

в) состояние среды в звуковом поле, обусловленное наличием электромагнитных волн и напряженностью поля

г) ощущение, воспринимаемое органом слуха при воздействии звуковых волн на этот орган

23. Орган слуха человека воспринимает частоту звуковых колебаний

а) от 2 до 2000 Гц

б) от 4 до 12000 Гц

в) от 16 до 24000 Гц

г) от 16 до 16000 Гц

д) от 3 до 20000 Гц

24. Более раздражимыми для органа слуха человека являются звуки

а) низкочастотные

б) высокочастотные

25. Для борьбы с шумом наиболее рациональным является уменьшение его

а) в источнике образования

б) по пути распространения

в) путем применения средств индивидуальной защиты

Эталоны ответов:

Вопрос	Ответ	Вопрос	Ответ
№1	А	№14	А
№2	Б	№15	Б
№3	В	№16	В
№4	Г	№17	В
№5	Б	№18	А
№6	В	№19	Б
№7	А	№20	В
№8	В	№21	А
№9	А	№22	А
№10	А	№23	Г
№11	В	№24	Б
№12	Б	№25	А
№13	Б		

Тестовое задание по теме: Гигиеническое значение атмосферного воздуха.

ВЫБЕРИТЕ ОДИН ПРАВИЛЬНЫЙ ОТВЕТ:

1. Определите принятое в настоящее время понятие «атмосферный воздух»

а) Жизненно важный компонент окружающей природной среды, представляющий собой естественную смесь газов атмосферы, находящуюся за пределами жилых, производственных и иных помещений.

б) Фактор внешней среды, загрязнение которого оказывает негативное воздействие на здоровье населения.

в) Важный компонент окружающей природной среды, представляющий собой естественную смесь газов атмосферы.

2. Определите принятое в настоящее время понятие «вредное (загрязняющее) вещество»:

а) Вещество либо смесь таких веществ, которые содержатся в атмосферном воздухе и которые в определенных концентрациях оказывают вредное воздействие на здоровье человека.

б) Химическое или биологическое вещество либо смесь таких веществ, которые содержатся в атмосферном воздухе и которые в определенных концентрациях оказывают вредное воздействие на здоровье человека и окружающую природную среду.

в) Химическое или биологическое вещество, которое содержится в атмосферном воздухе и оказывает вредное воздействие на здоровье человека и окружающую природную среду.

3. Определите принятое в настоящее время понятие «загрязнение атмосферного воздуха»

а) Поступление в атмосферный воздух или образование в нем вредных (загрязняющих) веществ в концентрациях, превышающих установленные государством гигиенические и экологические нормативы качества атмосферного воздуха.

б) Поступление в атмосферный воздух вредных (загрязняющих) веществ в концентрациях, превышающих установленные государством нормативы качества атмосферного воздуха.

в) Поступление в атмосферный воздух или образование в нем загрязняющих веществ, превышающие установленные государством гигиенические и экологические нормативы качества атмосферного воздуха.

4. Наибольший удельный вес в антропогенное загрязнение атмосферного воздуха вносят:

а) Выбросы автомобильного транспорта.

б) Выбросы предприятий теплоэнергетики.

в) Предприятия стройиндустрии.

5. Понятие «токсические туманы» связано с:

а) Накоплением промышленных выбросов в приземном слое атмосферы.

б) Антициклонической погодой с температурной инверсией, сопровождающейся накоплением промышленных выбросов в приземном слое атмосферы.

в) Увеличение выбросов загрязняющих веществ в приземный слой атмосферы.

6. Соблюдение ПДК загрязняющих веществ в атмосферном воздухе:

а) Благоприятно влияет на здоровье населения.

б) Не оказывает негативного влияния на состояние здоровья чувствительных групп населения (детей).

в) Является основным фактором, положительно оценивающим экологическую обстановку.

7. Длительное превышение ПДК загрязняющих веществ в атмосферном воздухе в 2 – 4 раза может привести (или сопровождаться):

а) Изменениями в состоянии здоровья у населения.

б) Изменениями в состоянии здоровья у чувствительных групп населения.

в) Изменениями в состоянии здоровья по отдельным функциям у чувствительных групп населения.

8. Длительное превышение ПДК загрязняющих веществ, и их комбинаций, в атмосферном воздухе в 5 – 10 раз приводит к:

- а) Вероятному риску ухудшению в состоянии здоровья населения.
- б) Наиболее вероятному риску ухудшению в состоянии здоровья самых чувствительных групп населения (дети, пожилые) на фоне роста болезненности всех групп населения.
- в) Наиболее вероятному риску ухудшению в состоянии здоровья различных групп населения на фоне роста болезненности всех групп населения.

9. В местах массового отдыха населения необходимо обеспечить соблюдение:

- а) ПДК.
- б) 0,8 ПДК.
- в) ОБУВ, ПДК.

10. Основным планировочным мероприятием при размещении предприятий является:

- а) Формирование санитарно-защитной зоны.
- б) Организация контроля за соблюдением санитарно-защитной зоны.
- в) Соблюдение и организация санитарно-защитных зон.

11. Особая опасность выбросов от автотранспорта, с гигиенической точки зрения, обусловлена следующими причинами:

- а) В этих выбросах содержится окись углерода и углеводороды.
- б) Выброс загрязняющих веществ от автотранспорта осуществляется непосредственно в «зону дыхания» - 1,0-1,2 метра, что, во-первых, обуславливает медленное их рассеивание в атмосфере, а, во-вторых, способствует достаточно быстрому их поступлению в организм человека, в значительной степени – в организм ребенка.

12. К рефлекторным действием загрязнений атмосферного воздуха не относится:

- а) Ощущение запаха.
- б) Раздражение слизистых оболочек.
- в) Развитие альвеолита.
- г) Задержка дыхания.

13. К резорбтивному действию загрязнений атмосферного воздуха относится:

- а) Гонадотоксический эффект.
- б) Раздражение слизистых оболочек.
- в) Ухудшение санитарно-бытовых условий проживания населения.

14. Ведущую роль в гигиеническом нормировании загрязнений атмосферного воздуха играют:

- а) Многолетние наблюдения за содержанием нормируемого загрязняющего вещества в атмосферном воздухе.
- б) Ежесуточный мониторинг за содержанием нормируемого загрязняющего вещества в атмосферном воздухе.
- в) Изучение заболеваемости населения, связанной с нормируемым загрязняющим веществом в атмосферного воздухе.
- г) Экспериментальные гигиенические исследования.

15. В качестве порога хронического действия химического вещества при гигиеническом нормировании загрязнений атмосферного воздуха используется:

- а) Концентрация, вызывающая изменения, выходящие за пределы физиологических приспособительных реакций или, скрытую (временно компенсированную) патологию.
- б) Концентрация, не вызывающая изменения, выходящие за пределы физиологических приспособительных реакций.
- в) Концентрация, вызывающая незамедлительный токсический эффект.

16. К основным токсическим веществам, постоянно обнаруживаемым в атмосферном воздухе промышленных городов, не относится:

- а) Оксид азота.
- б) Окислы серы.
- в) Пыль разного состава.
- г) Сероводород
- д) Оксид углерода.

17. Загрязнение атмосферного воздуха ухудшает санитарные условия жизни населения, что проявляется, в частности, в:
- а) Росте заболеваемости населения обструктивными заболеваниями легких.
 - б) Уменьшении естественной освещенности.
 - в) Накоплении токсических веществ в почве населенных мест.
18. Запыленность атмосферного воздуха населенных мест снижает солнечную радиацию на:
- а) Не оказывает существенного влияния.
 - б) На 3-8%.
 - в) На 15-20%.
 - г) На 40-60%.
19. Постоянное воздействие малых концентраций токсических веществ в атмосферном воздухе способствует:
- а) Развитию у населения хронических отравлений.
 - б) Усилению туманообразования.
 - в) Приводит к развитию реакций гиперчувствительности немедленного типа.
 - г) Снижению прозрачности атмосферы.
20. Территория санитарно - защитной зоны предназначена для:
- а) Для организации постов наблюдения за содержанием загрязняющих веществ в атмосферном воздухе.
 - б) Создания санитарно - защитного и эстетического барьера между территорией предприятия (группы предприятий) и территорией жилой застройки.
 - в) Для размещения садово-огородных участков или подсобных хозяйств предприятий.
21. Размеры санитарно - защитной зоны могут быть уменьшены при:
- а) Объективном доказательстве стабильного достижения уровня техногенного воздействия на среду обитания и население в рамках и ниже нормативных требований по материалам систематических (не менее чем годовых) лабораторных наблюдений за состоянием загрязнения воздушной среды.
 - б) Уменьшении мощности и перепрофилировании предприятия.
 - в) Подтверждении замерами снижения уровней шума и других физических факторов в пределах жилой застройки.
22. На концентрацию пыли в атмосферном воздухе населенных мест влияет:
- а) Частота измерений концентрации пыли в атмосферном воздухе.
 - б) Дисперстность пылевого аэрозоля.
 - в) Режим работы промышленных предприятий.
23. ПДК максимально-разовая окиси углерода:
- а) 5,0 мг/м³.
 - б) 3,0 мг/м³.
 - в) 0,5 мг/м³.
24. ПДК среднесуточная концентрация формальдегида:
- а) 0,035 мг/м³.
 - б) 0,003 мг/м³.
 - в) 0,0003 мг/м³.
25. При оценке воздействия на состояние здоровья населения промышленных городов загрязнения атмосферного воздуха, с гигиенической точки зрения, в первую очередь следует оценить:
- а) Степень выполнения природоохранных мероприятий предприятиями города.
 - б) Уровень оказания медицинской помощи населению
 - в) Наличие статистически достоверной взаимосвязи между показателями загрязнения атмосферного воздуха и состоянием заболеваемости (обращаемости за медицинской помощью) детского населения.

Эталоны ответов:

Вопрос	Ответ	Вопрос	Ответ

№1	А	№14	Г
№2	Б	№15	А
№3	А	№16	Г
№4	А	№17	Б
№5	Б	№18	В
№6	Б	№19	А
№7	В	№20	Б
№8	Б	№21	А
№9	Б	№22	Б
№10	В	№23	А
№11	Б	№24	Б
№12	В	№25	В
№13	А		

Контрольное тестирование по теме

1. СОСТАВ ЧИСТОГО АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА:

- 1) кислород
- 2) диоксид углерода
- 3) диоксины
- 4) азот
- 5) инертные газы

2. СВОЙСТВА ВОЗДУХА:

- 1) физические
- 2) ассоциированные
- 3) химические
- 4) механические: пыль (взвешенные частицы)
- 5) биологические: сапрофитная и патогенная микрофлора.

3. ФИЗИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА ВОЗДУХА:

- 1) атмосферное давление, температура
- 2) влажность, подвижность
- 3) электрическое состояние, солнечная радиация
- 4) механическое и гравитационное состояние
- 5) радиоактивность и электромагнитные волны

4. ВЛИЯНИЕ ПОНИЖЕННОГО АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА ИСПЫТЫВАЮТ:

- 1) летчики
- 2) альпинисты
- 3) горно-строительные рабочие
- 4) космонавты
- 5) водолазы

5. ПРОФИЛАКТИКА ГОРНОЙ И ВЫСОТНОЙ БОЛЕЗНЕЙ:

- 1) тренировка в барокамерах с пониженным атмосферным давлением
- 2) применение кислородных приборов при подъеме на высоту свыше 3км (для альпинистов)
- 3) применение кислородных приборов при подъеме на высоту свыше 2,5км (для летчиков)
- 4) вдыхание кислородно-гелиевых смесей
- 5) герметизация кабин самолетов и космических кораблей

6. ТЕМПЕРАТУРУ ВОЗДУХА В ЗАКРЫТЫХ ПОМЕЩЕНИЯХ НОРМИРУЮТ В ЗАВИСИМОСТИ:

- 1) от климатического района местности
- 2) высоты над уровнем моря
- 3) этажности здания
- 4) периода года и функционального назначения помещения
- 5) температуры наружного воздуха

7. ЦЕНТРАЛЬНОЕ ПАРОВОЕ ОТОПЛЕНИЕ ИСПОЛЬЗУЮТ:

- 1) в жилых помещениях, детских и лечебных учреждениях
- 2) складских помещениях
- 3) театрах
- 4) кинотеатрах
- 5) заводских цехах

8. ПОВЫШЕННАЯ ТЕМПЕРАТУРА ВОЗДУХА, ° С, БОЛЕЕ:

- 1) +20;
- 2) +25;
- 3) +30;
- 4) +35;
- 5) +40

9. ПОНИЖЕННАЯ ТЕМПЕРАТУРА ВОЗДУХА, ° С, МЕНЕЕ:

- 1) +16;
- 2) +15;
- 3) +10;
- 4) -15;
- 5) -10

10. ТЕРМОМЕТРИЮ ВОЗДУХА ПРОИЗВОДЯТ:

- 1) обыкновенными спиртовыми и ртутными термометрами
- 2) комбинированными приборами
- 3) минимальным спиртовым, максимальным ртутным термометрами
- 4) термоанемометром
- 5) кататермометрами

11. ОПТИМАЛЬНОЕ ТЕПЛООЩУЩЕНИЕ ЧЕЛОВЕКА ЗА СЧЕТ РАДИАЦИОННОЙ ТЕПЛООТДАЧИ ОБЕСПЕЧИВАЕТ ПРИ ТЕМПЕРАТУРЕ ВОЗДУХА, РАВНОЙ +16 ° С, ОТОПЛЕНИЕ:

- 1) печное
- 2) водяное центральное
- 3) паровое центральное
- 4) суховоздушное
- 5) лучистое панельное

12. НОРМИРОВАНИЕ ТЕМПЕРАТУРЫ ВОЗДУХА В ПОМЕЩЕНИИ ЗАВИСИТ:

- 1) от этажа здания
- 2) функционального назначения помещения и периода года (холодный, тёплый) в виде

оптимальных и допустимых величин

- 3) географической широты и долготы
- 4) высоты над уровнем моря
- 5) вида отопления

13. ОСНОВНЫЕ ПУТИ ТЕПЛОПЕРЕДАЧИ ОРГАНИЗМА ЧЕЛОВЕКА:

- 1) индукция
- 2) кондукция
- 3) конвекция
- 4) радиация
- 5) перспирация

14. КОНДУКЦИЯ – ЭТО ОТДАЧА ТЕПЛА:

- 1) при контакте с холодными предметами
- 2) холодным слоям воздуха
- 3) отдаленным холодным предметам
- 4) испарением с выдыхаемым воздухом
- 5) испарением пота с кожи

15. РАДИАЦИЯ – ЭТО ОТДАЧА ТЕПЛА:

- 1) испарением пота с кожи

- 2) при контакте с холодными слоями воздуха
 - 3) при контакте с холодными предметами
 - 4) отдаленным холодным предметам и поверхностям
 - 5) с помощью выдыхаемого воздуха
16. МЕРЫ ПРОФИЛАКТИКИ ПЕРЕГРЕВАНИЯ ОРГАНИЗМА В «ГОРЯЧИХ ЦЕХАХ»:
- 1) использование рациональной одежды и обуви
 - 2) применение рациональной системы вентиляции
 - 3) организация рационального режима труда и отдыха
 - 4) организация рационального питьевого режима
 - 5) организация рационального питания
17. ПРОФИЛАКТИКА ПЕРЕОХЛАЖДЕНИЯ ОРГАНИЗМА:
- 1) использование рациональной одежды и обуви
 - 2) организация рационального питания с введением в суточный рацион повышенного количества жиров
 - 3) закаливание
 - 4) сокращённый рабочий день
 - 5) организация рационального режима труда и отдыха
18. ВИДЫ ОТОПЛЕНИЯ ЖИЛЫХ ПОМЕЩЕНИЙ:
- 1) водяное
 - 2) суховоздушное
 - 3) паровое
 - 4) печное
 - 5) панельное (лучистое)
19. МАКСИМАЛЬНУЮ ТЕМПЕРАТУРУ ВОЗДУХА ФИКСИРУЕТ:
- 1) кататермометр
 - 2) максимальный ртутный термометр
 - 3) минимальный спиртовой термометр
 - 4) анемометр
 - 5) гигрограф
20. ТЕМПЕРАТУРНЫЙ РЕЖИМ В ПОМЕЩЕНИИ ОПРЕДЕЛЯЮТ ОДНОМОМЕНТНО С ПОМОЩЬЮ ТЕРМОМЕТРОВ:
- 1) трех;
 - 2) четырех;
 - 3) пяти;
 - 4) шести;
 - 5) девяти-двенадцати
21. НОРМА ОТНОСИТЕЛЬНОЙ ВЛАЖНОСТИ ВОЗДУХА В ЖИЛЫХ ПОМЕЩЕНИЯХ, %:
- 1) 30-40;
 - 2) 30-60;
 - 3) 30-70;
 - 4) 40-50;
 - 5) 50-60
22. ОРГАНИЗМ БЫСТРЕЕ ПЕРЕГРЕВАЕТСЯ, ЕСЛИ:
- 1) температура и влажность воздуха высокие
 - 2) температура и влажность воздуха низкие
 - 3) влажность высокая, температура низкая
 - 4) влажность низкая, температура высокая
 - 5) высокие температура и барометрическое давление
23. ОРГАНИЗМ БЫСТРЕЕ ПЕРЕОХЛАЖДАЕТСЯ, ЕСЛИ:
- 1) температура и влажность воздуха низкие
 - 2) температура и влажность воздуха высокие
 - 3) влажность низкая, температура высокая
 - 4) влажность высокая, температура низкая

- 5) низкие температура и атмосферное давление
- 24. ОХЛАЖДАЮЩУЮ СПОСОБНОСТЬ ВОЗДУШНОЙ СРЕДЫ ОПРЕДЕЛЯЮТ:
 - 1) кататермометром
 - 2) анемометром
 - 3) психрометром
 - 4) барометром
 - 5) термометром
- 25. СКОРОСТИ ДВИЖЕНИЯ ВОЗДУХА, МЕНЕЕ 0,1 м/с , ОПРЕДЕЛЯЮТ:
 - 1) крыльчатым анемометром
 - 2) по шкале Бофорта и флюгером
 - 3) чашечным анемометром
 - 4) кататермометром
 - 5) психрометром
- 26. «РОЗУ ВЕТРОВ» ИСПОЛЬЗУЮТ:
 - 1) в градостроительстве
 - 2) при оценке погоды
 - 3) при определении направления ветра
 - 4) для изучения ветрового режима местности
 - 5) для оценки теплопотерь организма
- 27. НАПРАВЛЕНИЕ ДВИЖЕНИЯ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА ОПРЕДЕЛЯЮТ:
 - 1) чашечным анемометром
 - 2) крыльчатым анемометром
 - 3) флюгером
 - 4) кататермометром
 - 5) термоанемометром
- 28. КАТАТЕРМОМЕТРИЯ – ЭТО МЕТОД ОПРЕДЕЛЕНИЯ:
 - 1) нагревающей способности среды
 - 2) охлаждающей способности среды
 - 3) температурного режима среды
 - 4) влажностного режима среды
 - 5) температурно-влажностного режима среды
- 29. АТМОСФЕРНОЕ (БАРОМЕТРИЧЕСКОЕ) ДАВЛЕНИЕ ИЗМЕРЯЮТ:
 - 1) aneroidом
 - 2) анемометром
 - 3) чашечным барометром
 - 4) барографом
 - 5) сифонным барометром
- 30. СНИЖЕНИЕ ПАРЦИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ КИСЛОРОДА ЛЕЖИТ В ОСНОВЕ ПАТОГЕНЕЗА:
 - 1) кессонной болезни
 - 2) горной и высотной болезни
 - 3) артритов
 - 4) ишемической болезни сердца
 - 5) карбоксигемоглобинемии
- 31. ГАЗОВАЯ ЭМБОЛИЯ КАК СУЩНОСТЬ КЕССОННОЙ БОЛЕЗНИ ВОЗНИКАЕТ:
 - 1) при медленном подъеме на высоту
 - 2) пребывании под водой или глубоко под землей
 - 3) быстром снижении барометрического давления
 - 4) резком подъеме барометрического давления
 - 5) плавном снижении барометрического давления
- 32. ВРЕДНЫЕ ХИМИЧЕСКИЕ ВЕЩЕСТВА В ВОЗДУХЕ НОРМИРУЮТ ПО ПОКАЗАТЕЛЮ:
 - 1) максимально допустимая концентрация
 - 2) предельно допустимая доза

- 3) предельно допустимая концентрация
- 4) предельно допустимый уровень
- 5) минимально не действующая концентрация

33. ФАКТОРЫ МАЛОЙ ИНТЕНСИВНОСТИ:

- 1) электрическое состояние (ионизация) воздуха
- 2) геомагнитное поле Земли
- 3) биоритмы
- 4) солнечная радиация
- 5) солнечная активность

34. ВЕЩЕСТВА - ПОКАЗАТЕЛИ ВОЗМОЖНОГО ХИМИЧЕСКОГО ЗАГРЯЗНЕНИЯ ВОЗДУХА СОВРЕМЕННЫХ ЖИЛЫХ ПОМЕЩЕНИЙ:

- 1) углекислый газ
- 2) фенол
- 3) формальдегид
- 4) аммиак
- 5) оксид углерода

35. НОРМАЛЬНЫЙ ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА, %:

№ ответа	Кислород (O ₂)	Азот (N ₂)	Углекислый газ (CO ₂)	Инертные газы
1)	20,0	79,0	0,03-0,04	0,5
2)	20,8	78,1	0,03-0,04	1,0
3)	18,0	77,0	0,04	1,5
4)	16,0	78,1	0,01	2,0
5)	22,0	76,3	0,02	2,5

36. СКОРОСТЬ ДВИЖЕНИЯ ВОЗДУХА ВЛИЯЕТ:

- 1) на теплоотдачу организма
- 2) обмен веществ
- 3) внешнее дыхание
- 4) эндокринную систему
- 5) нервно-психическую сферу

37. ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА (ИОНИЗАЦИЯ) ФОРМИРУЮТ:

- 1) космическое излучение
- 2) естественные радионуклиды почвы, воды, воздуха
- 3) длинноволновые ультрафиолетовые излучения Солнца
- 4) грозовые разряды
- 5) бурные реки, фонтаны, водопады

38. СОСТАВ СОЛНЕЧНОГО СПЕКТРА У ПОВЕРХНОСТИ ЗЕМЛИ, %:

№ ответа	Инфракрасные лучи	Видимые лучи	Ультрафиолетовые лучи
1)	58	40	2
2)	59	40	1
3)	60	39	1
4)	60	38	2
5)	61	37	2

39. ОПТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ СОЛНЕЧНОГО СПЕКТРА, мкм:

№ ответа	Ультрафиолетовые лучи	Видимые лучи	Инфракрасные лучи
1)	290-400	400-760	760-2500
2)	240-400	400-780	780-2600
3)	280-300	300-800	800-2900

4)	270-300	300-500	500-2500
5)	240-350	350-600	600-2900

40. ВИДЫ ПОЛОЖИТЕЛЬНОГО БИОЛОГИЧЕСКОГО ДЕЙСТВИЯ УЛЬТРАФИОЛЕТОВОЙ ЧАСТИ СОЛНЕЧНОГО СПЕКТРА НА ОРГАНИЗМ ЧЕЛОВЕКА:

- 1) эритемно-загарное
- 2) антирахитическое
- 3) бактерицидное
- 4) антиоксидантное
- 5) общебиологическое

41. ВИДЫ ОТРИЦАТЕЛЬНОГО ДЕЙСТВИЯ ИЗБЫТОЧНЫХ ДОЗ УЛЬТРАФИОЛЕТОВОЙ РАДИАЦИИ:

- 1) ожоги кожи
- 2) фотоофтальмия
- 3) фотосенсибилизация
- 4) угнетение синтеза меланина
- 5) рак кожи

42. РОЛЬ ВИДИМОЙ ЧАСТИ СОЛНЕЧНОГО СПЕКТРА:

- 1) влияет на развитие и оптимальное функционирование зрительного анализатора
- 2) повышает жизненный тонус организма
- 3) оказывает бактерицидное действие
- 4) является сигнальным тепловым раздражителем
- 5) влияет на биоритмы организма

43. РЕЗКИЕ КОЛЕБАНИЯ НАПРЯЖЕННОСТИ ГЕОМАГНИТНЫХ ПОЛЕЙ ВЛИЯЮТ НА РОСТ:

- 1) заболеваний центральной нервной системы (инсульты)
- 2) болезней сердечно-сосудистой системы (инфаркты)
- 3) числа дорожно-транспортных происшествий
- 4) случаев нарушений дальней высокочастотной связи
- 5) рождаемости

44. МЕРЫ ЗАЩИТЫ РАБОТНИКОВ ОТ НЕБЛАГОПРИЯТНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫХ ПОЛЕЙ:

- 1) гигиеническое нормирование фактора до предельно допустимого уровня
- 2) применение гидропроцедур после работы
- 3) сокращение рабочего дня
- 4) использование средств индивидуальной защиты
- 5) проведение предварительных и периодических медосмотров

45. АККЛИМАТИЗАЦИИ ОРГАНИЗМА К ХОЛОДНОМУ КЛИМАТУ СПОСОБСТВУЮТ:

- 1) рациональная вентиляция
- 2) рациональное отопление
- 3) рациональная одежда и обувь
- 4) рациональное питание
- 5) ультрафиолетовое облучение организма

46. АККЛИМАТИЗАЦИИ ОРГАНИЗМА К ЖАРКОМУ КЛИМАТУ СПОСОБСТВУЮТ:

- 1) рациональная застройка населенных мест
- 2) рациональная вентиляция
- 3) рациональное отопление
- 4) рациональное питание и рациональный питьевой режим
- 5) рациональная одежда и обувь

47. ОСНОВНЫЕ ИСТОЧНИКИ ХИМИЧЕСКОГО ЗАГРЯЗНЕНИЯ ВОЗДУХА ЗАКРЫТЫХ ПОМЕЩЕНИЙ:

- 1) загрязненный атмосферный воздух
- 2) полимерные строительные и отделочные материалы
- 3) процессы жизнедеятельности организма самого человека

- 4) бытовая деятельность
- 5) климатические условия

48. МЕРЫ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ ВОЗДУШНЫХ ИНФЕКЦИЙ:

- 1) соблюдение элементарных правил поведения при кашле и чихании
- 2) соблюдение норм площади и кубатуры жилых и общественных зданий
- 3) санация воздуха в помещениях медицинских организаций дезинфектантами и бактерицидными лампами
- 4) ионизация воздуха
- 5) вакцинация населения при угрозе эпидемии

49. РАЗМЕРЫ САНИТАРНО-ЗАЩИТНЫХ ЗОН В ЗАВИСИМОСТИ ОТ КЛАССА ПРЕДПРИЯТИЯ, м:

№ ответа	Класс санитарно-защитных зон				
	1-й	2-й	3-й	4-й	5-й
1)	1000	500	300	100	50
2)	2000	1000	500	300	100
3)	2000	1500	1000	500	300
4)	1500	1000	500	300	100
5)	1300	1000	100	350	150

50. ПОСЛЕДСТВИЯ ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ:

- 1) кислотные дожди
- 2) щелочные дожди
- 3) парниковый эффект
- 4) озоновые дыры
- 5) смоги

51. ПРОБУ ВОЗДУХА НА МИКРОБНОЕ ЗАГРЯЗНЕНИЕ ОТБИРАЮТ:

- 1) прибором Кротова
- 2) аспиратором Мигунова
- 3) бутирометром
- 4) счетчиком Гейгера
- 5) психрометром Ассмана

52. ВИДЫ ПРЯМОГО ДЕЙСТВИЯ ПЫЛИ:

- 1) раздражающее, механическое
- 2) канцерогенное, токсическое
- 3) нейротропное, смешанное
- 4) эпидемиологическое, фиброгенное, кариеогенное
- 5) лучевое, аллергенное

53. КОСВЕННОЕ НЕБЛАГОПРИЯТНОЕ ДЕЙСТВИЕ ПЫЛИ:

- 1) опасность токсического действия
- 2) снижение уровня освещенности в помещениях→ близорукость
- 3) снижение уровня ультрафиолетового облучения→ рахит, остеопороз
- 4) увеличение туманных дней в году→ снижение видимости
- 5) повышение выживаемости патогенных микроорганизмов в воздухе→ опасность эпидемий

54. МЕТГЕМОГЛОБИН В ОРГАНИЗМЕ ОБРАЗУЮТ СОДЕРЖАЩИЕСЯ ВО ВДЫХАЕМОМ ВОЗДУХЕ:

- 1) оксиды серы
- 2) диоксид углерода
- 3) оксид углерода
- 4) оксиды азота
- 5) 3,4-бенз(а)пирен

55. САНИТАРНАЯ ОХРАНА АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА:

- 1) создание санитарно-защитных зон вокруг предприятий
- 2) вывод наиболее загрязняющих предприятий за городскую черту с учетом «розы ветров»
- 3) организацию зон санитарной охраны водоисточника

- 4) обоснование предельно допустимых концентраций для химических загрязнителей
 - 5) использование очистных сооружений (фильтров, скрубберов и т.д.)
56. ОБРАЗОВАНИЕ КАРБОКСИГЕМОГЛОБИНА ВЫЗЫВАЕТ ВДЫХАНИЕ:
- 1) диоксида углерода
 - 2) оксида углерода
 - 3) оксидов азота
 - 4) пыли
 - 5) оксидов серы

Тема 2.2 Изучение воды, как фактора внешней среды, ее гигиеническое и эпидемиологическое значение.

Теоретические вопросы для устного (письменного) опроса:

- 1. Что такое «гидросфера»?
- 2. Как влияет «жесткая» вода на организм человека?
- 3. Каково значение воды для жизнедеятельности человека?
- 4. Охарактеризуйте основные виды антропогенного загрязнения водоемов
- 5. Роль водного фактора в возникновении заболеваний.
- 6. Значение природного минерального состава воды.
- 7. Источники водоснабжения, их санитарно-гигиеническая характеристика
- 8. Категории водопользования.
- 9. Укажите методы улучшения качества питьевой воды.
- 10. Что такое децентрализованное водоснабжение?
- 11. Какие требования предъявляются к источникам децентрализованного водоснабжения?

Теоретические вопросы для письменного опроса

Выберите правильные ответы:

- 1. Особенности солевого состава воды являются фактором риска по:
 - а) дизентерии
 - б) диабету
 - в) мочекаменной болезни
 - г) гипертонической болезни
 - д) гепатиту А
- 2. К пресным относятся воды с уровнем общей минерализации:
 - а) 300 мг/дм³
 - б) 500 мг/дм³
 - в) 1000 мг/дм³
 - г) 1500 мг/дм³
 - д) 2000 мг/дм³
- 3. Минеральный состав воды может быть основной причиной:
 - а) водной лихорадки
 - б) судорожной болезни
 - в) флюороза
 - г) эндемического зоба
 - д) кариеса
- 4. Косвенные показатели биогенного загрязнения воды водоемов:
 - а) общая минерализация воды
 - б) содержание солей аммония, нитритов, нитратов
 - в) концентрация фтора и йода
 - г) окисляемость воды
 - д) сапробность водоема
- 5. Через воду могут передаваться:
 - а) брюшной тиф

- б) сыпной тиф
- в) туляремия
- г) гепатит А
- д) гепатит В

6. Профилактика заболеваний водного происхождения включает:

- а) рациональный выбор источника водоснабжения
- б) создание зон санитарной охраны
- в) стандартизацию качества воды и соблюдение гигиенических нормативов
- г) эффективную обработку воды на водопроводных станциях
- д) использование в качестве источников воды только межпластовых вод

7. Источники антропогенного загрязнения поверхностных водоемов:

- а) бытовые сточные воды
- б) промышленные стоки
- в) ливневые стоки
- г) геохимический состав почвы
- д) сухоходство

8. Воды поверхностных водоемов отличаются от межпластовых вод:

- а) большей минерализованностью
- б) большим содержанием кислорода
- в) большей бактериальной обсемененностью
- г) более стабильным химическим составом
- д) большей склонностью к «цветению»

9. Питьевая вода должна:

- а) иметь благоприятные органолептические свойства
- б) не содержать солей
- в) быть безвредной по химическому составу
- г) быть безопасной в эпидемическом отношении
- д) быть безопасной в радиационном отношении

10. Основные способы улучшения качества воды:

- а) обеззараживание.
- б) опреснение.
- в) фторирование.
- г) осветление.
- д) обезжелезивание.

11. Методы обеззараживания воды:

- а) коагуляция
- б) хлорирование
- в) фторирование
- г) озонирование
- д) обработка ультрафиолетовыми лучами

12. К специальным методам улучшения качества питьевой воды относится:

- а) фильтрация
- б) осветление
- в) фторирование
- г) озонирование

13. Минимальное значение коли-титра, при котором водопроводная вода считается доброкачественной:

- а) 50.
- б) 100.
- в) 300 (отсутствие кишечной палочки в трех пробах воды по 100 мл).
- г) 500.

14. Коагуляция – это:

- а) обеззараживание воды.

- б) задерживание взвешенных частиц.
- в) подготовка взвеси к выделению путем ее укрупнения.
- г) умягчение воды.

15. Аэротенк – это:

- а) устройство для удаления нерастворенных примесей.
- б) поле подземной фильтрации.
- в) резервуар для биологической очистки воды с помощью активного ила.

16. Реагенты, применяемые для коагуляции:

- а) хлор.
- б) хлорное железо.
- в) сернокислый алюминий.
- г) сернокислое железо.

17. Физические методы обеззараживания:

- а) кипячение.
- б) облучение УФ-лучами.
- в) хлорирование.
- г) воздействие ультразвука.

18. Химические методы обеззараживания:

- а) кипячение.
- б) хлорирование.
- в) УФ-облучение.
- г) озонирование.
- д) использование олигодинамического действия металлов.

19. Недостатки метода хлорирования воды:

- а) ухудшение органолептических свойств воды.
- б) ненадежность действия на вирусы и споровые формы бактерий.
- в) ненадежность действия на возбудителей кишечных инфекций.
- г) необходимость тщательного подбора бактерицидной дозы.
- д) необходимость постоянного контроля за остаточным хлором.

20. Преимущества обеззараживания воды УФ-облучением по сравнению с хлорированием:

- а) бактерицидное действие проявляется в отношении вегетативных и споровых форм.
- б) не изменяются органолептические свойства воды.
- в) в воду не вносятся каких-либо посторонних химических веществ.
- г) необходимо тщательное предварительное осветление воды.

21. Преимущества озонирования по сравнению с хлорированием воды:

- а) более широкий спектр бактерицидного действия озона.
- б) улучшение органолептических свойств воды.
- в) отсутствие в воде после озонирования каких-либо остаточных химических веществ, не свойственных природной воде.
- г) дешевизна и доступность метода.

22. В воде, используемой для питьевого водоснабжения, обнаружены следующие химические вещества с токсикологическим лимитирующим уровнем вредности: бериллий – 0,0002 мг/л, молибден – 0,5 мг/л, мышьяк – 0,05 мг/л. Можно ли использовать эту воду для питьевых целей?

- а) Можно, т.к. фактические концентрации веществ не превышают ПДК.
- б) Нельзя, т.к. все вещества имеют токсикологический лимитирующий показатель вредности.
- в) Нельзя, т.к. все вещества относятся к 1 и 2 классу опасности.
- г) Нельзя, т.к. сумма отношений ПДК веществ к их фактическим концентрациям больше единицы.
- д) Нельзя, т.к. сумма отношений фактических концентраций веществ к их ПДК больше единицы.

23. Установите соответствие:

Группа	Показатель качества воды
1. Органолептические	А. Колифаги
2. Химические показатели (обобщенные)	Б. Хлор остаточный

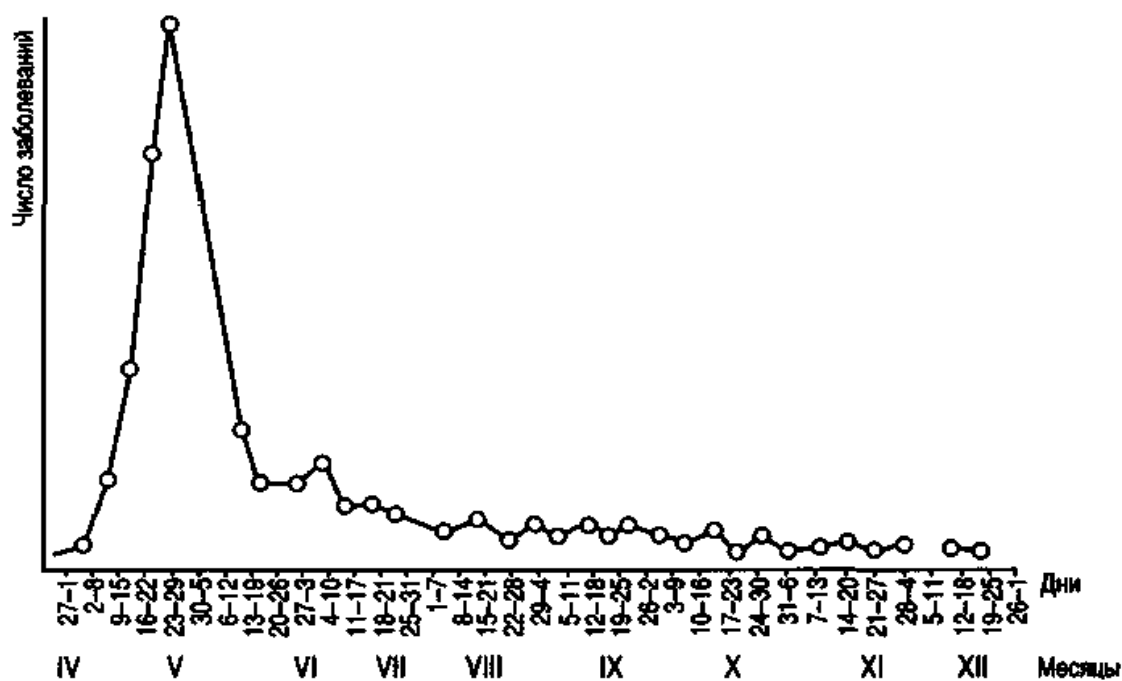
3. Химические показатели (неорганические вещества)	В. Запах
4. Химические показатели (вещества, поступающие и образующиеся в воде в процессе ее обработки в системе водоснабжения).	Г. Сульфаты
5. Эпидемиологические показатели	Д. Водородный показатель
	Е. Цисты лямблий
	Ж. Цинк
	З. Цветность

24. Установите последовательность:

В каком порядке рекомендуется выбирать источник водоснабжения в соответствии с санитарными правилами:

- а) межпластовые безнапорные воды
- б) открытые водоемы
- в) межпластовые напорные воды
- г) грунтовые воды

25. Опишите особенности водной эпидемии, используя график



Развитие эпидемии брюшного тифа

26. Какие процессы происходят при самоочищении водоема?

Эталонные ответы:

- 1. в, г
- 2. а, б, в
- 3. в, д
- 4. б, г, д
- 5. а, в, г
- 6. а, б, в, г
- 7. а, б, в, д
- 8. б, в, д
- 9. а, в, г, д
- 10. а, г
- 11. б, г, д
- 12. в
- 13. в
- 14. в
- 15. в
- 16. в, г
- 17. а, б, г

18. б, г, д
19. а, г, д
20. а, б, в
21. а, б
22. д
23. 1- В, 3, 2-Д, 3-Г,Ж, 4-Б, 5- А,Е.
24. в, а, г, б
25. 1) внезапное одномоментное появление большого числа больных (от нескольких десятков до нескольких тысяч);
2) пользование одним источником водоснабжения или купания;
3) после ликвидации аварии и введения эффективного обеззараживания воды – резкий обрыв числа заболевших;
4) наличие «эпидемического хвоста» - заболевания еще длительное время продолжают за счет единичных разрозненных заболеваний, в основном, среди детей – поддержание за счет действия пищевого и контактно-бытового путей передачи;
26. Физические факторы — это разбавление, растворение и перемешивание поступающих загрязнений, осаждение в воде нерастворимых осадков, в том числе и микроорганизмов. Химический фактор самоочищения - окисление органических и неорганических веществ. Биологические факторы самоочищения водоемов - размножение в воде водорослей, плесневых и дрожжевых грибов. Кроме растений, самоочищению способствуют и представители животного мира: моллюски, некоторые виды амёб.

Тестовое задание по теме: Гигиеническая оценка качества питьевой воды
ВЫБЕРИТЕ ОДИН ПРАВИЛЬНЫЙ ОТВЕТ:

1. Определите понятие «нормы питьевого водообеспечения»:
а) расчетное количество воды для удовлетворения питьевых и бытовых потребностей одного человека в течение суток в определенном городском или сельском поселении при нормальном функционировании систем питьевого водоснабжения и в чрезвычайных ситуациях.
б) расчетное количество питьевой воды для удовлетворения питьевых и бытовых потребностей одного человека в течение суток в определенном городском или сельском поселении при нормальном функционировании систем питьевого водоснабжения и в чрезвычайных ситуациях.
в) количество питьевой воды для удовлетворения питьевых и бытовых потребностей человека в течение суток в определенном городском или сельском поселении при нормальном функционировании систем питьевого водоснабжения и в чрезвычайных ситуациях.
2. Укажите нормы водообеспечения для зданий, оборудованных внутренним водопроводом и канализацией и централизованным горячим водоснабжением:
а) 230 л/сут.
б) 160 – 230 л/сут.
в) 230 – 350 л/сут.
г) 350 л/сут.
3. Санитарно-токсикологический (сан.-токс.) признак вредности свидетельствует о том, что вещество:
а) способно накапливаться в организме в токсических дозах.
б) способно оказывать токсическое действие на организм.
в) способно оказывать вредное действие на организм, в том числе вызывать отдаленные последствия.
4. Потребность человека в питьевой воде при номинальной нагрузке и в благоприятных природных условиях составляет:
а) 1 – 1,2 литра в сутки.
б) 1,5 – 2 литра в сутки.
в) 3 литра в сутки.
г) 10 литров в сутки, включая воду, поступающую с продуктами питания.
5. Питьевая вода не должна:

- а) быть безопасной в эпидемиологическом отношении.
 - б) быть безопасной в радиационном отношении.
 - в) быть безвредной по химическому составу.
 - г) не содержать солей и микроэлементов.
6. Определите понятие «питьевая вода»:
- а) Вода, по своему качеству отвечающая гигиеническим нормативам и предназначенная для удовлетворения питьевых и бытовых потребностей человека, либо для производства продукции для потребления человеком.
 - б) Вода, по своему качеству в естественном состоянии или после подготовки отвечающая гигиеническим нормативам и предназначенная для удовлетворения потребностей человека, либо для производства продукции для потребления человеком.
 - в) Вода, по своему качеству в естественном состоянии или после подготовки отвечающая гигиеническим нормативам и предназначенная для удовлетворения питьевых и бытовых потребностей человека, либо для производства продукции для потребления человеком.
7. Основным критерием при выборе источников водоснабжения является:
- а) экономическая эффективность его использования.
 - б) качество воды соответствующее ГОСТ 2761-84.
 - в) защищенность от загрязнений.
8. В первую очередь в качестве источника водоснабжения должны использоваться:
- а) межпластовые напорные (артезианские) воды.
 - б) грунтовые воды.
 - в) поверхностные водоемы.
9. Допускается ли использовать грунтовые воды для питьевого водоснабжения:
- а) да.
 - б) нет.
10. Гигиеническая ПДК содержания химических веществ в воде – это:
- а) концентрация, которая не оказывает прямого или опосредованного (выявляемого современными методами исследований) влияния на состояние здоровья населения при воздействии на человека в течении всей его жизни и не ухудшает гигиенические условия водопользования.
 - б) концентрация, которая не оказывает прямого или опосредованного (выявляемого современными методами исследований) влияния на состояние здоровья настоящего и последующего поколений при воздействии на человека в течении всей его жизни и не ухудшает гигиенические условия водопользования.
 - в) концентрация, которая не оказывает прямого или опосредованного (выявляемого современными методами исследований) влияния на состояние здоровья настоящего и последующего поколений при воздействии на человека и не ухудшает гигиенические условия водопользования.
11. Источник водоснабжения считается пригодным при следующем условии:
- а) качество воды постоянно.
 - б) интенсивность загрязнений и природных факторов не изменяет надежность источника.
 - в) любые поступающие загрязнения устраняются применяемыми методами очистки.
12. При выборе источника, качество воды в котором по сложившимся обстоятельствам не полностью соответствует установленным нормативам, обязательно используют следующее:
- а) снижение антропогенной нагрузки на водоем.
 - б) увеличение объема забираемой воды с последующим смешением его с водой гарантированного качества.
 - в) использование различного рода схем и методов очистки на комплексе очистных сооружений.
 - г) снижение объема забираемой воды из источника водоснабжения с увеличением реализации расфасованной питьевой воды.
13. Водозабор из поверхностного источника должен располагаться:
- а) в непосредственной близости к населенному пункту.

- б) в черте населенного пункта с целью максимального приближения к населению.
- в) выше по течению реки (или) акватории водохранилища по отношению к населенному пункту и выпуску сточных вод.

14. Количество сульфатов, которое является нормативным показателем для воды источника водоснабжения:

- а) 1000 мг/л.
- б) 300 мг/л.
- в) 500 мг/л.
- г) 7 мг-экв/л.

15. Основным документом, устанавливающим гигиенические нормативы в питьевой воде, являются:

- а) СанПиН 2.1.4.1074-01.
- б) ГОСТ 2861-84.
- в) ГОСТ 2874-82.
- г) СанПиН 2.1.4.554-96.

16. Источник питьевого водоснабжения – это:

а) водный объект, который содержит воду, отвечающую установленным гигиеническим нормативам для источников питьевого водоснабжения, и используется для забора воды в системы питьевого водоснабжения с соответствующей подготовкой или без нее.

б) водный объект или его часть, которые содержат воду, отвечающую установленным гигиеническим нормативам, и используются или могут быть использованы для забора воды в системы питьевого водоснабжения с соответствующей подготовкой или без нее.

в) водный объект или его часть, которые содержат воду, отвечающую установленным гигиеническим нормативам для источников питьевого водоснабжения, и используются или могут быть использованы для забора воды в системы питьевого водоснабжения с соответствующей подготовкой или без нее.

17. Загрязнение водоемов и подземных вод промышленными стоками, с гигиенической точки зрения, отрицательно сказывается на использовании источников в системе водоснабжения по следующей причине:

а) увеличивает экономические затраты на проведение очистки питьевой воды.

б) водопроводные очистные сооружения не обеспечивают очистку питьевой воды по солям тяжелых металлов и органическим соединениям.

в) обуславливает необходимость увеличения числа лабораторных исследований питьевой воды.

18. Допускается ли осуществлять сброс в водные объекты вещества, для которых не установлены гигиенические ПДК:

а) Допускается.

б) Не допускается.

в) Допускается при осуществлении более тщательного контроля.

19. Сброс промышленных и городских сточных вод, а также организованный сброс ливневых сточных вод не допускается:

а) В пределах третьего пояса зон санитарной охраны источников хозяйственно-питьевого водоснабжения.

б) В черте населенных пунктов.

в) В пределах второго пояса зон санитарной охраны источников хозяйственно-питьевого водоснабжения, если содержание в них загрязняющих веществ и микроорганизмов не превышает установленные гигиенические нормативы.

20. В целях охраны запаса подземных вод, как источника питьевого водоснабжения, не допускается:

а) использование подземных вод питьевого качества для производственных нужд.

б) использование подземных вод для орошения сельхозугодий.

в) использование подземных вод при производстве пищевых продуктов.

21. Зона санитарной охраны – это:

а) территория, в которой устанавливаются особые режимы хозяйственной и иной деятельности в целях охраны источника питьевого водоснабжения, питьевой воды в централизованных системах и (или) нецентрализованных системах от загрязнения;

б) выделенная территория, состоящие из трех поясов, в которых устанавливаются особые режимы хозяйственной деятельности в целях охраны источника от загрязнения.

в) специально выделенные территория и (или) акватория, состоящие из трех поясов, в которых устанавливаются особые режимы хозяйственной и иной деятельности в целях охраны источника питьевого водоснабжения, питьевой воды в централизованных системах и (или) нецентрализованных системах от загрязнения.

22. Граница первого пояса подземного источника устанавливается на расстоянии не менее:

а) 15 м от водозабора.

б) 30 м от водозабора.

в) устанавливается по специальным расчетам.

23. Микробиологические показатели при проведении производственного контроля за качеством питьевой воды из подземных источников должны контролироваться не менее:

а) 12 раз в год.

б) 6 раз в год.

в) 4 раз в год.

24. Зона санитарной охраны организуется в составе:

а) двух поясов.

б) трех поясов.

в) одного пояса – пояс строго режима.

ВЫБЕРИТЕ НЕСКОЛЬКО ПРАВИЛЬНЫХ ОТВЕТОВ:

25. Воду, как элемент окружающей природной среды, следует расценивать как:

а) показатель, определяющий социальный уровень жизни.

б) фактор жизнеобеспечения.

в) фактор, влияющий на здоровье людей.

г) показатель санитарного благополучия населенных мест.

д) фактор, формирующий основные показатели санитарно-эпидемиологического благополучия.

е) показатель, от качества которого в определяющей степени зависит деятельность учреждений госсанэпидслужбы.

26. Пути уменьшения «водного голода» на Земле:

а) создание водохранилищ.

б) пополнение подземных водных горизонтов поверхностными водами.

в) закачивание промышленных сточных вод в подземные горизонты.

г) организация оборотного водоснабжения на промышленных предприятиях.

д) использование опресненных вод морей и океанов.

27. К недостаткам межпластовых (артезианских) вод относятся:

а) повышенное солесодержание (минерализация).

б) в ряде случаев – повышенное содержание аммиака и сероводорода.

в) подача населению без дополнительной обработки и обеззараживания.

г) низкая температура.

д) стабильный химический состав.

28. Поверхностные источники водоснабжения отличаются от межпластовых вод:

а) значительной минерализацией.

б) более высокой опасностью загрязнения.

в) значительной бактериальной обсемененностью.

г) большей защищенностью от загрязнения.

д) экономической целесообразностью.

е) высоким и стабильным дебитом.

29. Отбор проб воды для исследований в целях производственного контроля качества воды в системах питьевого водоснабжения должен проводиться в следующих точках:

а) в месте водозабора.

- б) перед поступлением питьевой воды в распределительную сеть.
- в) перед поступлением питьевой воды в жилые дома.
- г) на выходе питьевой воды из кранов домовых распределительных систем или иных систем питьевого водоснабжения.

30. Межпластовые воды отличаются от поверхностных водоемов:

- а) значительной минерализацией.
- б) повышенным содержанием кислорода.
- в) большей бактериальной обсемененностью.
- г) большей защищенностью от загрязнения.

Эталоны ответов:

Номер вопроса	Ответ	Номер вопрос	Ответ
1	Б	16	В
2	В	17	Б
3	В	18	Б
4	В	19	Б
5	Г	20	А
6	В	21	В
7	В	22	Б
8	А	23	В
9	А	24	Б
10	Б	25	Б,В,Г
11	Б	26	А,Б,Г,Д
12	В	27	А,Б
13	В	28	Б,В,Е
14	В	29	А,Б
15	А	30	А,Г

Тестовое задание по теме: Химические показатели качества питьевой воды.

ВЫБЕРИТЕ ОДИН ПРАВИЛЬНЫЙ ОТВЕТ:

1. Рекомендуются ли для питьевых целей вода с общей минерализацией ниже 100 мг/л:
 - а) да;
 - б) нет.
2. По какому лимитирующему признаку вредности вещества установлены нормативы содержания в питьевой воде фторидов (фтора):
 - а) органолептический;
 - б) санитарно-токсикологический;
 - в) микробиологический;
 - г) без учета лимитирующего признака вредности.
3. Эссенциальные соединения, поступающие в организм, оказывают благоприятное действие:
 - а) вне зависимости от поступающей дозы;
 - б) в определенном промежутке доз (зона биотического действия);
 - в) при недостатке и (или) избытке поступления данных веществ.
4. Развитие мочекаменной болезни в значительной степени связывают с повышенной:
 - а) общей минерализацией питьевой воды;
 - б) жесткостью питьевой воды;
 - в) концентрацией фтора в питьевой воде.
5. Одним из ведущих факторов риска водного характера в формировании гипертензивных состояний является:
 - а) употребление высокоминерализованной хлоридно-натриевой воды;
 - б) регулярное употребление минеральной воды с преобладанием хлоридно-натриевых солей;

- в) употребление питьевой воды с пониженным содержанием хлорида натрия.
6. Гигиенический норматив нитратов в питьевой воде:
а) 10 мг/л б) 100 мг/л в) 45 мг/л г) 0,3 мг/л.
7. По какому лимитирующему признаку вредности вещества установлены нормативы содержания в питьевой воде железа:
а) органолептический;
б) санитарно-токсикологический;
в) микробиологический;
г) без учета лимитирующего признака вредности.
8. Гигиенический норматив железа в питьевой воде:
а) 10 мг/л б) 100 мг/л в) 45 мг/л г) 0,3 мг/л.
9. Негативное биологическое действие железа:
а) заключается в снижении концентрации железа в крови и ухудшении функции гемоглобина;
б) заключается в увеличении содержания железа в органах, что приводит к токсическому на них действию, с последующей проявлением их дисфункции.
в) не установлено.
10. Относится ли флюороз к «эндемическим заболеваниям»:
а) да;
б) нет;
в) при условии подтверждения клиническими и статистическим данными.
11. Основной причиной развития кариеса является:
а) недостаток поступления фтора в организм;
б) недостаток в воде ванадия, калия, натрия, молибдена, циркония;
в) повышенная кислотность в ротовой полости;
г) микроорганизмы;
д) плохой уход за зубами;
е) наследственность;
ж) гормональные нарушения;
з) комплекс всех вышеперечисленных факторов.
12. Недостаток йода в питьевой воде расценивается как:
а) свидетельство об уровне распространения зубной болезни у населения;
б) косвенный показатель обеспеченности йодом населения данной местности;
в) показатель обеспеченности населения йодированной солью.
13. При исследовании качества питьевой воды по микробиологическим показателям превышение нормативов допускается:
а) в 5% проб, общее число которых за год составило не менее 100 и отобранных в месте водозабора и уличных водоразборных сооружениях.
б) в 5% проб, общее число которых за год составило не менее 100 и отобранных в точках водозабора, а также в сетях наружной и внутренней водопроводной сети.
в) в 5% проб, общее число которых за год составило не менее 100 и отобранных в точках водоразбора в сетях наружной и внутренней водопроводной сети.
д) СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода» не допускает отклонения от гигиенических нормативов.
14. Гигиенический норматив содержания алюминия в питьевой воде:
а) 0,25 мг/л б) 0,5 мг/л в) 1,0 мг/л г) 1,5 мг/л д) 2,0 мг/л.
15. Для организации водоснабжения из колодцев и родников используются:
а) артезианские безнапорные воды;
б) грунтовые воды;
в) артезианские напорные воды;
г) поверхностные воды после соответствующей обработки.
16. При фторировании питьевой воды концентрация фтора должна поддерживаться:
а) на уровне установленной ПДК;
б) в пределах 1,0 – 1,5 мг/л;

в) 70-80% от установленной ПДК.

17. Эндемические заболевания – это:

- а) заболевания, вызываемые загрязнением воды бытовыми сточными водами
- б) заболевания, связанные с загрязнением водоемов радионуклидами
- в) заболевания, вызываемые избытком или недостатком микроэлементов в воде и продуктах

питания в связи с избытком или недостатком их в почве данного района.

18. К органолептическим свойствам воды относится:

- а) запах
б) запах, вкус
в) запах, вкус, цветность
г) запах, вкус, цветность, мутность
д) запах, вкус, цветность, мутность, жесткость

19. Гигиенические значения сухого остатка:

- а) ухудшает органолептические свойства воды, нарушается утоление жажды, увеличивается гидрофильность тканей, появляются диспепсические явления
- б) показатели загрязнения воды органическими веществами живого происхождения
- в) влияет на развитие заболеваний сердечно-сосудистой системы
- г) нарушается развитие костной ткани

20. Гигиеническое значение присутствия хлоридов в питьевой воде:

- а) нарушается развитие костной ткани
- б) вызывает дерматиты
- в) влияет на развитие мочекаменной болезни
- г) изменение органолептических свойств воды, уменьшается водопотребление, нарушение

водно-солевого баланса, показатель загрязнения воды органическими веществами животного происхождения

21. Гигиеническое значение повышения жесткости питьевой воды:

- а) нарушение развития костной ткани
- б) ухудшение органолептических свойств воды, ограничение бытового и технического водопотребления, вызывает дерматиты, влияет на развитие заболеваний сердечно-сосудистой системы, мочекаменной болезни
- в) нарушается процесс утоления жажды
- г) вызывает изменение органолептических свойств воды

22. Оптимальный срок доставки воды для лабораторных исследований после их отбора:

- а) не позднее 1 часа
б) не позднее 2-х часов
в) не позднее 4-х часов
г) не позднее 6-ти часов

23. Гигиенический норматив содержания полиакриламида в питьевой воде:

- а) 0,25 мг/л б) 0,5 мг/л в) 1,0 мг/л г) 1,5 мг/л д) 2,0 мг/л.

24. Гигиенический норматив содержания меди в питьевой воде:

- а) 0,25 мг/л б) 0,5 мг/л в) 1,0 мг/л г) 1,5 мг/л д) 2,0 мг/л.

ВЫБЕРИТЕ НЕСКОЛЬКО ПРАВИЛЬНЫХ ОТВЕТОВ:

25. Особенности солевого состава воды являются факторами риска по:

- а) дизентерии,
б) диабету,
в) мочекаменной болезни,
г) гипертонической болезни,
д) вирусному гепатиту А.

26. К пресным относятся воды с уровнем общей минерализации:

- а) 300 мг/дм³; г) 1500 мг/дм³;
б) 500 мг/дм³; д) 2000 мг/дм³.
в) 1000 мг/дм³;

27. Минеральный состав воды может основной причиной:

- а) водной лихорадки;
- б) судорожной болезни;
- в) флюороза;
- г) эндемического зоба;
- д) кариеса.

28. Потребление питьевой воды с повышенной концентрацией сульфатов может вызывать в организме следующую реакцию:

- а) усиление желудочной секреции;
- б) подавление желудочной секреции;
- в) усиление всасывания в кишечнике;
- г) ухудшение всасывания кишечного содержимого;
- д) снижение эвакуационной способности кишечника;
- е) послабляющее действие;
- ж) диарею.

29. При поступлении в организм питьевой воды с повышенной концентрацией нитратов в организме происходят следующие реакции:

- а) образование нитритов;
- б) накопление нитратов в крови;
- в) образование метгемоглобина;
- г) снижение барьерной функции печени;
- д) снижение функциональных резервов почек;
- е) гипоксия тканей.

30. Нитратная метгемоглобинемия может развиваться у:

- а) детей;
- б) беременных;
- в) больных язвенной болезнью желудка;
- г) больных злокачественными новообразованиями;

31. Какое количественное поступление фтора в организм приводит к патологическим изменениям:

- а) избыточное; б) недостаточное; в) в соответствии с нормами г) не установлено.

32. Развитие флюороза возможно:

- а) в период формирования зубов;
- б) при наличии генетической предрасположенности;
- в) при недостаточном поступлении фтора с пищей;
- г) при избыточном поступлении фтора с пищей;
- д) при избыточном поступлении фтора с водой.

33. Безвредность питьевой воды по химическому составу определяется:

- а) показателями и по содержанию вредных химических веществ, наиболее часто встречающихся в природных водах;
- б) содержанием вредных химических веществ, поступающих и образующихся в воде в процессе ее обработки в системе водоснабжения;
- в) содержанием вредных химических веществ, поступающих в источники водоснабжения в результате хозяйственной деятельности человека.
- г) по результатам постоянного мониторинга за качеством воды.

34. Наибольший удельный вес в обеспечении суточного баланса йода приходится на:

- а) питьевую воду;
- б) продукты животного происхождения;
- в) продукты моря;
- г) продукты растительного происхождения.

35. При отборе проб воды для микробиологического анализа из водопроводного крана (водопроводной сети) необходимо:

- а) спустить воду из крана в течение 10 минут
- б) отбирать пробы воды в чистую посуду

- в) отбирать пробы воды в стерильную посуду
 - г) прополоскать емкость (бутыль) исследуемой водой 2-3 раза
 - д) обжечь краны спиртовым факелом
 - е) набрать воду, оставив под пробкой небольшое количество воздушного пространства
 - ж) закрыть бутыль пробкой
 - з) пробку и горлышко перед закрытием бутылки обжечь в пламени огня
 - и) закрыть бутыль пробкой с бумажным колпачком, который закрепляется шпагатом
36. Гигиенический норматив содержания фторидов в питьевой воде:
- а) 0,25 мг/л
 - б) 0,5 мг/л
 - в) 1,2 мг/л
 - г) 1,5 мг/л
 - д) 2,0 мг/л.

Эталоны ответов:

Номер вопрос	Ответ	Номер вопрос	Ответ
1	Б	19	А
2	Б	20	Г
3	Б	21	Б
4	Б	22	Б
5	А	23	Д
6	В	24	В
7	А	25	В,Г
8	Г	26	А,Б,В
9	В	27	В,Д
10	А	28	Б,Г,Е,Ж
11	З	29	А,В,Е
12	Б	30	А,Б,В,Г
13	В	31	А,Б
14	Б	32	А,Д
15	Б	33	А,В
16	В	34	В,Г
17	В	35	А,В,Д,Е,З,И
18	Г	36	В,Г

Тестовое задание по теме: Методы улучшения качества воды.

ВЫБЕРИТЕ ОДИН ПРАВИЛЬНЫЙ ОТВЕТ:

1. Показатель хлорпоглощаемости воды:

- а) количество хлора, которое при хлорировании одного литра воды расходуется на окисление органических, легкоокисляющихся неорганических веществ и обеззараживание бактерий в течении 30 минут;
- б) количество свободного хлора, которое при хлорировании одного литра воды расходуется на окисление органических, легкоокисляющихся неорганических веществ и обеззараживание бактерий в течении 30 минут;
- в) количество хлора, которое при хлорировании воды расходуется на окисление органических, легкоокисляющихся неорганических веществ и обеззараживание бактерий в течении 30 минут.

2. Нормативная концентрация остаточного хлора при нормальном хлорировании питьевой воды в разводящей сети должна составлять:

- а) 0,5 мг/л;

- б) 0,3 – 0,5 мг/л;
 - в) 0,8 – 1,2 мг/л;
 - г) не более 1,0 мг/л.
3. К методам химического обеззараживания воды не относится:
- а) ультрафиолетовое облучение;
 - б) хлорирование;
 - в) озонирование.
4. Бактерицидный эффект хлорирования объясняется:
- а) коагуляцией бактериальной стенки;
 - б) нарушением энергетических процессов в митохондриях бактериальных клеток;
 - в) воздействием на протоплазму бактерий недиссоциированной молекулы хлорноватистой кислоты;
 - г) деструкцией ядра бактериальной клетки при воздействии хлорноватистой кислоты.
5. При сильном загрязнении воды водоисточника доза хлора для проведения гиперхлорирования должна составлять:
- а) 10 г/л;
 - б) 15-20 мг/л;
 - в) 25-30 мг/л;
 - д) 100 мг/л.
6. Для проведения эффективной очистки скорость движения воды в горизонтальных отстойниках должна составлять:
- а) 10 мм./сек.;
 - б) 7-8 мм/сек.;
 - в) 2-4 мм/сек;
 - г) 1 мм/сек.
7. Фильтрующим материалом в медленных фильтрах является:
- а) глина;
 - б) гравий;
 - в) щебень;
 - г) песок;
 - д) пенополиуретан.
8. Место расположения камеры реакции для внесения коагулянта:
- а) перед фильтрами;
 - б) после фильтров;
 - в) перед отстойниками;
 - г) после отстойников;
 - д) перед проведением обеззараживания.
9. С целью обеспечения эффективной работы скорых фильтров обработка фильтрующего слоя должна проводиться:
- а) 1 раз в 1,5-2 месяца;
 - б) 1 раз в месяц;
 - в) 1 раз в неделю;
 - г) 2 раза в сутки;
 - д) по мере загрязнения;
 - е) по результатам лабораторного контроля.
10. Исключается ли хлорирование при обработке питьевой воды озоном:
- а) да;
 - б) нет.
11. Для эффективного обеззараживания питьевой воды в теплое время года оптимальным временем контакта воды с хлором считается:
- а) 5 часов;
 - б) 3 часа;
 - в) 1 час;

- г) 30 минут;
- д) 5 минут.

12. Целью проведения хлорирования с преаммонизацией является:

- а) предупреждение кариеса;
- б) устранение хлорфенольного запаха;
- в) корректировка повышенной минерализации воды;
- г) профилактика эндемичного зоба;
- д) предупреждение водной метгемоглобинемии.

ВЫБЕРИТЕ НЕСКОЛЬКО ПРАВИЛЬНЫХ ОТВЕТОВ:

13. Способами водоподготовки питьевой воды являются:

- а) смешивание с водой более высокого качества;
- б) обесцвечивание;
- в) разбавление;
- г) замена труб в системах водоподготовки;
- д) осветление;
- е) обеззараживание.

14. В качестве коагулянтов используются следующие соединения:

- а) хлористый натрий;
- б) хлористые соли железа;
- в) сернокислый калий;
- г) сернокислый алюминий;
- д) полиакриламид;
- е) активированная кремниевая кислота.

15. В качестве флокулянтов используются следующие соединения:

- а) хлористый натрий;
- б) хлористые соли железа;
- в) сернокислый калий;
- г) сернокислый алюминий;
- д) полиакриламид;
- е) активированная кремниевая кислота.

16. К методам снижения общей минерализации относятся:

- а) дезактивация;
- б) ионная сорбция;
- в) электролиз;
- г) внесение фтористого натрия;
- д) фильтрование;
- е) дистилляция

17. Гиперхлорирование питьевой воды используется при следующих обстоятельствах:

- а) при отсутствии производственного микробиологического контроля качества питьевой воды;
- б) при неблагоприятной эпидемиологической ситуации по острым кишечным инфекциям;
- в) при недостаточном дебите водоисточника;
- г) при неэффективной работе водоочистных сооружений.

18. Наиболее устойчивыми к хлорированию являются:

- а) бактерии группы кишечной палочки;
- б) термотолерантные колиформные бактерии;
- в) спорообразующие микроорганизмы;
- г) синегнойная палочка;
- д) аэромонады;
- е) энтеровирусы.

19. Обязательными условиями эффективного ультрафиолетового обеззараживания воды являются:

- а) тонкий слой обеззараживаемой воды;
- б) прозрачность и бесцветность воды;

- в) отсутствие в воде фенольных соединений;
 - г) общее микробное число воды не должно превышать 85.
20. К методам повышения качества питьевой воды по минеральному составу относятся:
- а) удаление из воды солей или газов;
 - б) фильтрация;
 - в) хлорирование;
 - г) озонирование;
 - д) добавление минеральных веществ в воду.

Эталоны ответов:

Номер вопроса	Ответ	Номер вопроса	Ответ
1	А	11	Г
2	Б	12	Б
3	А	13	Б,Д,Е
4	В	14	Б,Г
5	В	15	Д,Е
6	В	16	Б,В,Е
7	Г	17	Б,Г
8	В	18	В,Е
9	Г	19	А,Б
10	Б	20	А,Д

Тестовое задание по теме: Эпидемиологическое значение воды.

ВЫБЕРИТЕ ОДИН ПРАВИЛЬНЫЙ ОТВЕТ:

1. К группам “риска” возникновения кишечных инфекций, связанных с водным фактором передачи, не относятся:
 - а) послеоперационные больные и ожоговые больные;
 - б) лица с повышенной кислотностью желудочного сока;
 - в) пожилые лица;
 - г) дети грудного и раннего возраста.
2. Для водного типа эпидемического процесса не характерно:
 - а) наличие множественных эпидемических очагов с одновременно возникшим заболеванием или носительством;
 - б) наличие или рост количества заболеваний или носительства среди детей от 3-х месяцев до 1 года;
 - в) наличие или рост количества заболевших или носителей среди одиноких больных;
 - г) повышение процента бактериологически расшифрованных случаев острых кишечных инфекций.
3. Основными источниками вируса гепатита А при инфицировании питьевой воды являются:
 - а) больные желтушной формой инфекции;
 - б) вирусоносители;
 - в) больные стертой и бессимптомной формами гепатита А.
4. Высокая эпидемическая опасность холеры обусловлена:
 - а) постоянно высокой летальностью;
 - б) высоким уровнем заболеваемости в мире;
 - в) разнообразием механизмов заражения;
 - г) очень коротким инкубационным периодом;
 - д) способностью к укоренению в водоемах в течение длительного времени;
 - е) отсутствием эффективной системы эпидемиологического надзора за холерой.
5. Спорадическая заболеваемость кишечными инфекциями – это:
 - а) выявление случая данного заболевания у одного больного в течение недели;

- б) уровень заболеваний определенной нозологической формой, свойственный определенной возрастной группе в данное время года
- в) уровень заболеваний, свойственный данной инфекции в данной обстановке, в данное время года.

6. Влияние жизнедеятельности населения и природных факторов наиболее выражено на воды, используемые для водоснабжения населения:

- а) артезианские;
- б) поверхностные;
- в) грунтовые.

7. Вспышка брюшного тифа среди жителей села, употребляющих некипяченую воду из общественного колодца связана с:

- а) проникновение в колодец стоков животноводческой фермы;
- б) периодическим загрязнением воды колодца из индивидуальных выгребных ям нечистот или при нарушении правил их эксплуатации;
- в) загрязнением воды в колодце фекалиями грызунов.

8. Для эпидемических водных вспышек не характерно:

- а) преобладание среди заболевших детей;
- б) наличие для заболевших общего водоисточника;
- в) полиэтиологичность вспышки;
- г) малая инфицирующая доза возбудителя;
- д) наличие эпидемического “хвоста”.

9. Подразделением “риска” распространения внутрибольничных кишечных инфекций является:

- а) отделение торакальной хирургии;
- б) онкологический стационар;
- в) фтизиатрическое отделение;
- г) детские соматические отделения;
- д) отделение термических поражений;

10. Для острых кишечных инфекций характерен путь передачи:

- а) воздушно-капельный;
- б) трансмиссивный;
- в) фекально-оральный;
- г) контактный.

11. Основным путем распространения лептоспироза является:

- а) водный;
- б) пищевой - при употреблении продуктов и блюд, загрязненных мочой инфицированных грызунов;
- в) контактный.

12. Наиболее пораженной при шигеллезах группой населения является:

- а) сельское население, занятое в растениеводстве;
- б) неработающее взрослое население в городах;
- в) детское население в городах;
- г) опекаемые в закрытых коллективах;
- д) дети, посещающие детские сады в сельских населенных пунктах.

13. К процессам самоочищения водоема от патогенных микроорганизмов не относится:

- а) механическое разведение микробной взвеси в воде;
- б) губительное воздействие токсических соединений промышленного происхождения;
- в) антагонизм с живыми организмами, населяющими воду;
- г) воздействие прямого солнечного света.

14. Острые кишечные инфекции относятся к группе заболеваний:

- а) неуправляемых;
- б) управляемых средствами специфической профилактики;
- в) управляемых проведением санитарно-гигиенических мероприятий.

15. При употреблении инфицированной воды характерно возникновение клинической формы туляремии:

- а) септической;
- б) легочной;
- в) бубонной;
- г) язвенно-бубонной;
- д) ангинозно-бубонной.

16. Спорадическая заболеваемость вирусным гепатитом А связана:

- а) с контактно-бытовым путем передачи инфекции;
- б) с водным путем передачи;
- в) с парентеральным заражением.

17. К факторам, способствующим длительному сохранению патогенных микроорганизмов в воде водоемов, не относятся:

- а) загрязнение воды водоема стоками промышленных предприятий;
- б) нахождение микроорганизмов в придонном слое воды;
- в) холодный сезон года.

18. Водный путь инфицирования туляремией наиболее часто связан с употреблением воды:

- а) из быстропроточной реки;
- б) из питьевых бачков в закрытых учреждениях;
- в) из технического водопровода на животноводческих фермах;
- г) из колодцев;
- д) из системы централизованного водоснабжения.

19. Наиболее поражаемым контингентом населения при ротавирусной инфекции является:

- а) дети первого года жизни
- б) дети в возрасте 5-6 лет;
- в) дети в возрасте 7-14 лет;
- г) учащиеся средне-специальных учебных заведений;
- д) взрослые лица.

20. Фактором, способствующим возникновению водной вспышки шигеллеза в населенном пункте, является:

- а) наличие среди жителей больных со стертыми формами дизентерии;
- б) изношенность водопровода с возникновением аварий на водоразводящих сетях;
- в) использование частью населения воды из общественных колодцев;
- г) в жаркий период года - "цветение" водоема, используемого для забора воды;
- д) сброс в водоем сточных вод комбината по производству комбикормов.

Эталонные ответы:

Номер вопроса	Ответ	Номер вопроса	Ответа
1	Б	11	А
2	Г	12	В
3	В	13	Б
4	Д	14	В
5	В	15	Д
6	Б	16	А
7	Б	17	А
8	А	18	Г
9	Г	19	А
10	В	20	Б

Теоретические вопросы для устного (письменного) опроса:

1. Назовите источники загрязнения почвы.
2. Что такое эндемическое заболевание?
3. Виды самоочищения почвы.
4. Назовите свойства почвы.
5. Что является показателем санитарного состояния почвы?
6. Гигиеническая классификация почв.
7. В чем заключается эпидемиологическое значение почвы?

Теоретические вопросы для письменного опроса

Выберите правильные ответы:

1. Наибольшее влияние на процесс формирования почвы оказывают:
 - а) температура окружающей среды
 - б) атмосферное давление
 - в) скорость движения воздуха
 - г) осадки
 - д) естественный радиационный фон Земли.
2. Один из важных показателей степени загрязненности почвы:
 - а) споры сульфитредуцирующих клостридий
 - б) цисты лямблий
 - в) число Хлебникова
 - г) колифаги
 - д) водородный показатель
3. Практически постоянно находятся в почве спороносные микроорганизмы-возбудители:
 - а) сибирской язвы
 - б) столбняка
 - в) сыпного тифа
 - г) актиномикоза
 - д) бутулизма
4. К геогельминтозам относится
 - а) трихинеллез
 - б) аскаридоз
 - в) описторхоз
 - г) дифиллоботриоз
5. Почва служит фактором передачи
 - а) дизентерии
 - б) дифтерии
 - в) сибирской язвы
 - г) кори
6. Санитарное число Хлебникова в чистой почве равно:
 - а) 0,1.
 - б) 0,5.
 - в) 0,75.
 - г) 0,98.

Дайте развернутый ответ:

7. В чем состоит геохимическое значение почвы?
8. В чем преимущество метода компостирования твердых отходов перед методом сжигания?
9. Приведите примеры утилизационных методов обезвреживания отходов.
10. Дайте гигиеническую оценку почвы, имеющей следующие показатели:

1. По численности: личинок мух на площади 0,25 м - 0, яиц гельминтов на 1 кг почвы – 0, коли-титру – 1, титру анаэробов - 0,1.
2. Санитарное число - 0,99.
3. Состав почвенного воздуха на глубине 1 м:
CO₂ - 0,7%,
O₂ - 20%,
CH₄ - отсутствует
H₂ - отсутствует

Эталонные ответы:

1. а, г
2. в
3. а, б, д
4. б
5. в
6. г
7. Почва обеспечивает получение необходимых количеств пищевых продуктов и их химический состав. Недостаток или избыток микроэлементов в почве приводит к недостатку или избытку их не только у травоядных, но и плотоядных животных и у человека. Это влечет за собой нарушение промежуточного обмена веществ и возникновение эндемических заболеваний.
8. При обезвреживании отходов методом компостирования в воздух не выделяются токсичные вещества.
9. Использование металлических, пластиковых, стеклянных компонентов отходов в качестве вторичного сырья; пищевых отходов – для переработки на компост, бумажных компонентов – для писчебумажной промышленности.
10. Почва чистая.

Контрольное тестирование по теме

1. ВИДЫ ПОЧВ:
 - 1) каменистая и гравийная
 - 2) песчаная, супесчаная
 - 3) глинистая, суглинистая
 - 4) илистая, пылевидная
 - 5) моховидная
2. ОСНОВНЫЕ СВОЙСТВА ПОЧВЫ:
 - 1) альбедо
 - 2) пористость
 - 3) воздухо- и водопроницаемость
 - 4) влагоемкость и капиллярность
 - 5) температура и влажность
3. ЧЕРЕЗ ПОЧВУ ПЕРЕДАЮТСЯ ВОЗБУДИТЕЛИ:
 - 1) кишечных инфекций
 - 2) геогельминтозов
 - 3) анаэробных инфекций
 - 4) биогельминтозов
 - 5) раневых инфекций
4. ЗАРАЖЕНИЕ ЗАГРЯЗНЕННОЙ ПОЧВОЙ ПРЯМЫМ ПУТЕМ ПРОИСХОДИТ ЧЕРЕЗ:
 - 1) воду
 - 2) руки и раневые поверхности
 - 3) продукты питания
 - 4) животных
 - 5) насекомых-переносчиков

5. ГЕОХИМИЧЕСКИЕ ЭНДЕМИЧЕСКИЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ:

- 1) флюороз
- 2) бериллиевые энтериты
- 3) эндемический зоб
- 4) молибденовая подагра
- 5) силикоз

6. ЧИСТАЯ ПОЧВА СОСТОИТ:

- 1) из минеральных соединений
- 2) органических и органоминеральных соединений
- 3) микроорганизмов
- 4) пестицидов
- 5) воды и воздуха

7. УЧЕНИЕ О ЕСТЕСТВЕННЫХ БИОГЕОХИМИЧЕСКИХ ПРОВИНЦИЯХ СОЗДАЛ:

- 1) А.П. Виноградов
- 2) М.В. Ломоносов
- 3) В.И. Вернадский
- 4) Н.И. Лунин
- 5) В.В. Докучаев

8. ПОЧВЕННЫЕ МЕТОДЫ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД:

- 1) биофильтрация
- 2) поля орошения
- 3) поля фильтрации
- 4) поля запахивания
- 5) поля ассенизации

9. НА ПОЛЯХ ОРОШЕНИЯ НЕЛЬЗЯ ВЫРАЩИВАТЬ:

- 1) репу
- 2) морковь
- 3) зерновые культуры, кормовые растения
- 4) редис
- 5) лук

10. ОБЕЗВРЕЖИВАЮТ ТВЕРДЫЕ БЫТОВЫЕ ОТХОДЫ:

- 1) сжиганием
- 2) компостированием
- 3) складированием
- 4) в биотермических камерах
- 5) на полигонах

11. ЧЕРЕЗ ПОЧВУ ПЕРЕДАЮТСЯ ВОЗБУДИТЕЛИ АНАЭРОБНЫХ ИНФЕКЦИЙ:

- 1) столбняка
- 2) ботулизма
- 3) газовой гангрены
- 4) сибирской язвы
- 5) сапа

12. ЧЕРЕЗ ПОЧВУ ПЕРЕДАЮТСЯ ВОЗБУДИТЕЛИ ГЕОГЕЛЬМИНТОЗОВ:

- 1) аскаридоза
- 2) энтеробиоза
- 3) анкилостомидоза
- 4) трихоцефалеза
- 5) тениоза

13. ДОЛГОВРЕМЕННЫЕ ОБИТАТЕЛИ ПОЧВЫ- ВОЗБУДИТЕЛИ ИНФЕКЦИЙ:

- 1) кишечных
- 2) вирусных
- 3) анаэробных

- 4) паразитарных
 - 5) аэробных
14. ПРИ САМООЧИЩЕНИИ ПОЧВЫ ПРОИСХОДЯТ ПРОЦЕССЫ:
- 1) минерализации органических соединений
 - 2) химизации
 - 3) нитрификации
 - 4) гумификации
 - 5) бактерицидные
15. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПУТИ МИГРАЦИИ ХИМИЧЕСКИХ ВЕЩЕСТВ ИЗ ПОЧВЫ В ОРГАНИЗМ ЧЕЛОВЕКА:
- 1) почва – лес - человек
 - 2) почва – растения – человек
 - 3) почва – вода – человек
 - 4) почва – растения – животные – человек
 - 5) почва – вода – рыба – человек

Раздел 3. Изучение урбоэкологии, здорового образа жизни (ЗОЖ)

Тема 3.1. Урбоэкология. Изучение влияния жилищных условий на здоровье населения

Теоретические вопросы для устного (письменного) опроса:

- 1. Перечислите нормируемые параметры микроклимата жилищ,
- 2. Каковы признаки здорового города?
- 3. Назовите основной структурный элемент жилой застройки.
- 4. Эпидемиологическое значение городского мусора.
- 5. Что является предметом изучения урбоэкологии?
- 6. Какие загрязнители городского воздуха вам известны?
- 7. Какие эколого-гигиенические требования предъявляются к застройке городского микрорайона?

Тестовое задание

Выберите правильный (ные) ответ(ы)

1. ГРАДООБРАЗУЮЩИЕ ПРИНЦИПЫ

- 1) зонированный
- 2) экономический (удобство для торговли)
- 3) экономический (возможность развития промышленности)
- 4) стратегический
- 5) природно-климатический

2. УРБАНИЗАЦИЮ ХАРАКТЕРИЗУЮТ:

- 1) снижение численности сельских жителей
- 2) рост численности городского населения
- 3) укрупнение городов
- 4) уплотнение застройки городов
- 5) увеличение рождаемости

3. ОСНОВНЫЕ ГИГИЕНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ЗАСТРОЙКЕ НАСЕЛЕННЫХ ПУНКТОВ:

- 1) хорошее проветривание территории
- 2) обеспечение инсоляции
- 3) наличие закрытых зон
- 4) наличие зон рекреации и зеленых насаждений
- 5) размещение объектов с учетом «розы ветров»

4. ЗОНЫ ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА ПОД ГОРОДСКУЮ ЗАСТРОЙКУ:

- 1) смешанная
- 2) жилая (селитебная)
- 3) промышленная
- 4) коммунально-складская
- 5) транспортная

5. ЗЕЛЕННЫЕ НАСАЖДЕНИЯ В НАСЕЛЕННЫХ ПУНКТАХ:

- 1) способствуют улучшению микроклимата местности
- 2) оказывают ветро- и шумозащитное действие
- 3) очищают воздух от пыли и вредных газов, улучшают химический и ионный состав атмосферного воздуха
- 4) выделяют антиоксиданты
- 5) продуцируют фитонциды

6. НОРМА ОЗЕЛЕНЕНИЯ ТЕРРИТОРИИ НАСЕЛЕННОГО ПУНКТА СОСТАВЛЯЕТ, НЕ МЕНЕЕ, %:

- 1) 20;
- 2) 25;
- 3) 30;
- 4) 35;
- 5) 40

7. ФАКТОРЫ, ВЛИЯЮЩИЕ НА УСЛОВИЯ ПРОЖИВАНИЯ В ГОРОДАХ:

- 1) климат
- 2) погодные условия
- 3) обводнение и озеленение территории
- 4) микроклимат
- 5) рельеф местности

8. СИСТЕМЫ ЗАСТРОЙКИ ЖИЛЫХ КВАРТАЛОВ:

- 1) закрытая или сплошная (с дворами-колодцами)
- 2) строчная
- 3) периметральная
- 4) свободная
- 5) искусственная

9. МИКРОКЛИМАТ ЖИЛОГО ПОМЕЩЕНИЯ ЗАВИСИТ:

- 1) от объема помещения
- 2) климата местности
- 3) тепло- и влагозащитных свойств строительных материалов
- 4) освещенности
- 5) системы вентиляции

10. НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНЫЕ ЖИЛИЩНЫЕ УСЛОВИЯ МОГУТ СПОСОБСТВОВАТЬ ВОЗНИКНОВЕНИЮ:

- 1) детских инфекций
- 2) простудных заболеваний, ангины и ревматизма
- 3) профессиональных заболеваний
- 4) туберкулеза
- 5) рахита

11. ЕСТЕСТВЕННОЕ ОСВЕЩЕНИЕ ПОМЕЩЕНИЙ ЖИЛЫХ И ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ ЗАВИСИТ:

- 1) от ориентации окон и времени года
- 2) наличия затеняющего объекта
- 3) величины и формы оконного проёма
- 4) уровня стояния грунтовых вод
- 5) функционального назначения помещений

12. ОСНОВНЫЕ ГИГИЕНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ К СТРОИТЕЛЬНЫМ МАТЕРИАЛАМ:

- 1) низкая теплопроводность

- 2) малая звукопроводность
- 3) низкая воздухопроницаемость
- 4) неспособность накапливать заряд статического электричества и выделять токсичные вещества
- 5) малая гигроскопичность

13. ДОСТОИНСТВА ПОЛИМЕРНЫХ СТРОИТЕЛЬНЫХ И ОТДЕЛОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ:

- 1) прочность, влагостойкость
- 2) малая теплопроводность
- 3) малая звукопроводность
- 4) гладкость поверхностей, эстетичность, нередко бактерицидность
- 5) электризуемость

14. НЕДОСТАТКИ ПОЛИМЕРНЫХ СТРОИТЕЛЬНЫХ И ОТДЕЛОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ:

- 1) способность выделять токсичные вещества в процессе деструкции
- 2) влагостойкость
- 3) способность накапливать заряд статического электричества
- 4) способность выделять вещества с резким неприятным запахом
- 5) пожароопасность

15. ВЫСОТА ЖИЛОЙ КОМНАТЫ НЕ ДОЛЖНА БЫТЬ МЕНЕЕ, м:

- 1) 2,6;
- 2) 2,8;
- 3) 2,9;
- 4) 3,0;
- 5) 3,5

16. ОСНОВНЫЕ ИСТОЧНИКИ ХИМИЧЕСКОГО ЗАГРЯЗНЕНИЯ ВОЗДУХА ЖИЛЫХ ПОМЕЩЕНИЙ:

- 1) атмосферный воздух
- 2) искусственные полимерные строительные и отделочные материалы
- 3) жизнедеятельность самого человека
- 4) бытовые процессы
- 5) природные строительные материалы

17. НА УРОВЕНЬ ЕСТЕСТВЕННОГО ОСВЕЩЕНИЯ ПОМЕЩЕНИЙ ВЛИЯЮТ:

- 1) световой климат местности
- 2) количество домов в населенном пункте
- 3) ориентация окон зданий по сторонам света
- 4) окружение здания (здания, деревья и др.)
- 5) размер помещений, окон, их форма

18. ВИДЫ ЕСТЕСТВЕННОГО ОСВЕЩЕНИЯ:

- 1) боковое
- 2) верхнее
- 3) локальное
- 4) верхнее и боковое
- 5) совмещенное

19. ДЛЯ ОТДЕЛКИ СТЕН ЖИЛЫХ ПОМЕЩЕНИЙ ИСПОЛЬЗУЮТ:

- 1) клеевые краски
- 2) масляные краски
- 3) бумажные обои
- 4) вододисперсионные краски
- 5) побелку

20. ИСТОЧНИКИ ГОРОДСКОГО УЛИЧНОГО ШУМА:

- 1) транспорт автомобильный
- 2) пение птиц
- 3) нарушение звуковой дисциплины водителями машин
- 4) авиация

5) строительные работы

21. МЕРОПРИЯТИЯ ДЛЯ БОРЬБЫ С ГОРОДСКИМ ШУМОМ:

1) планировочные

2) архитектурные

3) технологические

4) комплексные

5) гигиенические

22. НОРМА ШУМА (НОЧЬ/ДЕНЬ) В ЖИЛЫХ ПОМЕЩЕНИЯХ НЕ БОЛЕЕ, дБА:

1) 30-40

2) 25-30

3) 10-20

4) 15-20

5) 10-15

23. ВЫСОКИЙ ПОСТОЯННЫЙ УЛИЧНЫЙ И ЖИЛИЩНО-БЫТОВОЙ ШУМ ВЫЗЫВАЕТ:

1) утомление организма

2) понижение работоспособности

3) повышение артериального давления и нервной возбудимости

4) тугоухость

5) ослабление моторной и секреторной деятельности желудка

24. ОСНОВНЫЕ ПРИЧИНЫ СЫРОСТИ В ЗДАНИЯХ:

1) высокий уровень стояния грунтовых вод

2) низкий уровень стояния грунтовых вод

3) бытовые процессы с большим выделением влаги (стирка, приготовление пищи)

4) высокая гигроскопичность строительных материалов, нерациональное отопление и вентиляция

5) отсутствие правильной гидроизоляции стен от фундамента здания

25. НЕРАЦИОНАЛЬНОЕ ОСВЕЩЕНИЕ ПРИВОДИТ:

1) к утомлению органов зрения

2) утомлению центральной нервной системы

3) возникновению ишемической болезни сердца

4) понижению умственной и физической работоспособности, травматизму

5) развитию близорукости у детей

26. ИСКУССТВЕННОЕ ОСВЕЩЕНИЕ ПОМЕЩЕНИЙ ЖИЛЫХ И ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ ДОЛЖНО ОБЕСПЕЧИВАТЬ:

1) достаточный уровень освещенности

2) спектр излучения – дневной или приближающийся к нему

3) равномерность

4) отсутствие слепящего действия

5) резкие перепады освещенности

27. ОСНОВНОЙ ПОКАЗАТЕЛЬ ДЛЯ ОЦЕНКИ ДОСТАТОЧНОСТИ ЕСТЕСТВЕННОГО ОСВЕЩЕНИЯ ПОМЕЩЕНИЙ:

1) световой коэффициент

2) коэффициент естественного освещения

3) угол падения

4) угол отверстия

5) угол отражения

28. УРОВЕНЬ ИСКУССТВЕННОЙ ОСВЕЩЕННОСТИ В ПОМЕЩЕНИИ ИЗМЕРЯЮТ:

1) кататермометром

2) гигрометром

3) спектрометром

4) люксметром

5) ареометром

29. ПРЕИМУЩЕСТВА ЛЮМИНЕСЦЕНТНЫХ ЛАМП:

- 1) их спектр излучения приближается к солнечному спектру
- 2) низкая световая отдача
- 3) мягкий, рассеянный свет
- 4) невысокая яркость
- 5) низкая тепловая отдача и длительный срок службы

30.ТИПЫ СВЕТИЛЬНИКОВ:

- 1) полуотраженного света
- 2) прямого света
- 3) отраженного света
- 4) рассеянного света
- 5) преимущественно отраженного света

31.ВИДЫ ОСВЕЩЕНИЯ ПОМЕЩЕНИЙ:

- 1) общее
- 2) местное
- 3) комбинированное
- 4) совмещенное
- 5) централизованное

32. НОРМА ОБЩЕГО ИСКУССТВЕННОГО ОСВЕЩЕНИЯ В ЖИЛОЙ КОМНАТЕ, НЕ МЕНЕЕ, ЛК:

- 1) 150;
- 2) 200;
- 3) 300;
- 4) 400;
- 5) 500

33. ВИДЫ ВЕНТИЛЯЦИИ:

- 1) местная приточная и местная вытяжная
- 2) центральная приточная
- 3) центральная вытяжная
- 4) центральная приточно-вытяжная
- 5) децентрализованная

34.ВЕНТИЛЯЦИЯ В ДУШЕВЫХ, ТУАЛЕТАХ, ВАННЫХ КОМНАТАХ, КУХНЯХ:

- 1) приточная
- 2) приточно-вытяжная
- 3) вытяжная
- 4) смешанная
- 5) общеобменная

35.ВИДЫ МЕСТНОГО ОТОПЛЕНИЯ:

- 1) радиаторы
- 2) металлические печи
- 3) камины
- 4) печи средней и большой теплоемкости
- 5) дефлекторы

36.НЕДОСТАТКИ МЕСТНОГО ОТОПЛЕНИЯ:

- 1) загрязнение помещения топливом
- 2) трудоемкость обслуживания
- 3) возможность поддержать температуру в отдельном помещении
- 4) возможность отравления угарным газом
- 5) большие перепады суточных температур

37. НЕДОСТАТКИ ПАРОВОГО ОТОПЛЕНИЯ:

- 1) возгонка пыли на радиаторах
- 2) опасность ожогов, шум
- 3) перегрев помещений
- 4) трудно регулировать температуру

5) долго нагревается помещение

38. КОЭФФИЦИЕНТ ЕСТЕСТВЕННОГО ОСВЕЩЕНИЯ В ЖИЛОМ ПОМЕЩЕНИИ ДОЛЖЕН БЫТЬ НЕ МЕНЕЕ, %:

1) 10;

2) 5;

3) 3;

4) 2;

5) 0,5

39. ДЛЯ ЖИЛЫХ ПОМЕЩЕНИЙ НЕ РЕКОМЕНДУЮТ ОТОПЛЕНИЕ:

1) паровое

2) водяное

3) лучистое (панельное)

4) суховоздушное

5) печное, камины

40. КОЭФФИЦИЕНТ ЕСТЕСТВЕННОГО СВЕЩЕНИЯ - ЭТО:

1) отношение остекленной поверхности окон к площади пола

2) процентное отношение освещенности под открытым небом к одновременной освещенности поверхности в помещении

3) отношение угла падения к углу отверстия

4) сумма естественной и искусственной освещенности

5) отношение освещенности под открытым небом утром к освещенности вечером

Тема 3.2. Санитарно-гигиенические системы жилых и общественных зданий.

Теоретические вопросы для письменного опроса

Выберите правильные ответы:

1. В селитебной зоне города расположены

а) промышленные предприятия

б) пассажирские и грузовые станции

в) жилые дома

г) базы, склады и гаражи

2. Индикаторным показателем для оценки эффективности вентиляции является

а) окисляемость

б) пыль

в) окислы азота

г) углекислый газ

3. Относительная влажность воздуха в жилых помещениях нормируется на уровне

а) 20 – 40 %

б) 40 – 60%

в) 50 – 80%

г) 60 – 90%

4. Коэффициент естественной освещенности – это:

а) отношение освещенности внутри помещения к освещенности снаружи, в %;

б) отношение площади застекленной части окон к площади пола;

в) освещенность помещения источниками искусственного света;

г) единица освещенности помещения.

5. Оптимальная температура воздуха в жилых помещениях в холодный и переходный период года:

а) 18 - 20°C

б) 18 - 23°C

в) 21 - 24°C

г) 20 – 25°C

6. Воздушный куб – это

а) объем воздуха, подаваемый в помещение в час

- б) объем воздуха, необходимый для дыхания человека в час
- в) объем жилого помещения
- г) показатель эффективности искусственной вентиляции

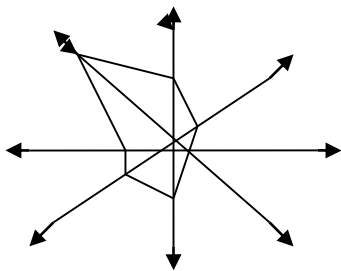
7. Длительность инсоляции помещений в центральной зоне должна быть не менее:

- а) 1,5 ч в день
- б) 2,5 ч в день
- в) 3,5 ч в день
- г) 4 ч в день

8. Норматив освещенности для жилых комнат:

- а) 150 лк
- б) 200 лк
- в) 300 лк
- г) 350 лк

9. С какой стороны должна находиться промышленная зона по отношению к жилой с учетом розы ветров:



- а) с юго-восточной
- б) с южной
- в) с северной
- г) с северо-западной

10. Для определения микроклиматических показателей учебных классов приготовлены приборы: термометр, анемометр, барометр, лактоденсиметр, шумомер, психрометр. Какие из перечисленных приборов необходимы для проведения назначенного исследования?

- а) Шумомер, термометр, лактоденсиметр, анемометр.
- б) Барометр, психрометр, шумомер.
- в) Термометр, барометр, психрометр, анемометр.
- г) Анемометр, шумомер, барометр.
- д) Психрометр, лактоденсиметр, термометр.

Вставьте пропущенные слова:

11. – это процесс концентрации в городах промышленности, науки, культуры, миграцию населения из сел в города, рост городского населения за счет увеличения городов и жителей в них.

12. ... – это структурный элемент жилой застройки, площадью 10 – 60 га, не расчлененной магистральными дорогами и улицами, в пределах которого размещаются жилые здания, учреждения и предприятия повседневного пользования, школы, аптеки, магазины и др. с радиусом обслуживания не более 500 м.

13. ... – это замещение измененного воздуха более чистым наружным.

14. Показателем чистоты воздуха закрытых помещений считается ... , оптимальное содержание которого в воздухе помещения не должно превышать 0,1%.

Дайте развернутый ответ:

15. Что такое микроклимат жилых помещений? Как влияет изменение микроклимата помещений на тепловое состояние организма человека?

16. Перечислите факторы, от которых зависит естественное освещение помещений.

17. Площадь застекленной поверхности окна в жилом помещении составляет 4 м^2 , площадь пола – 25 м^2 . Вычислите световой коэффициент и дайте ему гигиеническую оценку.
18. Освещенность снаружи жилого помещения 15 000 лк, внутри – 250 лк. Определите коэффициент естественной освещенности, дайте ему гигиеническую оценку.
19. Что такое санитарно-защитная зона? От чего зависит ее ширина?
20. В чем состоит гигиеническая роль зеленых насаждений?

Эталоны ответов:

1. в
2. г
3. б
4. а
5. б
6. б
7. б
8. в
9. а
10. в
11. Урбанизация
12. Микрорайон (квартал)
13. Воздухообмен
14. Углекислый газ
15. Микроклимат – это комплекс физических факторов, оказывающих влияние на теплообмен человека с окружающей средой, его самочувствие, работоспособность и здоровье. Показателями микроклимата являются температура воздуха, его относительная влажность, скорость движения, тепловое излучение от внутренних поверхностей помещения.
16. Естественное освещение в жилых зданиях зависит от ряда факторов:
 - 1) ориентации окон по странам света.
 - 2) размера и расположения окон.
 - 3) глубины комнаты – расстояния от стены с окном до другой стены.
 - 4) разрыва между соседними зданиями.
 - 5) качества стекол и степени их чистоты.
 - 6) характера окраски стен и потолка.
17. 1:6, световой коэффициент достаточен для жилой комнаты.
18. 1,6, КЕО достаточен для жилого помещения.
19. Жилую зону отделяют от промышленной санитарными озелененными разрывами – санитарно-защитными зонами, ширину которых определяют в зависимости от степени вредности промышленных выбросов (для 1 класса предприятий – 1000 м, для второго – 500 м, для третьего – 300 м, четвертого 100 м, пятого 50 м).
20. 1. Санитарно-гигиенические функции (снижение запыленности воздуха, снижение концентрации вредных химических веществ благодаря огромной фильтрующей способности, смягчение микроклимата, обогащение воздуха кислородом и фитонцидное действие, шумовая защита, защита от ветра). Листва деревьев защищает от палящих лучей солнца, а почва, покрытая травой меньше нагревается. Среди зеленых насаждений температура воздуха ниже на $1-3^\circ$. поэтому в знойные летние дни среди зеленых насаждений теплоотдача человека излучением и конвекцией облегчается, улучшается самочувствие.
2. Декоративно-планировочные функции (создание привлекательности ландшафтов).

Тема 3.3. Санитарно-гигиенические системы лечебно-профилактических организаций

Теоретические вопросы для устного (письменного) опроса:

1. Дайте определение термина «внутрибольничная инфекция».
2. Назовите типы строительства больниц.

3. Гигиенический режим в ЛПУ: задачи и цели.
4. Пути передачи внутрибольничной инфекции.
5. Укажите категорию лиц, наиболее подверженных внутрибольничному инфицированию.
6. Перечислите гигиенические требования к воздушнотепловому и световому режиму помещений больницы.
7. Охарактеризуйте гигиенические основы, профилактики внутрибольничных инфекций.

Тестовое задание по теме: Гигиенические требования к размещению больниц и планировке больничного участка. Системы застройки больниц, зонирование больничного участка. Общие принципы планировки лечебно-профилактических учреждений.

ВЫБЕРИТЕ ОДИН ПРАВИЛЬНЫЙ ОТВЕТ:

1. Площадь специализированных кабинетов поликлиники (хирурга, дерматовенеролога, онколога, уролога) должна составлять не менее:
а) 12 м²; б) 18 м²; в) 20 м²; г) 30 м².
2. Допускается ли размещение в жилых зданиях дневных стационаров:
а) да, без ограничений; б) нет;
в) допускается, за исключением дневных стационаров с особым режимом работы.
3. Площадь зеленых насаждений и газонов участка больницы должна составлять не менее:
а) 60% общей площади участка; б) 40% участка; в) не нормируется.
4. Норматив площади стоматологического кабинета с учетом размещения в нем одной стоматологической установки:
а) 14 м²; б) 18 м²; в) 20 м²; г) 30 м².
5. Расстояние от патологоанатомического корпуса до палатных корпусов и пищеблока должно быть не менее:
а) 25 метров; б) 20 метров; в) 30 метров.
6. Максимально допустимое количество коек в одной палате общесоматического отделения для взрослых:
а) 2 койки; б) 4 койки; в) по решению администрации больницы; г) не нормируется.
7. Палаты для детей в возрасте до семи лет и детские психиатрические отделения (палаты) следует размещать:
а) на пятом этаже; б) не выше второго этажа; в) не нормируется.
8. Средняя вместимость палатного отделения общесоматического взрослого стационара в среднем должна составлять:
а) 200 коек; б) 120 коек; в) 80 коек; г) 60 коек; д) 45 коек.
9. При размещении операционных друг над другом септические операционные следует размещать по отношению к асептическим:
а) выше; б) ниже.
10. "Чистый" поток в операционном блоке должен использоваться для:
а) прохода хирургов, операционных сестер;
б) удаления отходов, использованного белья, перевязочного материала.
в) доставки больного, прохода анестезиологов, младшего и технического персонала, чистого белья, медикаментов;
11. Максимально допустимое количество коек в одной палате наблюдательного акушерского отделения:
а) 2 койки; б) 4 койки; в) по решению администрации больницы; г) не нормируется.
12. В составе центрального стерилизационного отделения экспедиция относится к:
а) стерильной зоне; б) нестерильной зоне.
13. При проектировании прачечных при лечебных учреждениях производительность следует принимать из расчета стирки:
а) 1,1 кг сухого белья в сутки на 1 койку в стационаре;
б) 2,0 кг сухого белья в сутки на 1 койку в стационаре;

- в) 2,3 кг сухого белья в сутки на 1 койку в стационаре.
14. В составе многопрофильной больницы обязательно ли наличие дезинфекционного отделения:
- а) да; б) нет; в) по решению администрации больницы.
15. В помещениях с влажным режимом работы и подвергающихся влажной текущей дезинфекции стены следует:
- а) покрывать известковой или водоземлемой побелкой;
 - б) облицовывать деревянными панелями;
 - в) облицовывать глазурованной плиткой и/или другими влагостойкими материалами на высоту помещения.
16. Койки в палатах следует размещать:
- а) по решению зав.отделением;
 - б) рядами параллельно стенам с окнами;
 - в) рядами перпендикулярно стенам с окнами.
17. Количество санитарных приборов для персонала отделения следует принимать из расчета не менее:
- а) 2-х приборов для женщин и 1-го прибора для мужчин;
 - б) 1-го прибора для женщин и 1-го прибора для мужчин.
18. Сточные воды лечебных учреждений перед сбросом в водоемы:
- а) подвергаются специальной механической очистке;
 - б) должны подвергаться обязательному обеззараживанию;
 - в) не должны подвергаться очистке и обеззараживанию;
 - г) должны подвергаться очистке и обеззараживанию.
19. Электроводонагревательные устройства в лечебных учреждениях устанавливаются в качестве:
- а) основного источника горячего водоснабжения;
 - б) резервного источника горячего водоснабжения;
 - в) резервного источника горячего водоснабжения в помещениях, требующих соблюдения особого противоэпидемического режима.
20. Расстояние между торцами коек в четырехкочных палатах и стеной должно быть:
- а) 0,8 м; б) не менее 1,2 м; в) не более 1,0 м;
 - г) установлено в зависимости от площади палаты.
21. Для обеззараживания воздуха и поверхностей помещений в лечебных учреждениях следует применять:
- а) проветривание с последующим использованием специальных моющих средств;
 - б) бактерицидные облучатели;
 - в) аэрозольное распыление дезинфицирующих средств.
22. Комнаты для персонала в лечебных учреждениях должны быть:
- а) в каждом корпусе, исходя из списочной численности персонала;
 - б) сгруппированы по структурным подразделениям с учетом специфики отделения;
 - в) отдельными для каждого структурного подразделения.
23. Влажная уборка помещений (обработка полов, мебели, оборудования, подоконников, дверей) должна осуществляться:
- а) не менее 2-х раз в сутки;
 - б) не менее 2-х раз в сутки, с использованием моющих и дезинфицирующих средств;
 - в) по мере необходимости;
 - г) не менее 1-го раза в сутки, с использованием моющих и дезинфицирующих средств.
24. Предстерилизационная очистка медицинского назначения должна проводиться:
- а) в палатных и лечебных подразделениях лечебного учреждения;
 - б) в центральном стерилизационном отделении лечебного учреждения.
25. Гигиеническая обработка больных должна осуществляться:
- а) не реже 1 раза в 7 дней;
 - б) не реже 1 раза в 7 дней с отметкой в истории болезни;

- в) не реже 1 раза в 7 дней с отметкой в истории болезни (при отсутствии медицинских противопоказаний);
- г) по желанию больного (при отсутствии медицинских противопоказаний).
26. Смена одежды в учреждениях хирургического и акушерского профиля осуществляется:
- а) ежедневно и по мере загрязнения;
- б) каждую смену;
- в) в зависимости от наличия спецодежды.

ВЫБЕРИТЕ НЕСКОЛЬКО ПРАВИЛЬНЫХ ОТВЕТОВ:

27. Стационары с особым режимом работы (психиатрические, инфекционные, в т.ч. туберкулезные, онкологические, кожно-венерологические и др.) располагают:

- а) в пригородной зоне;
- б) на расстоянии не менее 500 метров от территории жилой застройки;
- в) в максимальной близости к жилым микрорайонам;
- г) с учетом проживания больных.
28. При зонировании участка многопрофильной больницы выделяются следующие зоны:
- а) радиологического корпуса; б) хозяйственных корпусов; в) поликлиники;
- г) патологоанатомического корпуса; д) лечебных неинфекционных корпусов;
- е) лечебных инфекционных корпусов.
29. Обязательными помещениями приемного отделения больницы должны быть:
- а) смотровая; б) помещение для санитарной обработки больных;
- в) уборные для персонала и больных; г) операционный блок;
- д) реанимационная палата.

30. При каких кабинетах поликлиники должна быть предусмотрена отдельная ожидальня:

- а) дерматовенерологический;
- б) психиатрический;
- в) акушерско-гинекологический;
- г) фтизиатрический;
- д) кардиологический;
- е) офтальмологический.
31. К особенностям режима работы поликлинического отделения для детей относятся:
- а) наличие фильтра при поступлении детей;
- б) отдельный выход на улицу из вестибюля детской поликлиники;
- в) наличие ожидальни для нескольких кабинетов, близких по профилю работы;
- г) минимальная площадь кабинета педиатра не менее 15 м².

32. В целях предупреждения различных заболеваний, связанных с медицинскими манипуляциями, персонал, в том числе, должен выполнить следующее:

- а) медицинский инструментарий после манипуляции или процедуры погружать в емкость с дезинфицирующим раствором;
- б) при загрязнении рук кровью, сывороткой, выделениями тщательно протирать их тампоном, смоченным кожным антисептиком после чего мыть проточной водой с мылом.
- в) при попадании биологической жидкости пациента на слизистые ротоглотки, немедленно рот и горло прополоскать 70% спиртом или 0,05% раствором марганцовокислого калия; при попадании биологических жидкостей в глаза промыть их раствором марганцовокислого калия в воде в соотношении 1:10000.
- г) при уколах и порезах, сняв перчатки, вымыть руки проточной водой с мылом, затем с мылом и обработать ранку 5% спиртовой настойкой йода;

Эталонные ответы:

Номер вопроса	Ответ	Номер вопроса	Ответ
1	Б	17	А
2	В	18	Г
3	А	19	В

4	А	20	Б
5	В	21	Б
6	Б	22	В
7	Б	23	Б
8	Г	24	Б
9	А	25	В
10	В	26	А
11	А	27	А,Б
12	А	28	А,Б,В,Г,Д,Е
13	В	29	А,Б,В
14	А	30	А,Б,В,Г
15	В	31	А,Б,В,Г
16	Б	32	А,Б,В

Тестовое задание по теме: Планировка и режим работы в акушерском стационаре. Планировка и режим работы в инфекционном отделении больницы.

ВЫБЕРИТЕ ОДИН ПРАВИЛЬНЫЙ ОТВЕТ:

- При проведении в помещениях акушерского стационара уборки по типу заключительной дезинфекции бактерицидное ультрафиолетовое облучение проводят:
 - однократно до начала уборки;
 - однократно после окончания уборки;
 - дважды (после обработки дезинфицирующим средством и после протирания их ветошью, смоченной в водопроводной воде;
 - кратность определяется заведующим отделением.
- При наличии в родильном доме гинекологического отделения пациентки с гинекологическими заболеваниями:
 - должны приниматься совместно с беременными, поступающими в наблюдательное отделение;
 - прием гинекологических больных должен быть изолирован от беременных;
 - должны приниматься совместно с беременными, поступающими в физиологическое отделение.
- В палатах наблюдательного акушерского отделения ежедневная уборка с применением дезинфицирующих средств проводится:
 - не проводится;
 - 5 раз в день;
 - 3 раза в день;
 - 2 раза в день;
 - 1 раз в день.
- Максимальное число коек в боксах и полубоксах инфекционного отделения:
 - 1 койка
 - 2 койки;
 - 3 койки;
 - 7 коек;
 - местимость определяется решением главного врача стационара.
- При поступлении на плановое родоразрешение у беременной выявлена субфебрильная температура, расцененная врачом приемного отделения как составная часть проявлений системной аллергии. Данная женщина должна быть направлена:
 - в физиологическое отделение;
 - в наблюдательное отделение.
- На 3 сутки послеродового периода у одной из родильниц в физиологическом отделении были зарегистрированы клинические признаки краснухи. Данная женщина:
 - должна быть оставлена на месте;
 - должна быть переведена в наблюдательное отделение;
 - должна быть переведена в инфекционный стационар;
 - вопрос о дальнейшем пребывании родильницы в физиологическом отделении решается консилиумом.
- После пастеризации бутылочки с донорским молоком можно хранить в холодильнике:
 - не более суток;
 - не более 20 часов;
 - не более 12 часов.
- Нормативное число приемно-смотровых боксов в инфекционном отделении мощностью 60-100 коек составляет:

- а) 1 бокс; б) 2 бокса; в) 3 бокса; г) 5 боксов; д) планируется из расчета 3% от числа коек в стационаре.
9. Камерная обработка постельных принадлежностей регламентирована для комплектов постельных принадлежностей:
- а) из физиологического акушерского отделения;
 - б) из наблюдационного акушерского отделения;
 - в) из гинекологического отделения;
 - г) после приема родов у ВИЧ-инфицированных женщин;
 - д) из всех отделений родильного дома.
10. Площадь бокса на 2 койки должна составлять:
- а) 12 м²; б) 22 м²; в) 27 м²; г) 32 м².
11. Кипячение металлических инструментов в дистиллированной воде в течение 30 минут является:
- а) методом дезинфекции;
 - б) методом предстерилизационной очистки;
 - в) методом стерилизации.
12. Рецепт С-4 (первомур; 2,4% концентрация) применяется для:
- а) гигиенической дезинфекции рук персонала;
 - б) хирургической обработки рук персонала;
 - в) обработки операционного поля;
 - г) родовых путей рожениц;
 - д) кожи локтевого сгиба у доноров.
13. При наличии в акушерском стационаре одного родильного зала его уборка по типу заключительной дезинфекции проводится:
- а) ежедневно; б) один раз в три дня; в) один раз в неделю; г) один раз в месяц.
14. Нормативная кратность микробиологического контроля стерильности инструментария и материала в акушерских стационарах, проводимого лабораториями лечебно-профилактических учреждений:
- а) ежедневно; б) 1 раз в неделю; в) 1 раз в месяц; г) 1 раз в квартал.
15. Ответственность за организацию и проведение комплекса санитарно-противоэпидемических мероприятий по профилактике и борьбе с внутрибольничными инфекциями в акушерском стационаре возлагается:
- а) на заведующих отделениями;
 - б) на госпитального эпидемиолога;
 - в) на зам. главного врача по лечебной работе;
 - г) на главного врача стационара;
 - д) на территориальный центр госсанэпиднадзора.
16. Групповыми заболеваниями ВБИ в акушерском стационаре следует считать:
- а) выявление генерализованной формы ВБИ и 2-3 случаев локализованных форм среди новорожденных, возникающих в пределах колебаний одного инкубационного периода и связанных одним источником инфекции и общими факторами передачи;
 - б) выявление 5 и более случаев внутрибольничных инфекций новорожденных и медицинского персонала, возникающих в пределах колебаний одного инкубационного периода и связанных одним источником инфекции и общими факторами передачи;
 - в) выявление 5 и более внутрибольничных заболеваний новорожденных и родильниц (суммарно), возникающих в пределах колебаний одного инкубационного периода и связанных одним источником инфекции и общими факторами передачи.
17. Обработка столовой посуды в инфекционном отделении проводится:
- а) непосредственно в буфетной;
 - б) в специально выделенном помещении рядом с буфетной;
 - в) на пищеблоке стационара;
 - г) непосредственно в боксах и палатах больных.

18. В ходе медицинского наблюдения у беременной диагностирована аденокарцинома желудка. Для родоразрешения ее следует госпитализировать:
- а) в физиологическое отделение;
 - б) в наблюдательное отделение.
19. Для целей дезинфекции в акушерском стационаре используется глутаровый альдегид в концентрации:
- а) 0,5%; б) 1%; в) 2,5%; г) 5%.
20. В многоэтажном инфекционном корпусе отделение для больных с воздушно-капельными инфекциями следует располагать:
- а) на верхнем этаже; б) на нижнем этаже; в) по усмотрению администрации.
21. Нормативная площадь приемно-смотрового бокса инфекционного отделения составляет:
- а) 12м²; б) 16м²; в) 22м² 27м².
22. Наиболее благоприятным вариантом планировки инфекционного отделения является:
- а) однокоридорная односторонняя застройка;
 - б) однокоридорная двухсторонняя застройка;
23. Нормативное количество пеленок на одного новорожденного в сутки:
- а) 5-8; б) 10-15; в) 20-25; г) 40-50.
- ВЫБЕРИТЕ НЕСКОЛЬКО ПРАВИЛЬНЫХ ОТВЕТОВ:**
24. К особенностям планировки детского неинфекционного отделения относятся:
- а) прием больных осуществляется в приемно-смотровых боксах;
 - б) строгая изоляция палатных секций;
 - в) изоляция отделения от прочих подразделений многопрофильного стационара;
 - г) наличие выделенных помещений для занятий и игр;
 - д) выделение дополнительных коек для матерей;
 - е) более частое прохождение персоналом медицинского обследования.
25. К предвестникам осложнения эпидемической ситуации в акушерском стационаре относятся:
- а) рост заболеваемости ВБИ новорожденных;
 - б) появление случаев ВБИ с множественной локализацией патологического процесса;
 - в) рост числа беременных с хронической воспалительной патологией мочеполового тракта, госпитализируемых в стационар;
 - г) рост частоты тяжелых клинических форм ВБИ;
 - д) перебои в снабжении стационара перевязочным материалом и бельем;
 - е) рост заболеваемости гнойно-воспалительными инфекциями среди медицинского персонала.
26. Какие из нижеперечисленных исследований являются обязательными при проведении медицинских осмотров персонала акушерского стационара:
- а) посев мочи на стерильность;
 - б) крупнокадровая флюорография органов грудной клетки;
 - в) исследование крови на малярию;
 - г) исследование крови на сифилис;
 - д) исследование крови на маркеры гепатитов В и С;
 - е) исследование на хламидиоз;
 - ж) исследование мазков на гонорею;
 - з) исследование мазка из зева на пиогенный стрептококк.
27. К инфекциям с высоким риском внутриутробного или интранатального заражения плода и высокой эпидемиологической опасностью инфицирования медицинского персонала относятся:
- а) урогенитальный хламидиоз;
 - б) ВИЧ-инфекция;
 - в) синегнойная инфекция;
 - г) сифилис;
 - д) вирусный гепатит D;
 - е) инфекционный мононуклеоз;
 - ж) вирусный гепатит А;
 - з) урогенитальный герпес.

28. К внутрибольничным инфекциям новорожденных относятся:
- а) гнойный конъюнктивит;
 - б) флебит пупочной вены;
 - в) омфалит;
 - г) отит;
 - д) пневмония;
 - е) остеомиелит;
 - ж) везикулопустулез.
29. Боксы предназначены для первоочередной госпитализации пациентов с:
- а) капельными вирусными инфекциями (корь, ветряная оспа);
 - б) зоонозными инфекциями (бруцеллез, лептоспироз, ГЛПС);
 - в) кишечными инфекциями;
 - г) диагностических больных с неясным диагнозом;
 - д) дифтерией и скарлатиной.
30. Активный патронаж родильниц после неосложненных родов осуществляется акушером-гинекологом женской консультации:
- а) на следующий день после выписки;
 - б) на 2-3 день после выписки;
 - в) на 7 сутки после выписки;
 - г) на 14 сутки после выписки;
 - д) кратность патронажа определяется состоянием женщины.
31. При проведении микробиологического мониторинга состояния санитарно-противоэпидемического режима в стационаре объектами исследования являются:
- а) лекарственные формы для обработки слизистых оболочек и ухода за кожей новорожденных;
 - б) индивидуальные комплекты для приема родов;
 - в) катетеры;
 - г) персонал (исследование на носительство *St.aureus*);
 - д) растворы для питья;
 - е) хирургические перчатки.
32. К предпосылкам осложнения эпидемической ситуации по ВБИ в акушерском стационаре относятся:
- а) нарушение цикличности заполнения палат;
 - б) нарушения в работе приточно-вытяжной вентиляции;
 - в) вспышка гриппа на территории обслуживания;
 - г) перебои в поставке белья;
 - д) несвоевременный перевод больных ВБИ родильниц в соответствующие стационары;
 - е) повышенная заболеваемость краснухой на территории обслуживания.

Эталоны ответов:

Номер вопроса	Ответ	Номер вопроса	Ответ
1	В	17	Б
2	Б	18	Б
3	Г	19	В
4	Б	20	А
5	Б	21	Б
6	В	22	А
7	В	23	В
8	В	24	Б,Г,Д
9	Д	25	А,Б,Г,Е
10	В	26	Б,Г,Д,Ж
11	А	27	Б,Г,Д
12	Б	28	А,Б,В,Г,Д,Е

13	А	29	А,Г
14	В	30	Б,В
15	Г	31	А,Б,В,Д,Е
16	В	32	А,Б,Г,Д

Тестовое задание по теме: Санитарно-эпидемиологические требования к работе хирургических отделений. Нормативные требования к организации работы ЦСО. Требования к организации бельевого режима в ЛПУ.

ВЫБЕРИТЕ ОДИН ПРАВИЛЬНЫЙ ОТВЕТ:

- Наиболее рационально расположение операционного блока хирургического стационара:
 - на нижнем этаже здания;
 - в тупиковом выступе здания;
 - в составе приемного отделения;
 - в центре третьего этажа 5-ти этажного корпуса для удобства доступа из различных отделений хирургического профиля.
- Гигиенический норматив площади помещения операционной нейрохирургического отделения:
 - 25 кв.м.; б) 36 кв.м.; в) 42 кв.м.; г) 48 кв.м.
- Операционный блок должен быть оборудован вентиляционными установками с преобладанием:
 - притока воздуха над вытяжкой;
 - вытяжки над притоком.
- Спецодежда персонала перевязочных кабинетов отоларингологического отделения должна меняться:
 - еженедельно; б) 1 раз в 3 дня; в) ежедневно; г) по усмотрению старшей сестры отделения.
- Количество коек в послеоперационных палатах проектируют из расчета:
 - 8 коек на одну операционную;
 - 6 коек на одну операционную;
 - 4 койки на одну операционную;
 - 2 койки на одну операционную;
 - 1 койка на одну операционную.
- Кратность смены рубашек и полотенец для родильниц в послеродовом отделении:
 - ежедневно; б) 2 раза в сутки; в) перед каждым кормлением детей.
- К слабозагрязненному белью в стационарах относится:
 - спецодежда персонала пищеблока;
 - текстильные изделия с незначительными следами мочи;
 - текстильные изделия с незначительными следами фекальных масс;
 - текстильные изделия с незначительными следами лекарств;
 - пеленки новорожденных;
 - визуально не имеющее следов органических загрязнений белье из инфекционного отделения.
- Временное хранение собранного грязного белья в отделениях допускается:
 - не более 12 часов; б) не более суток; в) не более 7 дней.
- Время экспозиции при дезинфекции белья больных полиомиелитом и вирусными гепатитами в 1% растворе аламинола:
 - 60 минут; б) 120 минут; в) 180 минут; д) данный режим не применяется.
- При проведении медицинских осмотров персонала больничных прачечных регламентировано:
 - серологическое обследование на брюшной тиф 1 раз в год;
 - серологическое обследование 2 раза в год на сифилис и инфекции, передающиеся половым путем;
 - бактериологическое исследование фекалий на группу патогенных энтеробактерий 1 раз в год;

- г) микроскопическое исследование фекалий на наличие яиц гельминтов.
11. Грязное постельное белье от больного анаэробной инфекцией перед стиркой обеззараживается:
- а) замачиванием в 3% растворе хлорной извести;
 - б) кипячением в 2% растворе бельевой соды в течение 120 минут;
 - в) обработкой в суховоздушном стерилизаторе.
12. Для контроля эффективности стерилизации индикаторы стерилизации помещаются:
- а) в камеру стерилизатора;
 - б) в каждую третью стерилизуемую упаковку;
 - в) в каждую стерилизуемую упаковку;
 - г) количество и места закладки индикаторов определяются персоналом ЦСО.
13. Нормативная площадь стерилизационной операционной блока на 2 операционные:
- а) 50 кв.м.; б) 40 кв.м.; в) 30 кв.м.; г) 25 кв.м.; д) 15 кв.м.
14. Стерилизация резиновых перчаток проводится:
- а) в автоклавах при 120⁰ С;
 - б) в автоклавах при 132⁰ С;
 - в) в суховоздушных стерилизаторах при 180⁰ С;
 - г) в дезинфекционных камерах.
15. Азопирамовая проба применяется для контроля:
- а) концентрации активно-действующего вещества в растворах дезинфектантов;
 - б) наличия скрытой крови;
 - в) наличия остаточного количества синтетических моющих средств;
 - г) наличия жировых и масляных компонентов;
 - д) эффективности паровой стерилизации;
 - е) эффективности суховоздушной стерилизации.
16. Фенлофталейновая проба применяется для контроля:
- а) концентрации активно-действующего вещества в растворах дезинфектантов;
 - б) наличия скрытой крови;
 - в) наличия остаточного количества синтетических моющих средств;
 - г) наличия жировых и масляных компонентов;
 - д) эффективности паровой стерилизации;
 - е) эффективности суховоздушной стерилизации.
17. При проведении обеззараживания белья дезинфицирующие хлорсодержащие средства используются из расчета:
- а) 1 г. активного хлора на 1 кг белья;
 - б) 10 г. активного хлора на 1 кг белья;
 - в) 10 г. активного хлора на 100 кг белья.
18. К помещениям, оборудуемым в больничных прачечных ультрафиолетовыми бактерицидными облучателями, относятся:
- а) цех стирки с проходными стиральными машинами;
 - б) центральная бельевая грязного белья;
 - в) цех стирки с обычными стиральными машинами;
 - г) комната выдачи чистого белья.
19. Температура моющего раствора при проведении предстерилизационной очистки инструментов, шприцев, игл ручным способом должна составлять:
- а) 100⁰ С; б) 80⁰ С; в) 50⁰ С; г) 18-20⁰ С.
20. Кратность обследования персонала отделений хирургического профиля на носительство *St. aureus*:
- а) один раз в год; б) один раз в квартал; в) один раз в месяц.
- ВЫБЕРИТЕ НЕСКОЛЬКО ПРАВИЛЬНЫХ ОТВЕТОВ:**
21. К гигиеническим требованиям при работе персонала с грязным бельем в отделениях стационара относятся:
- а) наличие отдельной санитарной одежды;

- б) использование бахил при работе;
 - в) наличие средства индивидуальной защиты;
 - г) после окончания работы - стерилизация использованных перчаток;
 - д) обработка рук одним из антисептических средств и мытье с мылом после окончания работы.
22. Виды применяемых в ЦСО методов стерилизации инструментария и материала:
- а) паровой метод;
 - б) воздушным методом;
 - в) стерилизация ультрафиолетовым излучением;
 - г) химический метод;
 - д) замачивание в растворе хлорамина.
23. К основным направлениям профилактики послеоперационных внутрибольничных инфекций в хирургических стационарах относятся:
- а) использование инструментария и изделий медицинского назначения одноразового применения;
 - б) применение эффективных методов обеззараживания рук медицинского персонала и кожи операционного поля;
 - в) своевременное выявление носителей патогенного стафилококка и их санацию;
 - г) своевременное выявление и изоляцию в специальные отделения (секции), палаты больных, у которых послеоперационный период осложнился гнойно-септическими заболеваниями;
 - д) организацию централизованной стерилизации белья, перевязочного материала, инструментов.
24. К требованиям проведения химической стерилизации медицинского инструментария относятся:
- а) полное погружение изделия в раствор с заполнением внутренних полостей и каналов;
 - б) использование герметичных емкостей;
 - в) после окончания стерилизационной выдержки изделия дважды погружают на 5 минут в бидистиллированную воду, каждый раз меняя ее;
 - г) после окончания стерилизационной выдержки изделия дважды погружают на 5 минут в стерильную воду, каждый раз меняя ее;
 - д) стерильные изделия стерильным корнцангом переносятся в стерильный бикс, выложенный стерильной простыней;
 - е) простерилизованные изделия после слива раствора стерильанта остаются в этой же емкости.
25. Правила закладки в бикс хирургического белья, перевязочного материала, резиновых перчаток, инструментов:
- а) заложенными в закрытых металлических коробках;
 - б) заложенными рыхло;
 - в) располагаются параллельно току пара в автоклаве;
 - г) располагаются перпендикулярно току пара в автоклаве.
26. Газовый метод стерилизации в хирургических стационарах рекомендован для обработки:
- а) перевязочного материала;
 - б) резиновых перчаток;
 - в) эндоскопических инструментов и аппаратуры;
 - г) желудочных зондов;
 - д) изделий из пластических масс;
 - е) операционных наборов металлических инструментов.
27. При работе с больными анаэробными инфекциями использованный инструментарий дезинфицируется по следующим методикам:
- а) погружение в 1% раствор аламинола на 1 час;
 - б) погружение в 3% раствор хлорамина на 1 час;
 - в) погружение в 6% раствор перекиси водорода с 0,5% моющего средства на 1 час;
 - г) кипячение в 2% растворе соды в течение 90 минут;
 - д) кипячение в дистиллированной воде в течение 90 минут.

28. При бактериологическом исследовании контаминированности воздуха в хирургическом отделении пробы отбираются в:
- а) перевязочных;
 - б) помещениях оперблока;
 - в) санпропускнике;
 - г) предоперационных палатах;
 - д) палатах реанимации;
 - е) коридоре хирургического отделения.
29. При контроле состояния санитарно-противоэпидемического режима объектами при отборе смывов для бактериологического исследования в операционной являются:
- а) шланг кислородной подводки;
 - б) операционный стол;
 - в) руки всех участвующих в операции;
 - г) кожа операционного поля;
 - д) рабочий стол анестезиологов.
30. К функциям ЦСО относятся:
- а) разборка, сортировка, очистка инструментов и изделий медицинского назначения;
 - б) упаковка и стерилизация инструментов, материала, изделий медицинского назначения;
 - в) выдача стерильного инструментария и материала;
 - г) самоконтроль за качеством предстерилизационной очистки (ПСО) и эффективностью работы стерилизующей аппаратуры в ЦСО;
 - д) самоконтроль за качеством предстерилизационной очистки (ПСО) и эффективностью работы стерилизующей аппаратуры в других отделениях больницы;
 - е) камерная дезинфекция постельных принадлежностей после выписки больных.
31. Особенности работы при проведении перевязок больным с гнойными процессами являются:
- а) перед проведением перевязок "гнойным" больным накрывается новый стерильный стол с перевязочным материалом и инструментарием;
 - б) медицинская сестра надевает клеенчатый фартук, который после каждой перевязки обрабатывается ветошью с дезинфицирующим раствором;
 - в) перевязочная должна состоять из двух проходных помещений;
 - г) после проведения перевязки руки обрабатываются раствором бактерицидного препарата.
32. При диспансерном наблюдении за персоналом, работающим в хирургических отделениях проводится:
- а) своевременное выявление и излечения кариозных зубов;
 - б) выявление и санация хронических воспалительных заболеваний носоглотки;
 - в) выявление кишечного дисбактериоза и его коррекция;
 - г) выявление носителей β -гемолитического стрептококка;
 - д) выявление носителей золотистого стафилококка;
 - е) выявление ВИЧ-инфицированных.

Эталоны ответов:

Номер вопроса	Ответ	Номер вопроса	Ответ
1	Б	17	А
2	В	18	Б
3	А	19	В
4	В	20	Б
5	Г	21	А,В,Д
6	А	22	А,Б,Г
7	А	23	А,Б,В,Г,Д
8	А	24	А,Б,Г,Д
9	Д	25	Б,В

10	Б	26	В,Д
11	Б	27	В,Г
12	В	28	А,Б,Д
13	Д	29	А,Б,В,Г,Д
14	А	30	А,Б,В,Г
15	Б	31	Б,Г
16	В	32	А,Б,Д

Тестовое задание по теме: Внутрибольничные инфекции: понятие, распространенность, пути и факторы передачи, факторы риска, система профилактики.

ВЫБЕРИТЕ ОДИН ПРАВИЛЬНЫЙ ОТВЕТ:

1. Внутрибольничная инфекция – это:

а) любое клинически выраженное заболевание микробного происхождения, которое поражает больного в результате его нахождения в стационаре, а также заболевание сотрудников стационара вследствие его работы в данном учреждении, вне зависимости от появления симптомов заболевания во время пребывания или после выписки из больницы;

б) любое клинически выраженное заболевание микробного происхождения, которое поражает больного в результате его поступления в больницу или обращения за медицинской помощью, а также заболевание сотрудника больницы вследствие его работы в данном учреждении, вне зависимости от появления симптомов заболевания во время пребывания или после выписки из больницы;

в) любое клинически выраженное заболевание микробного происхождения, которое поражает больного в результате его поступления в больницу или обращения за медицинской помощью, а также заболевание родственников больного, инфицировавшихся при контакте с ним.

2. К группе “риска” возникновения ВБИ в психиатрических стационарах относятся:

а) больные, получающие значительное число внутримышечных инъекций;

б) пациенты, возвращающиеся из краткосрочных отпусков;

в) лица с тяжелым течением основного заболевания, приведшего к нарушению гигиенических навыков.

3. В комплекс мероприятий по профилактике ВБИ в офтальмологических стационарах входят:

а) проектирование палат не более, чем на 6 коек;

б) планировка операционной непосредственно в составе отделения;

в) предоперационное бактериологическое обследование больных;

д) обязательное предоперационное назначение антибиотиков широкого спектра действия с профилактической целью.

4. К загрязненным хирургическим ранам относятся:

а) операционные раны, в которых микроорганизмы, вызвавшие ВБИ присутствовали в операционном поле до начала операции;

б) операционные раны со значительным нарушением техники стерильности или со значительной утечкой содержимого ЖКТ

в) операционные раны, проникающие в дыхательные пути, пищеварительный тракт, половые или мочевыводящие пути.

5. В качестве источников ВБИ наиболее опасны:

а) посетители больных, страдающие хроническим тонзиллитом и фарингитом;

б) ухаживающие за тяжелобольными с воспалительной гинекологической патологией;

в) медицинский персонал, вышедший на работу после перенесенных кишечных инфекций;

г) медицинский персонал, вышедший на работу после перенесенных ОРВИ;

д) длительно находящиеся в стационаре больные.

6. В настоящее время в структуре внутрибольничных инфекций в медицинских учреждениях преобладают:

а) гемоконтактные вирусные гепатиты (В,С,Д);

- б) кишечные инфекции;
 - в) гнойно-септические инфекции;
 - г) госпитальные микозы;
 - д) туберкулез;
 - е) дифтерия.
7. Санитарно-технические мероприятия по профилактике ВБИ - это:
- а) контроль за санитарно-противоэпидемическим режимом в лечебных учреждениях;
 - б) обучение и переподготовка персонала по вопросам режима в ЛПУ и профилактики ВБИ;
 - в) кондиционирование, применение ламинарных установок;
 - г) рациональное применение антимикробных препаратов, прежде всего – антибиотиков;
 - д) соблюдение норм размещения больных.
8. Ведущими источниками ВБИ в детских пульмонологических отделениях являются:
- а) медицинский персонал;
 - б) больные;
 - в) ухаживающие лица.
9. Повышенный риск возникновения ВБИ в общехирургических отделениях определяется:
- а) высокая частота оперативных вмешательств, проводящихся по экстренным показаниям;
 - б) большим количеством внутримышечных инъекций;
 - в) большим количеством внутривенных инфузий, проводимых пациентам;
 - г) частой необходимостью проведения больным катетеризации мочевого пузыря;
 - д) несоблюдение норм площади в палатах большинства существующих общехирургических отделений.
10. К особенностям организации профилактики ВБИ в детских соматических отделениях относятся:
- а) применение катетеризации только по строгим показаниям и использование катетеров разового применения;
 - б) организация эпидемиологического надзора в стационаре с микробиологическим мониторингом за циркулирующими штаммами; применение адаптированных бактериофагов;
 - в) различная тактика антибиотикотерапии у больных с обязательным изучением чувствительности циркулирующих штаммов к антибиотикам;
 - г) соблюдение принципа цикличности при заполнении палат, своевременный вывод больных с признаками инфекционных заболеваний из отделения;
11. К основным этиологическим факторам внутрибольничных инфекций мочевыводящих путей относятся:
- а) синегнойная палочка;
 - б) клостридии;
 - в) эпидермальный стафилококк;
 - г) актиномицеты.
12. Источниками инфекции при ВБИ в психоневрологических стационарах чаще всего являются:
- а) больные и носители из числа медицинских работников;
 - б) больные и носители из числа пациентов.
13. Ведущим путем передачи хирургических раневых инфекций является:
- а) контактный;
 - б) воздушно-пылевой;
 - в) алиментарный;
 - г) гемотрансфузионный.
14. У больного с маниакально-депрессивным психозом, находящегося на излечении в психиатрическом отделении, в течении четырех дней продолжается лихорадка, причина которой не установлена. Данному больному:
- а) необходимо установить динамическое клиническое наблюдение;
 - б) выписать из стационара;
 - в) провести серологическое исследование крови на брюшной и сыпной тиф и микроскопия мазков крови на малярию;

г) провести бактериологическое исследование фекалий на наличие патогенных энтеробактерий.

15. В структуре ВБИ в отделениях реанимации и интенсивной терапии преобладают:

- а) инфекции мочевыводящих путей;
- б) инфекции кровеносного русла;
- в) пневмонии.

16. При внутрибольничном распространении кишечных инфекций в детских соматических стационарах наиболее инфицирование чаще всего происходит:

- а) при пероральном употреблении инфицированных лекарственных форм;
- б) при употреблении пищи, инфицированной на пищеблоке больницы или в буфетной отделения.

ВЫБЕРИТЕ НЕСКОЛЬКО ПРАВИЛЬНЫХ ОТВЕТОВ:

17. Классификация хирургических ран по степени опасности возникновения ВБИ предполагает их деление на:

- а) чистые;
- б) условно-чистые;
- в) условно-грязные;
- г) загрязненные;
- д) грязные.

18. К общим причинам высокой заболеваемости ВБИ в лечебных учреждениях относятся:

- а) наличие большого числа источников инфекции и условий для ее распространения;
- б) снижение числа стационарных коек в ЛПУ;
- в) снижение сопротивляемости организма пациентов при усложняющихся процедурах;
- г) внедрение в акушерских стационарах принципа совместного пребывания;
- д) недостатки в размещении, оснащении и организации работы ЛПУ.

19. К генерализованным клиническим формам ВБИ относятся:

- а) бактериемия;
- б) абсцесс брюшины;
- в) остеомиелит
- г) инфекционно-токсический шок.;
- д) перитонит;
- е) миелит.

20. К вторичным резервуарам возбудителей ВБИ, формирующимися в больничной среде, относятся:

- а) медицинский персонал;
- б) увлажнители кондиционеров;
- в) использованный уборочный инвентарь;
- г) душевые установки;
- д) дезинфицирующие средства с заниженной концентрацией активного агента.

21. В зависимости от путей и факторов передачи ВБИ различают следующие группы ВБИ:

- а) воздушно-капельные;
- б) контактно-бытовые;
- в) контактно-алиментарные;
- г) водно-алиментарные;
- д) локализованные;
- е) генерализованные.

22. К ведущим этиологическим агентам госпитальных инфекций ожоговой раны относятся:

- а) бактерии рода *Citrobacter*;
- б) протей;
- в) коринебактерии дифтерии;
- г) синегнойные палочки;
- д) микрококки;
- е) стафилококки;

- ж) бактерии рода *Acinetobacter*.
23. Наиболее значимые факторы “риска” развития ВБИ у больных в отделениях реанимации и интенсивной терапии:
- а) переуплотнение отделения;
 - б) недостаток квалифицированного медицинского персонала;
 - в) интубация трахеи;
 - г) применение цитостатиков;
 - д) проведение перитонеального диализа или гемодиализа.
24. В настоящее время наиболее актуальными этиологическими агентами ВБИ являются:
- а) кокцидиомикеты;
 - б) грамотрицательные условно-патогенные бактерии;
 - в) респираторные вирусы;
 - г) энтеровирусы;
 - д) стафилококки.
25. Дезинфекционно-стерилизационные мероприятия по профилактике ВБИ:
- а) применение химических дезинфектантов;
 - б) предстерилизационная очистка инструментария и медицинской аппаратуры;
 - в) правильная воздухоподача;
 - г) соблюдение правил накопления, обезвреживания и удаления отходов лечебных учреждений;
 - д) ультрафиолетовое бактерицидное облучение.
26. К ведущим группам риска профессионального инфицирования вирусными гепатитами В и С относятся медицинские работники:
- а) анестезиолого-реанимационных отделений;
 - б) фельдшера сельских врачебных амбулаторий;
 - в) центров и отделений гемодиализа;
 - г) терапевтических отделений;
 - д) постовые медицинские сестры психоневрологических отделений.
27. Основные клинические формы ВБИ в урологических отделениях:
- а) вирусный гепатит В;
 - б) пневмония;
 - в) бронхиты;
 - г) цистит;
 - д) пиелонефрит.
28. Вспышки внутрибольничных инфекций характеризуются:
- а) действием различных путей передачи возбудителя;
 - б) действием единого пути передачи инфекции;
 - в) высоким удельным весом легким клинических форм ВБИ;
 - г) высокой летальностью;
 - д) отсутствием заболеваемости обслуживающего персонала.
29. В офтальмологических стационарах наиболее активны следующие пути и факторы передачи внутрибольничных инфекций:
- а) опосредованная передача через различные предметы и объекты внешней среды;
 - б) через общие факторы передачи, инфицированные больным человеком или носителем;
 - в) непосредственный контакт с больными и носителями;
30. Особенности организации профилактики ВБИ в стационарах общехирургического профиля:
- а) введением антибиотика с профилактическими целями по строгим показаниям;
 - б) строгий контроль за выполнением норм противоэпидемического режима в манипуляционных;
 - в) осуществление микробиологического контроля за состоянием санитарно-противоэпидемического режима;
 - г) широкое использование биологически инертного шовного материала;
 - д) осуществление бактериологической этиологической расшифровки внутрибольничных инфекций.

31. Особенности организации профилактики ВБИ в терапевтических стационарах:

а) жесткий контроль за качеством предстерилизационной обработки и стерилизации инструментария, используемого для инвазивных манипуляций с одновременным сокращением числа инвазивных процедур;

б) назначение пациентам препаратов-эубиотиков;

в) периодическое бактериологическое обследование медицинского персонала в плановом порядке.

32. Наибольший риск внутрибольничного заражения гемоконтактными гепатитами характерен для:

а) пациентов психиатрических стационаров;

б) больных, проходящих лечение в дневных стационарах по поводу обострения хронической патологии бронхолегочной системы;

в) пациентов, получивших обширные хирургические вмешательства с последующими трансфузиями компонентов крови;

г) женщины, которым выполняется мини-аборт в поликлинических условиях;

д) женщины, которым выполняется искусственный аборт в стационарных условиях;

е) пациенты, получающие процедуры гемодиализа.

Эталоны ответов:

Номер вопроса	Ответ	Номер вопроса	Ответ
1	Б	17	А,Б,Г,Д
2	В	18	А,В,Д
3	В	19	А,Г
4	Б	20	Б,Г,Д
5	Д	21	А,Б,Г
6	В	22	Г,Е,Ж
7	В	23	В,Д
8	Б	24	Б,В,Д
9	А	25	А,Б,Д
10	Г	26	А,В
11	А	27	Г,Д
12	Б	28	Б,Г
13	А	29	А,Б,В
14	В	30	А,Г
15	В	31	А,Б
16	А	32	В,Е

Тестовое задание по теме: Гигиенические требования к устройству и эксплуатации рентгеновских аппаратов и проведению рентгенологических исследований.

ВЫБЕРИТЕ ОДИН ПРАВИЛЬНЫЙ ОТВЕТ:

1. Существует ли разница в механизме действия радиации на соматические и зародышевые клетки организма:

а) да; б) нет; в) в зависимости от порога действия.

2. Принцип нормирования при проведении медицинских рентгенологических исследований реализуется:

а) проведение рентгенодиагностических исследований только по клиническим показаниям;

б) установлением гигиенических нормативов (допустимых пределов доз) облучения;

в) путем поддержания доз облучения на таких низких уровнях, какие возможно достичь при условии обеспечения необходимого объема и качества диагностической информации или терапевтического эффекта.

3. Принцип оптимизации при проведении медицинских рентгенологических исследований реализуется:

- а) проведение рентгенодиагностических исследований только по клиническим показаниям;
 - б) установлением гигиенических нормативов (допустимых пределов доз) облучения;
 - в) путем поддержания доз облучения на таких низких уровнях, какие возможно достичь при условии обеспечения необходимого объема и качества диагностической информации или терапевтического эффекта.
4. Для практически здоровых лиц годовая эффективная доза при проведении профилактических медицинских рентгенологических процедур не должна превышать:
- а) 1 мЗв; б) 0,5 мЗв; в) 0,1 мЗв.
5. Доза эффективная (эквивалентная) годовая:
- а) сумма эффективной (эквивалентной) дозы облучения, полученной за календарный год, и ожидаемой эффективной (эквивалентной) дозы внутреннего облучения, обусловленной поступлением в организм радионуклидов;
 - б) сумма эффективной (эквивалентной) дозы внешнего облучения, полученной за календарный год, и ожидаемой эффективной (эквивалентной) дозы внутреннего облучения, обусловленной поступлением в организм радионуклидов за этот же год;
 - в) доза внешнего облучения, полученная за календарный год, и ожидаемая эффективная доза внутреннего облучения, обусловленная поступлением в организм радионуклидов за этот же год.
6. Для работников (персонала) средняя годовая эффективная доза равна:
- а) 30 мЗв; б) 20 мЗв; в) 1000 мЗв; г) 100 мЗв.
7. Минимальная площадь фотолaborатории для малоформатных снимков должна составлять:
- а) 10 м²; б) 18 м²; в) 6 м²; г) 8 м².
8. Особую опасность для персонала рентгенкабинетов представляет загрязнение радиоактивными веществами:
- а) рабочих поверхностей; б) кожи рук; в) одежды.
9. Основными поражающими факторами при работе с открытыми источниками радиоактивного излучения является:
- а) внешнее излучение; б) внутреннее облучение;
 - в) внутреннее облучение на фоне внешнего излучения.
10. Малая защитная ширма пациента относится к:
- а) передвижным средствам защиты;
 - б) индивидуальным средствам защиты.
11. Фартук защитный двусторонний относится к:
- а) передвижным средствам защиты;
 - б) индивидуальным средствам защиты.
12. Фартук защитный стоматологический относится к:
- а) передвижным средствам защиты;
 - б) индивидуальным средствам защиты.
13. Малая защитная ширма пациента относится к:
- а) передвижным средствам защиты;
 - б) индивидуальным средствам защиты.
14. Вводный инструктаж проводится:
- а) на рабочем месте;
 - б) при поступлении на работу;
 - в) при изменении характера работ (смене оборудования рентгеновского кабинета, методики обследования или лечения и т.д.).
15. Внеплановый инструктаж проводится:
- а) на рабочем месте;
 - б) при поступлении на работу;
 - в) при изменении характера работ (смене оборудования рентгеновского кабинета, методики обследования или лечения и т.д.).
16. В рентгенологических исследованиях, сопровождающихся сложными манипуляциями, профильные специалисты (стоматологи, хирурги, урологи, ассистенты хирурга, травматологи и другие):

- а) могут участвовать;
 - б) не допускаются;
 - в) только обученные безопасным методам работы, включая обеспечение радиационной безопасности пациента, и прошедшие инструктаж.
17. Не допускается работа персонала рентгеновского кабинета без средств:
- а) индивидуального дозиметрического контроля;
 - б) индивидуальных средств защиты.
18. Пациент имеет право отказаться от медицинских рентгенологических процедур:
- а) при любых обстоятельствах по своему желанию;
 - б) в зависимости от условий проведения рентгенологических исследований;
 - в) при любых обстоятельствах, за исключением профилактических исследований, проводимых в целях выявления заболеваний, опасных в эпидемиологическом отношении.
19. Окончательное решение о целесообразности, объеме и виде исследования принимает:
- а) ведущий врач; б) врач-рентгенолог; в) консилиум; г) пациент.
20. К группе А облучаемых лиц относится:
- а) лица, которые не работают непосредственно с источниками ионизирующего излучения, но по условиям проживания или размещения рабочих мест могут подвергаться воздействию радиоактивных веществ;
 - б) лица, которые постоянно или временно работают непосредственно с источниками ионизирующих излучений;
 - в) население страны, республики, края или области.
21. К группе В облучаемых лиц относится:
- а) лица, которые не работают непосредственно с источниками ионизирующего излучения, но по условиям проживания или размещения рабочих мест могут подвергаться воздействию радиоактивных веществ;
 - б) лица, которые постоянно или временно работают непосредственно с источниками ионизирующих излучений;
 - в) население страны, республики, края или области.
22. Критическая группа лиц категории Б - :
- а) группа лиц, однородная по условиям жизни, возрасту или другим факторам, которая подвергается наибольшему радиационному воздействию в пределах учреждения, его санитарно-защитной зоны и зоны наблюдения;
 - б) небольшая по численности группа, однородная по условиям жизни, возрасту, полу или другим факторам, которая подвергается наибольшему радиационному воздействию в пределах учреждения, его санитарно-защитной зоны и зоны наблюдения.
23. К III группе критических органов относятся:
- а) все тело, гонады и красный костный мозг;
 - б) кожный покров, костная ткань, кисти, предплечья, голени и стопы.
24. Проведение профилактических обследований методом рентгеноскопии:
- а) проводится в обязательном порядке; б) не допускается;
 - в) проводится в зависимости от состояния рентгенодиагностической аппаратуры.
25. Наиболее эффективным принципом защиты при работе с закрытым источником является:
- а) принцип «защиты расстоянием»; б) принцип «защиты временем»;
 - в) принцип «защиты экранами»; г) принцип «защиты количеством».
26. В качестве защитного материала для ослабления гамма-излучения используют средства защиты, изготовленные из:
- а) алюминия; б) пластмассы; в) стекла; г) свинца.
27. Минимально допустимое расстояние от фокуса рентгеновской трубки до поверхности тела пациента при проведении маммографии должно быть:
- а) 20 см; б) 30 см; в) 45 см;
 - г) определено исходя из конструкторских особенностей аппаратуры.

ВЫБЕРИТЕ НЕСКОЛЬКО ПРАВИЛЬНЫХ ОТВЕТОВ:

28. Ионизирующая радиация при воздействии на организм человека может вызвать:

- а) детерминированные пороговые эффекты;
 - б) стохастические беспороговые эффекты;
 - в) общетоксический эффект;
 - г) обратимые эффекты.
29. Наиболее радиочувствительны и поражаемы клетки:
- а) кожи; б) кроветворных органов; в) костей; г) половых желез.
30. Доза эффективная коллективная:
- а) мера коллективного риска возникновения стохастических эффектов облучения;
 - б) равна сумме индивидуальных эффективных доз;
 - в) мера коллективного риска возникновения детерминированных эффектов облучения.
31. Рентгеновское отделение (кабинет) не допускается размещать в:
- а) жилых зданиях;
 - б) поликлиниках, встроенных в жилые здания, где смежные по вертикали и горизонтали помещения не являются жилыми;
 - в) детских учреждениях;
 - г) пристройке к жилому дому;
 - д) цокольных этажах.
32. Рентгеновское отделение (кабинет) допускается размещать в:
- а) жилых зданиях;
 - б) поликлиниках, встроенных в жилые здания, где смежные по вертикали и горизонтали помещения не являются жилыми;
 - в) детских учреждениях;
 - г) пристройке к жилому дому;
 - д) цокольных этажах.
33. К работе по эксплуатации рентгеновского аппарата допускаются лица:
- а) не моложе 18 лет;
 - б) имеющие документ о соответствующей подготовке;
 - в) прошедшие проверку знаний по обеспечению безопасности.
34. Врач-рентгенолог (или рентгенолаборант) регистрирует значение индивидуальной эффективной дозы пациента в:
- а) отдельном журнале учета доз пациентов рентгенотделения;
 - б) листе учета дозовых нагрузок при проведении рентгенологических исследований;
 - в) журнале учета ежедневных рентгенологических исследований;
 - г) в медицинской карте при описании рентгенограммы или результатов рентгеноскопии.
35. Произведенные в амбулаторно-поликлинических условиях рентгенологические исследования при госпитализации больного в стационар:
- а) в обязательном порядке повторяются;
 - б) не должны дублироваться в условиях стационара;
 - в) повторяются при отсутствии информации о дозовых нагрузках;
 - г) повторяются только при изменении течения болезни или появлении нового заболевания.
36. Назначение беременных на рентгенологическое исследование производится:
- а) только по клиническим показаниям;
 - б) при любых обстоятельствах, связанных с прерыванием беременности;
 - в) по возможности, во второй половине беременности.
37. Не подлежат профилактическим рентгенологическим исследованиям:
- а) дети до 14 лет; б) больные открытой формой туберкулеза; в) беременные;
 - г) врачи-рентгенологи.

Эталоны ответов:

Номер вопроса	Ответ	Номер вопроса	Ответ
1	Б	20	Б
2	Б	21	В

3	В	22	Б
4	А	23	Б
5	Б	24	Б
6	Б	25	В
7	В	26	Г
8	Б	27	А
9	В	28	А,Б
10	А	29	Б,Г
11	Б	30	А,Б
12	Б	31	А,В
13	А	32	Б,Г,Д
14	Б	33	А,Б
15	В	34	Б,В
16	В	35	Б,Г
17	А	36	А,Б,В
18	В	37	А,В
19	Б		

Тема 3.4. Здоровый образ жизни и пути его формирования.

Теоретические вопросы для устного (письменного) опроса:

1. Какие факторы участвуют в формировании здоровья населения?
2. Какой температуры воду необходимо использовать для закаливающих процедур?
3. Какой витамин синтезируется в коже?
4. Назовите формы санитарного просвещения.
5. Назовите компоненты здоровья.
6. Какие наиболее значимые для здоровья вредные привычки человека вы знаете?
7. Механизм воздействия закаливающих процедур на организм человека.
8. Назовите основные источники химического загрязнения окружающей среды.
9. Для каких целей используют искусственное ультрафиолетовое облучение?
10. Какую долю влияния на состояние здоровья населения оказывает образ жизни?
11. В чем заключается гигиенический уход за полостью рта?
12. Какое значение имеют физические упражнения?

Тестовое задание

1. НЕОПРЯТНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ТЕЛА МОЖЕТ ПРИВЕСТИ:

- 1) к рожиному воспалению кожи
- 2) эпидермофитии стоп
- 3) опрелости
- 4) фолликулезу
- 5) фурункулезу

2. В БАНЕ НЕОБХОДИМО ПОЛЬЗОВАТЬСЯ ИНДИВИДУАЛЬНЫМИ ТАПОЧКАМИ И МОЧАЛКАМИ ДЛЯ ПРОФИЛАКТИКИ:

- 1) актиномикоза
- 2) псориаза
- 3) экземы
- 4) эпидермофитии стоп
- 5) фурункулеза

3. НЕПРАВИЛЬНО ПОДОБРАННЫЙ РАЗМЕР ОБУВИ МОЖЕТ СПОСОБСТВОВАТЬ:

- 1) повышенной потливости
- 2) потертям

3) искривлению костей стопы

4) оомозолелости кожи

5) сухости кожи

4. МЫТЬСЯ ГОРЯЧЕЙ ВОДОЙ С МОЧАЛКОЙ И БАННЫМ МЫЛОМ РЕКОМЕНДУЕТСЯ:

1) ежедневно

2) по желанию

3) раз в три дня

4) еженедельно

5) раз в 10 дней

5. ГИГИЕНИЧЕСКИЙ ДУШ РЕКОМЕНДУЕТСЯ ПРИНИМАТЬ:

1) ежедневно

2) еженедельно

3) только при перегревании

4) только при переохлаждении

5) только при производственном загрязнении

6. ГИГИЕНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ОДЕЖДЕ:

1) быть модной

2) функционально соответствовать своему назначению

3) учитывать погодные условия

4) соответствовать микроклимату помещения

5) иметь свободный покрой, не затрудняющий кровообращение и движений

7. ГИГИЕНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ОБУВИ:

1) соответствующий размер

2) использование натуральных материалов (кожа, мех)

3) быть модной

4) функциональное соответствие своему назначению

5) устойчивый каблук

8. ГИГИЕНИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ТКАНЕЙ ДЛЯ ОДЕЖДЫ:

1) стоимость

2) пористость, теплопроводность

3) гигроскопичность, водоемкость

4) воздухопроницаемость

5) электризуемость, эластичность

9. НЕБЛАГОПРИЯТНЫЕ ГИГИЕНИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ СИНТЕТИЧЕСКИХ ТКАНЕЙ:

1) высокая эластичность

2) электризуемость

3) быстрая загрязняемость

4) низкая воздухопроницаемость

5) низкая эластичность

10. БОЛЬШОЙ ВОЗДУХОПРОНИЦАЕМОСТЬЮ ОБЛАДАЮТ:

1) шерстяные ткани

2) меховые изделия

3) трикотажные изделия

4) изделия из лавсана и хлорина

5) изделия из капрона

11. ЛУЧШИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОБУВИ:

1) заменитель кожи из полимерных материалов

2) натуральные кожа и мех

3) резина, каучук

4) парусина

5) тонкий брезент

12. РАЗЛИЧАЮТ ЗУБНЫЕ ПАСТЫ:

1) абразивные

- 2) гигиенические
- 3) лечебно-профилактические
- 4) детские
- 5) фторсодержащие

13. СПОСОБЫ ЗАКАЛИВАНИЯ ОРГАНИЗМА:

- 1) физкультура на открытом воздухе
- 2) водные процедуры
- 3) инсоляция
- 4) интенсивные занятия спортом
- 5) воздушные ванны

14. ОСНОВНЫЕ ПРИНЦИПЫ ЗАКАЛИВАНИЯ:

- 1) постепенность
- 2) правильная дозировка процедур
- 3) учет исходного состояния здоровья
- 4) систематичность
- 5) правильный подбор одежды и обуви

15. СПОСОБЫ ЗАКАЛИВАНИЯ ВОДОЙ:

- 1) купание в открытых водоемах
- 2) обтирания
- 3) влажные обертывания
- 4) душ
- 5) обливание

16. САМАЯ МЯГКАЯ ВОДНАЯ ПРОЦЕДУРА:

- 1) душ
- 2) обливание
- 3) обтирание влажным полотенцем или рукавичкой
- 4) купание в реке
- 5) купание в море

17. ОСНОВНАЯ МОТИВАЦИЯ ЗАКАЛИВАНИЯ К ХОЛОДУ:

- 1) стремление к спортивным достижениям
- 2) повышение устойчивости к простуде
- 3) избавление от лишнего веса
- 4) тренировка воли
- 5) гигиенический и косметический эффект (чистота тела, загар)

18. ОСНОВНОЕ ПРАВИЛО КУПАНИЯ В ОТКРЫТОМ ВОДОЕМЕ:

- 1) перед купанием надо интенсивно разогреться физическими упражнениями
- 2) активное поведение в воде (плавать, играть и т.д.)
- 3) купаться надо длительно, но однократно
- 4) купание проводить до приема пищи
- 5) после купания надо обсохнуть на солнце, не вытираясь полотенцем

19. ПРАВИЛЬНО УСТРОЕННЫЙ СОЛЯРИЙ ВКЛЮЧАЕТ:

- 1) площадки для облучения солнцем и для отдыха в тени
- 2) метеорологическую площадку
- 3) душ, туалет, кабины для переодевания
- 4) кабины с ультрафиолетовым облучением
- 5) помещения для медицинского персонала и администрации

20. ГИГИЕНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ К НОЧНОМУ СНУ:

- 1) продолжительность не менее 7-8 часов в сутки
- 2) продолжительность не менее 6 часов в сутки
- 3) начинаться не позднее 23-24 часов и оканчиваться в 6-7 часов
- 4) перед сном целесообразно прогуляться на свежем воздухе
- 5) ужинать следует за 1,5-2 часа от отхода ко сну

21. ВРЕДНЫЕ ПРИВЫЧКИ, НЕ СОВМЕСТИМЫЕ СО ЗДОРОВЫМ ОБРАЗОМ ЖИЗНИ:

- 1) табакокурение
 - 2) злоупотребление спиртными напитками
 - 3) прием наркотических средств
 - 4) постоянный прием транквилизаторов
 - 5) изредка нарушения режима питания
22. ПРОФИЛАКТИЧЕСКОЕ ДЕЙСТВИЕ ВОЗДУШНЫХ ВАНН:

- 1) закаливающее действие к холоду или теплу
- 2) улучшение самочувствия
- 3) нормализация обмена веществ
- 4) снижение массы тела
- 5) повышение тонуса нервной системы

23. ПРАВИЛА ОБТИРАНИЯ ВОДОЙ:

- 1) бессистемное обтирание всего тела губкой или полотенцем, смоченными прохладной водой
- 2) обтирание сначала верхней половины тела и осушение полотенцем
- 3) обтирание нижней части тела, растирая их до появления красноты
- 4) движения рук от периферии к центру
- 5) продолжительность всей процедуры, включая растирание, 4-5 мин.

24. ТОЧНЫЙ МЕТОД ДОЗИРОВКИ СОЛНЕЧНЫХ ЛУЧЕЙ:

- 1) минутный
- 2) калорийный
- 3) часовой
- 4) колориметрический
- 5) биохимический

Раздел 4. Изучение влияния производственных факторов на состояние здоровья и жизнедеятельности человека.

Тема 4.1. Изучение воздействия факторов производства на жизнедеятельность человека.

Теоретические вопросы для устного (письменного) опроса:

1. Перечислите виды неблагоприятных условий и неправильной организации трудового процесса.
2. Каков характер лучевых поражений при радиационном излучении?
3. Меры профилактики силикозов.
4. Задачи гигиены труда.
5. Укажите факторы профессиональных вредностей медицинского персонала.
6. Какие классы условий труда вам известны?
7. Профилактика воздействия шума на производстве.
8. Что такое «радиационная асептика»?
9. Классификация промышленных ядов по степени опасности.
10. Средства индивидуальной защиты для профилактики вибрации.
11. Какие специфические пылевые заболевания известны?
12. Перечислите рекомендации по оздоровлению условий и режима труда медицинского персонала.
13. Охарактеризуйте цели и содержание предварительных и периодических медицинских осмотров.
14. Какие изменения в состоянии здоровья может вызвать неправильная эксплуатация лазерного излучения?
15. Классификация производственной травмы.

Теоретические вопросы для письменного опроса

Выберите правильные ответы:

1. Все вредные производственные факторы делятся на:
 - а) механические факторы
 - б) физические факторы
 - в) химические факторы
 - г) биологические факторы
 - д) факторы трудового процесса, характеризующие тяжесть и напряженность труда.
2. Условия труда подразделяются на:
 - а) оптимальные
 - б) допустимые
 - в) неблагоприятные
 - г) вредные
 - д) опасные
3. Принципы оптимизации трудового процесса при интеллектуальной деятельности:
 - а) постепенное вхождение в работу и поддуржание оптимального ритма труда
 - б) выполнение интеллектуальной работы преимущественно в утреннее время
 - в) соблюдение определенной последовательности выполняемых операций и правильное чередование труда и отдыха
 - г) использование чая и кофе для стимуляции умственной деятельности
 - д) равномерная и систематическая деятельность
4. Переутомление – это процесс:
 - а) патологический
 - б) физиологический.
5. Микроклимат характеризуют следующие параметры:
 - а) температура и влажность.
 - б) шум и вибрация.
 - в) взвешенные вещества и аэрозоли.
6. Все промышленные яды по преобладающему действию можно разделить на соединения, преимущественно:
 - а) малотоксичные
 - б) нейротоксического и гематотоксического действия
 - в) гепатотоксического и нефротоксического действия
 - г) вещества, поражающие органы дыхания
 - д) высокотоксичные
7. По скорости испарения все органические растворители делятся на:
 - а) газообразные
 - б) легколетучие
 - в) среднелетучие
 - г) малолетучие
 - д) нелетучие
8. К веществам раздражающего действия относят:
 - а) аммиак
 - б) бензол
 - в) свинец
 - г) хлор
9. К канцерогенным веществам (продуктам) относят:
 - а) сажи черные промышленные
 - б) фтор
 - в) бензол
 - г) диоксид серы.
10. Проявления хронической интоксикации бензолом:
 - а) невротический и астенический синдромы
 - б) парезы и параличи
 - в) геморрагический синдром

г) заболевания кожи рук

д) бронхиты

11. Отравление окисью углерода возможно:

а) при работе в котельных, литейных цехах

б) при использовании нитрокрасок

в) при работе с этилированным бензином

г) в производстве серной кислоты

д) при испытании двигателей, в гаражах, автобусах

12. Для хронической интоксикации сернистым газом характерны:

а) атрофия слизистых оболочек верхних дыхательных путей, риниты, бронхиты

б) силикоз, силикатоз

в) паркинсонизм

г) разрушение зубов

д) ацидоз

13. При интоксикации свинцом развиваются:

а) энцефалопатия

б) геморрагический синдром

в) анемия, ретикулоцитоз

г) синдром Рейно

д) полиневрит периферических нервов

14. Соединения ртути применяются:

а) в производстве лекарственных препаратов

б) при производстве пестицидов

в) в стоматологии

г) в полиграфической промышленности

д) в сталелитейном производстве

15. Производственная пыль служит причиной:

а) дерматитов, конъюнктивитов

б) ринитов, фарингитов, пневмоний

в) астмоидного бронхита, бронхиальной астмы

г) псориаза

д) пневмокониозов

16. Пневмокониозы в зависимости от эффекта действующей пыли делятся на:

а) силикоз

б) антракоз

в) пневмокониозы от высоко фиброгенной и умеренно фиброгенной пыли

г) пневмокониозы от слабо фиброгенной пыли

д) пневмокониозы от аэрозолей токсико-аллергенного действия

17. Основные проявления вибрационной болезни от локальной вибрации:

а) нейрососудистые расстройства

б) мышечные нарушения

в) деформация костно-суставного аппарата

г) нарушения щитовидной железы

д) нарушения поджелудочной железы

18. Оздоровительные мероприятия на промышленных предприятиях:

а) законодательные, административные, организационные

б) технологические

в) санитарно-технические

г) использование средств индивидуальной защиты

д) лечебно-профилактические

19. Аэрацию следует проводить в цехах:

а) с большим пылевыделением

б) литейных

- в) плавильных
- г) при работе с органическими растворителями
- д) кузнечных

20. Предварительные медицинские осмотры промышленных рабочих проводятся с целью:

- а) определения соответствия состояния здоровья поручаемой им работе
- б) направления на санаторно-курортное лечение
- в) выявления группы риска
- г) оценки физического развития

21. Периодические медицинские осмотры промышленных рабочих проводятся с целью

- а) выявления морфологических, биохимических и функциональных изменений в организме работающих на самых ранних этапах
- б) выявления общих заболеваний, являющихся противопоказанием для продолжения работы во вредных условиях труда
- в) своевременного проведения профилактических и реабилитационных мероприятий
- г) определения групп риска развития профессиональных заболеваний
- д) направления на санаторно-курортное лечение

Установите соответствие:

22. Отберите в правом столбике изменения и заболевания органов и систем, возникающие в результате длительного напряжения того или иного органа или системы, указанных в левом столбике:

1. Нагрузки на позвоночник.	А. Близорукость.
2. Длительная работа сидя.	Б. Профессиональная эмфизема легких.
3. Длительное напряжение отдельных мышц.	В. Плоскостопие.
4. Напряжение дыхательного аппарата.	Г. Искривление позвоночника.
5. Длительное напряжение зрительного анализатора.	Д. Координаторные неврозы.
	Е. Нарушение ЖКТ, геморрой.

23. Подберите меры профилактики (правый столбик) неблагоприятного воздействия вредных производственных факторов из левого столбика:

1. Повышенная температура воздуха	А. Спецдежда, спецобувь с использованием амортизирующих материалов
2. Шум	Б. Использование пневмотранспорта
3. Производственная вибрация	В. Организация «водяных завес»
4. Производственная пыль	Г. Применение антифонов
	Д. Средства индивидуальной защиты (респираторы, очки, спецдежда)
	Е. Гимнастика и массаж рук для восстановления кровообращения.
	Ж. Обеспечение рабочих питьевой водой с 0,5% NaCl

Эталоны ответов:

- 1. бвгд
- 2. абгд
- 3. авд
- 4. а
- 5. а
- 6. бвг
- 7. бвг
- 8. аг

- 9. а
- 10. авг
- 11. ад
- 12. агд
- 13. авд
- 14. абв
- 15. абвд
- 16. вгд
- 17. абв
- 18. абвгд
- 19. бвд
- 20. а
- 21. абвг
- 22. 1-Г, 2-Е, 3-Д, 4-Б, 5-А.
- 23. 1-В,Ж, 2-Г, 3-А,Е, 4-Б,Д

Тестовое задание

1. ВРЕДНЫЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ ФАКТОРЫ:

- 1) физические
- 2) химические
- 3) психосоматические
- 4) тяжесть и напряженность труда
- 5) биологические

2. ПРОФИЛАКТИЧЕСКИЕ МЕРОПРИЯТИЯ В «ГОРЯЧИХ» ЦЕХАХ:

- 1) совершенствование технологического процесса
- 2) дистанционное управление тепловыми агрегатами
- 3) экранирование тепловыделяющих поверхностей, устройство водяных завес
- 4) рациональная система отопления
- 5) рациональная система вентиляции, рациональный питьевой режим, лечебно-профилактическое питание

3. РАБОТА ПРИ НИЗКИХ ТЕМПЕРАТУРАХ ВОЗДУХА ПРИВОДИТ:

- 1) к переохлаждению организма
- 2) нарушению иммунного статуса
- 3) росту простудных и инфекционных заболеваний
- 4) поражениям периферической нервной системы
- 5) поражениям вегетативной нервной системы

4. ПРОФИЛАКТИКА КЕССОННОЙ БОЛЕЗНИ ВКЛЮЧАЕТ:

- 1) профессиональный отбор
- 2) медленная декомпрессия
- 3) быстрая декомпрессия
- 4) сокращенный рабочий день в соответствии с рабочей величиной давления
- 5) применение гелиево-кислородных или аргоно-кислородных дыхательных смесей

5. ВРЕДНОЕ ВЛИЯНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ШУМА:

- 1) ускорение развития утомления
- 2) понижение внимания и скорости психических реакций
- 3) нарушение точности и координации движений
- 4) снижение опасности производственного травматизма и повышение производительности труда
- 5) повышение опасности производственного травматизма и понижение производительности труда

6. ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ ШУМ СПОСОБСТВУЕТ РАЗВИТИЮ:

- 1) заболеваний центральной нервной системы
- 2) заболеваний сердечно-сосудистой системы

- 3) тугоухости и профессиональной глухоты
- 4) травматических поражений
- 5) мочекаменной болезни

7. ЗАЩИТА ОТ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ШУМА ВКЛЮЧАЕТ:

- 1) рациональную систему вентиляции
- 2) рационализацию технологических процессов и техники
- 3) дистанционное управление шумными агрегатами
- 4) применение средств индивидуальной защиты органа слуха
- 5) профессиональный отбор, предварительные и периодические медицинские медосмотры

8. МЕСТНАЯ ВИБРАЦИЯ ВЫЗЫВАЕТ ИЗМЕНЕНИЯ:

- 1) в нервной системе
- 2) эпителиальных тканях
- 3) мышечной ткани
- 4) кровеносных сосудах

- 5) костной ткани

9. СИМПТОМЫ ОБЩЕЙ ВИБРАЦИОННОЙ БОЛЕЗНИ:

- 1) головная боль
- 2) головокружение
- 3) тугоухость
- 4) разбитость во всем теле
- 5) боли в животе и нижних конечностях

10. МЕРЫ БОРЬБЫ С ВИБРАЦИЕЙ:

- 1) техническое совершенствование орудий труда и инструментов
- 2) виброизоляция
- 3) рациональный режим труда и отдыха
- 4) рациональный питьевой режим
- 5) производственная гимнастика, местные гидропроцедуры, дополнительный прием тиамина

11. ОПАСНЫЕ И ВРЕДНЫЕ ФАКТОРЫ ПРИ РАБОТЕ С ЛАЗЕРАМИ:

- 1) лазерное излучение (прямое, рассеянное, отраженное)
- 2) световое и ультрафиолетовое излучение, напряжение зрения
- 3) токсичные пыли и газы, продукты возгонки тканей
- 4) шум, локальные нагрузки на мышцы кисти и предплечья
- 5) ультразвук

12. ОПАСНОСТИ ВОЗДЕЙСТВИЯ ЛАЗЕРНОГО ИЗЛУЧЕНИЯ ПОДВЕРГАЮТСЯ:

- 1) органы зрения
- 2) органы слуха
- 3) кожные покровы лица
- 4) кожные покровы шеи
- 5) кожные покровы верхних конечностей

13. МЕРЫ ЗАЩИТЫ ПЕРСОНАЛА, РАБОТАЮЩЕГО С ЛАЗЕРАМИ:

- 1) защитные очки со светофильтрами
- 2) беруши
- 3) запрещение смотреть на лазерный луч и его зеркальное отображение
- 4) запрещение вносить в зону лазерного луча блестящих предметов, способных вызвать его зеркальное отображение, если это не связано с производственной необходимостью
- 5) проведение предварительных и периодических медосмотров, инструктажей и обучения безопасности применения и методам работы

14. ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ЯДЫ МОГУТ ВЫЗЫВАТЬ В ОРГАНИЗМЕ:

- 1) совмещенное действие
- 2) комбинированное
- 3) комплексное
- 4) сочетанное
- 5) специфическое

15. ОБЩЕБИОЛОГИЧЕСКОЕ ДЕЙСТВИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПЫЛИ ЗАВИСИТ:

- 1) от ее происхождения, химического состава
- 2) способа образования, путей поступления в организм
- 3) путей выведения из организма
- 4) формы частиц, плотности, электрического заряда
- 5) растворимости в биологических средах

16. ПЫЛЬ, СОДЕРЖАЩАЯ ДВУОКИСЬ КРЕМНИЯ, ВЫЗЫВАЕТ:

- 1) алюминоз
- 2) сидероз
- 3) силикоз
- 4) антракоз
- 5) бериллиоз

17. ПРОФИЛАКТИКА ПНЕВМОКОНИОЗОВ ВКЛЮЧАЕТ:

- 1) предварительные и периодические медосмотры
- 2) устройство местной вытяжной вентиляции
- 3) устройство общей приточно- вытяжной вентиляции с преобладанием притока
- 4) устройство общей приточно- вытяжной вентиляции с преобладанием вытяжки
- 5) использование средств индивидуальной защиты органов дыхания

18. РАБОТОСПОСОБНОСТЬ ЭТО:

- 1) работа, выполненная за определенное время
- 2) способность человека выполнять любую работу за определенное время
- 3) способность человека длительно и продуктивно выполнять определенную работу
- 4) физическое развитие организма
- 5) морфофункциональные особенности организма

19. НА УРОВЕНЬ РАБОТОСПОСОБНОСТИ ЧЕЛОВЕКА ВЛИЯЮТ:

- 1) факторы производственной среды
- 2) факторы трудового процесса
- 3) степень загрязненности воздуха сапрофитной микрофлорой
- 4) состояние здоровья
- 5) социально-бытовые условия

20. ФАКТОРЫ ТРУДОВОГО ПРОЦЕССА, ВЛИЯЮЩИЕ НА РАБОТОСПОСОБНОСТЬ:

- 1) социальные факторы
- 2) монотонность работы
- 3) характер работы, квалификация
- 4) организация рабочего места
- 5) производственно-бытовые факторы

21. МЕТОДЫ ОЦЕНКИ РАБОТОСПОСОБНОСТИ:

- 1) определение устойчивости памяти
- 2) определение устойчивости внимания
- 3) определение латентного периода зрительно-моторной, слухомоторной и температурной реакции
- 4) эхокардиография
- 5) динамометрия

22. АКТИВНЫЙ ОТДЫХ – ЭТО:

- 1) смена вида деятельности
- 2) смена вида отдыха
- 3) ускорение времени восстановления функциональной способности ЦНС
- 4) пребывание в кабинете психоэмоциональной разгрузки
- 5) прием пищи

23. УТОМЛЕНИЕ ПРИ МОНОТОННОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ РАБОТЕ ОБУСЛОВЛЕНО:

- 1) перегрузкой сердечно-сосудистой и респираторной систем
- 2) накоплением в мышечной ткани молочной кислоты и других недоокисленных продуктов метаболизма

- 3) нарушением синоптической передачи нервного возбуждения
- 4) функциональным истощением центров коры головного мозга
- 5) дискоординацией афферентно-эфферентных связей на уровне спинного мозга

24. УТОМЛЕНИЕ - ЭТО:

- 1) общее снижение работоспособности
- 2) стойкое снижение работоспособности
- 3) снижение производительности труда
- 4) временное снижение работоспособности
- 5) невозможность продолжения работы

25. ПРОФИЛАКТИКА ПРЕЖДЕВРЕМЕННОГО УТОМЛЕНИЯ:

- 1) организация активного отдыха
- 2) психофизиологическое соответствие выбранной профессии
- 3) устранение производственных вредностей
- 4) соблюдение режимов труда и отдыха
- 5) предварительный медосмотр

26. СУБЪЕКТИВНЫЙ ФАКТОР ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ПРОЦЕССА, ВЛИЯЮЩИЙ НА РАБОТОСПОСОБНОСТЬ:

- 1) характер выполняемой работы
- 2) организация рабочего места
- 3) уровень квалификации работника
- 4) наличие профессиональных вредностей
- 5) микроклимат на рабочем месте

27. ПРИЧИНА МЕСТНОЙ ВИБРАЦИОННОЙ БОЛЕЗНИ:

- 1) кратковременное воздействие общей вибрации
- 2) длительное воздействие общей или местной вибрации
- 3) интенсивное и длительное воздействие местной вибрации
- 4) эпизодическое воздействие местной и общей вибрации одновременно
- 5) пониженное воздействие местной и общей вибрации

28. СИМПТОМЫ УТОМЛЕНИЯ:

- 1) снижение общей заболеваемости
- 2) снижение памяти и внимания
- 3) стойкое снижение работоспособности
- 4) потеря аппетита
- 5) бессонница

29. ПЕРЕУТОМЛЕНИЕ - ЭТО:

- 1) общее снижение работоспособности
- 2) стойкое снижение работоспособности
- 3) снижение производительности труда
- 4) временное снижение работоспособности
- 5) невозможность продолжать работу

30. ВЫСОКОЧАСТОТНАЯ МЕСТНАЯ ВИБРАЦИЯ ВЫЗЫВАЕТ:

- 1) сосудистые нарушения, местные расстройства кожной чувствительности
- 2) нарушения функции
- 3) опорно-двигательного аппарата
- 4) функциональные изменения в центральной нервной системе, изменения в сердечной мышце
- 5) органические изменения нервной системы
- 6) нарушения деятельности эндокринной системы

Раздел 5. Гигиена детей и подростков

Тема 5.1. Гигиена детей и подростков. Требования к детским учреждениям

Теоретические вопросы для устного (письменного) опроса:

- 1. Какие возрастные периоды созревания детей и подростков используются в гигиене?

2. Группы здоровья детей и подростков, принципы отбора.
3. Виды закаливающих мероприятий для детей и подростков.
4. Охарактеризуйте цели и содержание комплексных осмотров дошкольников.
5. Какие факторы риска выделяют в здоровье подрастающего поколения?
6. Какие гигиенические требования предъявляются к составлению рационального режима дня для детей 3—7 лет?
7. Понятие термина «акселерация» и причины акселерации.
8. Что понимают под физическим развитием? Методы оценки физического развития.
9. Назовите эколого-гигиенические принципы размещения, планировки земельного участка и здания образовательного учреждения.

Тестовое задание по теме: Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы дошкольных образовательных учреждений

ВЫБЕРИТЕ ОДИН ПРАВИЛЬНЫЙ ОТВЕТ:

1. Вместимость вновь строящихся дошкольных образовательных учреждений не должна превышать:
а) 250 мест; б) 300 мест; в) 350 мест.
2. Количество детей в дошкольной группе (возраст 3-7 лет) должно составлять
а) не более 10 детей; б) не более 15 детей; в) не более 20 человек.
3. Площадь земельного участка для вновь строящихся ДООУ с отдельно стоящим зданием при вместимости более 100 человек принимается из расчета:
а) 40 м² на 1 место б) 35 м² на 1 место в) 29 м² на 1 место.
4. Площадь земельного участка для вновь строящихся ДООУ с отдельно стоящим зданием при вместимости менее 100 человек принимается из расчета:
а) 40 м² на 1 место б) 35 м² на 1 место в) 29 м² на 1 место.
5. Площадь земельного участка для встроенного здания ДООУ при вместимости более 100 мест принимается из расчета:
а) 40 м² на 1 место б) 35 м² на 1 место в) 29 м² на 1 место.
6. Площадь групповых площадок для каждой группы ясельного возраста принимается из расчета:
а) не менее 6,0 м² на ребенка; б) не менее 7,2 м² на ребенка в) не менее 9,0 м² на 1 ребенка;
7. Площадь групповых площадок для каждой группы дошкольного возраста принимается из расчета:
а) не менее 6,0 м² на ребенка; б) не менее 7,2 м² на ребенка в) не менее 9,0 м² на ребенка.
8. Площадь озеленения территории ДООУ должна составлять
а) не менее 30%; б) не менее 40%; в) не менее 50%.
9. Площадку для сбора мусора и пищевых отходов оборудуют в:
а) зоне застройки;
б) парковой зоне;
в) зоне игровой территории;
г) хозяйственной зоне;
д) садовой зоне;
е) зоне для проведения мероприятий.
10. Групповые ячейки –
а) помещения, принадлежащие каждой детской группе;
б) изолированные помещения, принадлежащие каждой детской группе;
в) изолированные помещения, принадлежащие нескольким детским группам;
11. Высота от пола до потолка основных помещений ДООУ должна быть:
а) не менее 2м б) не менее 2,5м; в) не менее 3 м.
12. В ДООУ питание детей организуют в:
а) помещении групповой; б) в общей столовой; в) в столовой для группы.
13. Медицинский кабинет организуется:

- а) в каждом ДОУ;
 - б) при наличии ставки медработника;
 - в) при территориальном медицинском учреждении.
14. Изолятор медицинского блока предусматривается для размещения больных:
- а) отдельно по двум группам инфекций;
 - б) совместно в одном помещении с целью дифференциальной диагностики и постоянного наблюдения;
 - в) любых больных детей вне зависимости от заболевания.
15. Питание больных, находящихся в изоляторе, осуществляется:
- а) в столовой ДОУ;
 - б) в групповой совместно с другими детьми;
 - в) непосредственно в изоляторе.
16. Пищеблок ДОУ должен размещаться:
- а) в отдельно стоящем здании;
 - б) в зависимости от наличия свободных площадей;
 - в) на первом этаже общего здания ДОУ.
17. С точки зрения санитарно-эпидемиологических требований наиболее предпочтительным для ДОУ является:
- а) пищеблок, работающий на сырье;
 - б) пищеблок, работающий на полуфабрикатах.
18. Основные помещения ДОУ должны иметь:
- а) преимущественно искусственное освещение;
 - б) обязательное естественное освещение;
 - в) освещение, сформированное на основании лабораторных исследований.
19. Величина коэффициента естественной освещенности (КЕО) в групповых, спальнях, медицинской комнате, палатах изолятора, помещениях для музыкальных и физкультурных занятий, в компьютерном классе должна быть:
- а) не менее 1,0%; б) не менее 1,5%; в) в зависимости от величины окон.
20. При одностороннем освещении глубина групповых помещений должна составлять:
- а) не более 6 м; б) не более 7 м; в) не нормируется; г) не более 4 м.
21. При организации искусственного освещения преимущество должно быть отдано:
- а) лампам накаливания; б) люминесцентным лампам; в) настольным лампам.
22. Норматив искусственной освещенности в групповой:
- а) 200 лк; б) 250 лк; в) 300 лк; г) 350 лк; д) 400 лк.
23. Норматив искусственной освещенности в кабинете врача:
- а) 200 лк; б) 250 лк; в) 300 лк; г) 350 лк; д) 400 лк.
24. Допускается ли использование в одном помещении люминесцентных ламп и ламп накаливания:
- а) да; б) нет; в) в зависимости от результатов лабораторных исследований.
25. Температура поверхности обогревательных приборов в ДОУ должна быть:
- а) не более 100°C; б) не более 90°C; в) не более 80°C.
26. В зимний период температура пола в групповых помещениях, расположенных на первых этажах здания, должна быть:
- а) не менее 20°C; б) не менее 21°C; в) не менее 22°C.
27. Относительная влажность воздуха в помещениях с пребыванием детей должна быть:
- а) 40-60%; б) 70-80%; в) не нормируется; г) 60-70%.
28. В угловых помещениях ДОУ температура воздуха должна быть:
- а) 22°C; б) 18°C; в) на 2°C выше оптимальной нормируемой температуры.
29. Нормы физиологических потребностей детей в возрасте от 3 до 7 лет в пищевых веществах и энергии (в день) составляет:
- а) 115 ккал; б) 110 ккал; в) 1540 ккал; г) 1970 ккал.
30. Составная часть, приходящаяся на обед, при распределении общей калорийности суточного рациона питания детей с круглосуточным пребыванием в ДОУ должна составлять:

- а) 25%; б) 35%; в) 15%; г) 10%.
31. В целях профилактики гиповитаминозов в ДОО проводят:
- а) искусственную витаминизацию холодных напитков аскорбиновой кислотой;
 - б) выдачу детям поливитаминных препаратов типа «Ундевит»;
 - в) обеспечение детей йодированной солью или йодобогащенными препаратами.
32. Выдача готовой пищи разрешается только после снятия пробы:
- а) медицинским работником; б) бракеражной комиссией.
33. Молоко фляжное непастеризованное перед употреблением:
- а) подлежит обязательному кипячению не более 2-3 минут;
 - б) сливают из пакетов в общую кастрюлю и кипятят;
 - в) охлаждают в холодильнике, разливают перед раздачей в индивидуальные стаканы.
34. В целях профилактики иерсиниоза и псевдотуберкулеза не допускается:
- а) кипячение кисломолочной продукции; б) охлаждение молока;
 - в) предварительное замачивание овощей; г) быстрое размораживание мяса.
35. До отпуска первые и вторые блюда могут находиться на горячей плите не более:
- а) 4 часов; б) постоянно; в) 2-3 часов.
36. Критерием эффективности лечебно-оздоровительной работы ДОО служит:
- а) отсутствие заболеваемости среди детей;
 - б) улучшение состояния здоровья детей;
 - в) отсутствие хронических заболеваний среди детей.
37. В начале учебно-воспитательного года для определения уровня развития школьно-необходимых функций у воспитанников подготовительных групп проводят:
- а) диагностику функциональной готовности к обучению в школе;
 - б) оценку общего физического развития.
38. Продолжительность занятия в бассейне в младшей группе составляет:
- а) 15-20 мин; б) 20-25 мин; в) 25-30 мин; г) 30-35 мин.
39. Для персонала ДОО следует предусмотреть не менее:
- а) 3 комплектов санитарной одежды;
 - б) 2 комплектов санитарной одежды;
 - в) 1 комплекта санитарной одежды.

ВЫБЕРИТЕ НЕСКОЛЬКО ПРАВИЛЬНЫХ ОТВЕТОВ:

40. На земельном участке выделяют следующие функциональные зоны:
- а) зона застройки;
 - б) парковая зона;
 - в) зона игровой территории;
 - г) хозяйственная зона;
 - д) садовая зона;
 - е) зона для проведения мероприятий.
41. Уборку участка ДОО следует проводить
- а) ежедневно; б) утром за 1-2 часа до прихода детей; в) три раза в день.
42. В состав медицинского блока ДОО обязательно должны входить:
- а) медицинского кабинета;
 - б) палата для дневного стационара;
 - в) процедурная;
 - г) смотровая;
 - д) кабинет офтальмолога;
 - е) изолятор.
43. Сквозное проветривание групповых помещений ДОО проводят:
- а) не менее 10 минут через каждые 1,5 часа;
 - б) в отсутствие детей;
 - в) постоянно в течении всего дня.
44. Суточную пробу на пищеблоке ДОО сохраняют:
- а) в течении 48 часов;

- б) в специальном холодильнике;
 - в) в течении 24 часов;
 - г) до окончания лабораторных исследований;
 - д) при температуре +2 - +6°C.
45. Особо скоропортящиеся пищевые продукты хранят:
- а) в холодильниках;
 - б) при температуре +2 - +6°C;
 - в) согласно существующих условий.
46. Оценку физического развития детей в ДООУ проводят:
- а) постоянно;
 - б) 2 раза в год (осень, весна);
 - в) по данным антропометрических показателей (длина и масса тела);
 - г) перед началом учебного года.
47. Следует предусмотреть объем двигательной активности воспитанников 5-7 лет в организованных формах оздоровительно-воспитательной деятельности:
- а) до 6-8 часов в неделю с учетом психофизиологических особенностей детей;
 - б) с учетом времени года и режима работы ДООУ;
 - в) с учетом рекомендаций госсанэпиднадзора и мнения родителей.
48. С детьми второго и третьего года жизни занятия физическими упражнениями проводят:
- а) по подгруппам; б) воспитатели; в) 2-3 раза в неделю.
49. Физкультурные занятия для дошкольников в младшей группе проводят:
- а) не менее 3 раз в неделю; б) не более 15 мин; в) каждый день, не менее 30 минут.
50. Ежедневный утренний прием дошкольников в учреждение включает:
- а) осмотр зева;
 - б) осмотр кожных покровов;
 - в) измерение температуры;
 - г) измерение роста и массы тела;
 - д) сбор анамнеза.

Эталоны ответов:

Номер вопроса	Ответ	Номер вопроса	Ответ
1	В	26	В
2	В	27	А
3	А	28	В
4	Б	29	Г
5	В	30	Б
6	Б	31	А
7	В	32	А
8	В	33	А
9	Г	34	В
10	Б	35	В
11	В	36	Б
12	А	37	А
13	А	38	А
14	А	39	А
15	В	40	А,В,Г
16	В	41	А,Б
17	А	42	А,В,Е
18	Б	43	А,Б
19	Б	44	А,Б,Д
20	А	45	А,Б

21	Б	46	Б,В
22	В	47	А,Б
23	В	48	А,Б,В
24	Б	49	А,Б
25	В	50	А,Б,В

Тестовое задание по теме: Гигиенические требования к условиям обучения в общеобразовательных учреждениях

ВЫБЕРИТЕ ОДИН ПРАВИЛЬНЫЙ ОТВЕТ:

1. На земельном участке школы должны быть предусмотрены:
 - а) физкультурно-спортивная, учебно-опытная зоны, зона отдыха, хозяйственная зона;
 - б) физкультурно-спортивная, хозяйственная зоны;
 - в) физкультурно-спортивная, учебно-опытная зоны, игровые площадки;
 - г) учебно-опытная, хозяйственная зоны.
2. Для оборудования учебных помещений в школах предусмотрены:
 - а) 6 групп мебели;
 - б) 7 групп мебели;
 - в) 5 групп мебели;
 - г) 3 группы мебели.
3. Классы информатики и вычислительной техники в учебных заведениях следует размещать:
 - а) в цокольных и подвальных этажах;
 - б) вблизи спортивных и актовых залов, мастерских;
 - в) в помещениях без естественного освещения;
 - г) в помещениях с естественным и искусственным освещением.
4. Уровень освещенности на рабочих столах в учебных кабинетах при освещении люминесцентными лампами должен быть:
 - а) 300лк;
 - б) 500лк;
 - в) 200лк;
 - г) 150лк.
5. В начальных классах плотность учебной работы обучающихся на уроках по основным предметам не должна превышать:
 - а) 50%;
 - б) 80%;
 - в) 75%;
 - г) 25%.
6. Проведение сдвоенных уроков допускается:
 - а) в начальной школе;
 - б) для проведения лабораторных и контрольных работ в 5-11 классах;
 - в) по любым предметам в 10-11 классах;
 - г) по любым предметам в 5-7-х классах.
7. Наполняемость классов в школах должна быть:
 - а) не более 20 человек;
 - б) не более 25 человек;
 - в) не более 30 человек;
 - г) не более 15 человек.
8. Рабочие места в кабинетах за 1-ми и 2-ми столами в ряду у окна отводятся:
 - а) школьникам со снижением слуха;
 - б) детям, часто болеющим ОРВИ и ангинами, простудными заболеваниями;
 - в) школьникам со снижением остроты зрения;
 - г) школьникам со сколиозом.

9. В учебных помещениях коэффициент естественного освещения (КЕО) должен быть:
- а) 2%;
 - б) 1,5%;
 - в) 1,3%;
 - г) 1,0 %.
10. Максимально допустимая недельная нагрузка для учащихся 2-4-х классов при 6-дневной учебной неделе и 35-минутной продолжительности уроков:
- а) 22 часа;
 - б) 27 часов;
 - в) 28 часов;
 - г) 32 часа.
11. Площадь учебных кабинетов в школах принимается из расчета:
- а) 1,5 кв.м на 1 человека;
 - б) 1,8 кв.м на 1 человека;
 - в) 6 кв.м на 1 человека;
 - г) 2,5 кв.м на 1 человека.
12. В учебных помещениях предпочтение отдается освещению:
- а) лампами накаливания;
 - б) люминесцентными лампами;
 - в) лампами накаливания и люминесцентными лампами при использовании в одном кабинете;
 - г) только местное освещение лампами накаливания.
13. В школах с 2-х сменным режимом работы могут обучаться:
- а) учащиеся начальных классов;
 - б) 6-7 классы;
 - в) классы компенсирующего обучения;
 - г) выпускные классы.
14. Для отделки стен в учебных кабинетах следует использовать:
- а) сочетание масляной и водэмульсионной краски;
 - б) панели из древесно-стружечных плит;
 - в) бумажные обои;
 - г) стеновые панели из полисинтетических материалов, не прошедшие гигиеническую оценку.
15. Что учитывают при правильном рассаживании учащихся в классе?
- а) желание учащихся;
 - б) длину тела, состояние органов слуха и зрения, склонность к простудным заболеваниям;
 - в) длину тела, состояние органов слуха и зрения, склонность к простудным заболеваниям, успеваемость, желание учащегося;
 - г) длину тела, склонность к простудным заболеваниям, успеваемость.
16. В питании учащихся запрещается использовать:
- а) творог в ватрушках и запеканках;
 - б) блинчики с мясом;
 - в) куриное яйцо;
 - г) мясо говядины.
17. Распределение школьников на физкультурные группы осуществляется с учетом:
- а) пола;
 - б) состояния здоровья, физической подготовленности;
 - в) желания учащегося и его родителей;
 - г) возраста, массы тела.
18. В период карантина ежедневному обеззараживанию подлежат:
- а) все помещения, где находились дети из класса с установленным карантином;
 - б) места общего пользования;
 - в) только объекты, играющие решающую роль в передаче данной инфекции;
 - г) только классные комнаты.
19. Контроль за соблюдением сроков прохождения медицинских осмотров возлагается на:

- а) работника образовательного учреждения;
 - б) директора школы;
 - в) завуча по воспитательной работе;
 - г) на медицинского работника школы.
20. Принципами организации ступенчатого режима обучения для первоклассников являются:
- а) сокращение длительности уроков до 30 мин на протяжении всего учебного года, сокращение числа уроков до 3-х;
 - б) постепенное укорочение перемен;
 - в) постепенное увеличение числа уроков;
 - г) постепенное увеличение длительности урока от 30 до 45 мин на протяжении всего учебного года, постепенное увеличение числа уроков.

Эталоны ответов:

Номер вопроса	Ответ	Номер вопроса	Ответ
1	А	11	Г
2	А	12	Б
3	Г	13	Б
4	А	14	А
5	Б	15	Б
6	Б	16	Б
7	Б	17	Б
8	В	18	А
9	Б	19	Г
10	Б	20	Г

Тестовое задание

1. ФАКТОРЫ, ВЛИЯЮЩИЕ НА ЗДОРОВЬЕ ПОДРАСТАЮЩЕГО ПОКОЛЕНИЯ:

- 1) наследственные
- 2) социальные
- 3) эпидемиологические
- 4) экологические
- 5) профессиональные

2. БЛАГОПРИЯТНЫЕ СОЦИАЛЬНО – ГИГИЕНИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ ДЛЯ ЗДОРОВЬЯ ДЕТЕЙ:

- 1) соответствие условий среды гигиеническим нормативам
- 2) оптимальный двигательный режим
- 3) здоровый образ жизни, закаливание
- 4) гипердинамика
- 5) рациональный суточный режим, сбалансированное питание

3. ПОКАЗАТЕЛИ ОЦЕНКИ ЗДОРОВЬЯ ДЕТЕЙ В ДЕТСКИХ И ПОДРОСТКОВЫХ УЧРЕЖДЕНИЯХ:

- 1) уровень общей и инфекционной заболеваемости
- 2) уровень заболеваемости с временной утратой трудоспособности
- 3) индекс здоровья (процент длительно и часто болеющих детей)
- 4) распространенность и структура хронических заболеваний
- 5) процент детей с нормальным физическим развитием и распределение по группам здоровья

4. АКСЕЛЕРАЦИЯ – ЭТО:

- 1) увеличение роста детей и подростков
- 2) ускорение роста и развития детей и подростков
- 3) ускорение развития детей и подростков
- 4) увеличение продолжительности жизни

5) более позднее половое созревание

5. ГИПОТЕЗЫ АКСЕЛЕРАЦИИ:

1) алиментарная

2) гелиогенная

3) смешанная

4) электромагнитная

5) генетическая

6. ГИГИЕНА УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ВКЛЮЧАЕТ:

1) регламентацию продолжительности урока

2) проведение физкультурных и динамических пауз

3) регламентацию видов преподавания в течение дня

4) исключение сдвоенных уроков (кроме труда и физкультуры)

5) включение нулевых уроков

7. ОСНОВНЫЕ НЕБЛАГОПРИЯТНЫЕ ФАКТОРЫ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА:

1) нерациональное освещение классов

2) нерациональные рабочая мебель и учебные пособия

3) наличие малых перемен и большой перемены

4) перегрузка учебного расписания

5) тесные контакты между детьми

8. ВИДЫ НАРУШЕНИЙ ЗДОРОВЬЯ ШКОЛЬНИКОВ:

1) близорукость

2) пресбиопия

3) нарушения осанки (кифоз, сколиозы)

4) переутомление

5) детские инфекции

9. ВИДЫ ОСАНКИ:

1) правильная

2) выпрямленная

3) согнутая

4) кифотическая

5) лордотическая и сутуловатая

10. ЗАДАЧИ ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ:

1) укрепление и сохранение здоровья

2) совершенствование двигательных навыков

3) воспитание гигиенических навыков здорового образа жизни

4) профилактика гиподинамии

5) рациональное расписание учебных занятий

11. МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗМА ДЕТЕЙ МЛАДШЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА:

1) недостаточная твердость костей

2) неравномерное развитие мышечной системы

3) тормозные процессы преобладают над процессами возбуждения

4) усиленное развитие мышечной системы

5) неустойчивость нервных процессов

12. МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗМА ДЕТЕЙ СРЕДНЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА:

1) не завершено окостенение позвоночника

2) усилен рост мышечной ткани и силы мышц

3) совершенствуется координация движений

4) начало полового созревания

5) понижается способность к продолжительной физической работе

13. МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗМА ДЕТЕЙ СТАРШЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА:

- 1) почти завершено формирование костной системы
- 2) почти завершено формирование мышечной системы
- 3) отмечается рост тела в длину
- 4) ослабляются тормозные процессы в коре головного мозга
- 5) показатели физического развития приближаются к показателям взрослого человека

14. ДИСТАНЦИЯ ПАРТЫ (СТОЛА) – ЭТО РАССТОЯНИЕ:

- 1) между столом и сиденьем
- 2) по горизонтали между задним краем парты (стола) и передним краем сиденья
- 3) от заднего края стола до сиденья
- 4) между рядами парт
- 5) между сиденьями

15. ДИСТАНЦИЯ СПИНКИ ПАРТЫ – ЭТО РАССТОЯНИЕ:

- 1) по горизонтали от края стола, обращенного к ученику, до спинки сиденья
- 2) между соседними партами
- 3) между спинками парт
- 4) между сиденьями столов
- 5) равное длине сиденья

16. ДИФФЕРЕНЦИЯ ПАРТЫ (СТОЛА) – ЭТО РАССТОЯНИЕ:

- 1) по вертикали от заднего края стола (парты) до сиденья
- 2) от заднего края парты до сиденья
- 3) между сиденьями парт
- 4) между боковыми краями парт
- 5) между передними и задними краями сиденья

17. ОСНОВНЫЕ РАЗМЕРЫ ПАРТ (СТОЛОВ):

- 1) диспозиция
- 2) дислокация
- 3) дифракция
- 4) дифференциация
- 5) дистанция и дифференция

18. ВИДЫ НАРУШЕНИЙ ОСАНКИ ШКОЛЬНИКОВ:

- 1) кифоз
- 2) лордоз
- 3) сколиоз
- 4) кифосколиоз
- 5) кифолордоз

19. НЕБЛАГОПРИЯТНЫЕ ФАКТОРЫ ПРИ РАБОТЕ С КОМПЬЮТЕРАМИ:

- 1) ухудшаются санитарное состояние воздуха и показатели микроклимата
- 2) вынужденная рабочая поза
- 3) напряжение зрения
- 4) негативные изменения в состоянии иммунной, нервной, сердечно-сосудистой систем и минерального обмена
- 5) ухудшается восприятие учебного материала

20. РАЗЛИЧАЮТ ГРУППЫ ЗДОРОВЬЯ ШКОЛЬНИКОВ:

- 1) две
- 2) три
- 3) четыре
- 4) пять
- 5) шесть

Раздел 6. Изучение экологических и гигиенических проблем питания.

Теоретические вопросы для устного (письменного) опроса:

1. К чему приводит недостаточное поступление белка, в организм человека?
2. Перечислите основные принципы здорового питания.

3. Способы профилактики дефицита железа в организме человека.
4. Перечислите виды нарушений состояния питания.
5. Цель и виды лечебно-профилактического питания.
6. Роль ПНЖК в организме человека.
7. Классификация пищевых отравлений.
8. Понятие «энергетический баланс», его виды.
9. Что такое биологическая ценность протеина?
10. Особенности питания новорожденных.
11. Признаки гипервитаминоза витамина А.
12. Перечислите гигиенические требования, предъявляемые к режиму питания.
13. Классификация углеводов.
14. Профилактика пищевых отравлений.
15. Роль белка в организме человека.
16. Классификация витаминов.
17. В чем заключается эколого-гигиеническая безопасность продуктов питания?

Тема 6.1. Основы рационального питания.

Теоретические вопросы для письменного опроса

Выберите правильные ответы:

1. Основной обмен – это энергия, затрачиваемая на
 - а) работу внутренних органов и жизнеобеспечивающих систем организма
 - б) переваривание пищи
 - в) трудовую деятельность
 - г) все перечисленные процессы
2. Суточный расход энергии складывается из
 - а) основного обмена
 - б) специфического динамического действия пищи
 - в) трудовой деятельности
 - г) из всего перечисленного
3. Для расчета потребностей в энергии и пищевых веществах учитывается:
 - а) тяжесть труда
 - б) идеальная масса тела
 - в) возраст, пол
 - г) основной обмен
4. Адекватность индивидуального питания оценивается по показателям:
 - а) соответствие фактической массы тела идеальной
 - б) соответствие энергозатрат энергетической ценности суточного рациона
 - в) абсолютное количество и соотношение пищевых веществ и биологически активных веществ в рационе
 - г) доброкачественность продуктов, входящих в рацион
5. Сбалансированное питание подразумевает:
 - а) достаточную энергетическую ценность рациона в результате адекватного поступления белков, жиров и углеводов
 - б) соблюдение соответствия ферментного набора химической структуре пищи
 - в) оптимальное соотношение пищевых и биологически активных веществ
 - г) оптимальный режим питания
6. Рациональное питание подразумевает:
 - а) достаточную энергетическую ценность рациона в результате адекватного поступления белков, жиров и углеводов
 - б) соблюдение соответствия ферментного набора химической структуре пищи
 - в) оптимальное соотношение пищевых и биологически активных веществ

г) оптимальный режим питания

7. Основная функциональная роль белков как пищевых веществ

а) энергетическая

б) пластическая

в) каталитическая

г) регуляторная

8. Количество углеводов в пище следует ограничивать при

а) ожирении

б) сахарном диабете

в) воспалительных процессах

г) всех перечисленных патологиях

9. Важнейшая структурная единица полисахаридов, участвующая в питании тканей мозга, работающих мышц

а) мальтоза

б) галактоза

в) глюкоза

г) целлюлоза

10. Основная функциональная роль жиров как пищевых веществ

а) энергетическая

б) пластическая

в) каталитическая

г) транспортная

11. Питание, построенное с использованием антидотных свойств компонентов пищи в зависимости от природы вредного фактора и характера его действия:

а) лечебно-профилактическое

б) здоровое

в) рациональное

г) лечебное

12. Пищевая ценность творога определяется:

а) высокой усвояемостью

б) высоким содержанием полноценного белка и жиров

в) приятным вкусом

г) возможностью приготовления широкого ассортимента блюд

д) высоким содержанием кальция

13. Пищевая ценность картофеля определяется:

а) высоким содержанием углеводов

б) полноценным по аминокислотному составу белком

в) высокой усвояемостью

г) высоким содержанием калия

д) содержанием аскорбиновой кислоты

14. Биологическая эффективность жиров растительного происхождения обусловлена:

а) хорошей усвояемостью

б) высокой энергетической ценностью

в) хорошими органолептическими свойствами

г) высоким содержанием витаминов А и D

д) содержанием полиненасыщенных жирных кислот

15. Пищевая ценность овощей и фруктов обусловлена:

а) высоким содержанием белков растительного происхождения

б) отсутствием приедаемости

в) хорошими органолептическими свойствами

г) содержанием минеральных веществ

д) содержанием витаминов

16. Пищевая ценность кисломолочных продуктов обусловлена:

- а) хорошими потребительскими свойствами
- б) хорошей усвояемостью
- в) высоким содержанием аскорбиновой кислоты
- г) содержанием кальция и фосфора
- д) содержанием витаминов группы В

17. Мясные продукты можно рассматривать в качестве источников минеральных веществ:

- а) кальция
- б) калия
- в) железа
- г) фосфора
- д) магния

18. Рыбий жир является источником:

- а) аскорбиновой кислоты
- б) каротина
- в) кальциферола
- г) рибофлавина
- д) тиамина

19. Установите соответствие:

Минеральный элемент	Функция
1. Натрий	А. Необходим для образования АТФ, входит в состав костной и мышечной ткани.
2. Кальций	Б. Участвует в поддержании нормальной функции нервной системы и мышцы сердца, оказывает сосудорасширяющее действие, повышает двигательную активность кишечника.
3. Железо	В. Составная часть витамина В12, необходим для деления клеток, кроветворения.
4. Магний	Г. Участвует в процессах внутриклеточного и межтканевого обмена, ионы участвуют в водном обмене, вызывая набухание коллоидов тканей, способствует задержке связанной воды.
5. Фосфор	Д. Биосинтез веществ, обеспечивающих дыхание, кроветворение, участвует в иммунобиологических и окислительно-восстановительных реакциях, входит в состав ферментов. Входит в состав гемоглобина.
6. Кобальт	Е. Участвует в свертывании крови, участвует в регуляции проницаемости клеточных мембран, мышечном сокращении, в формировании костей скелета.

20. Определите витамин по его описанию:

Влияет на деятельность ЖКТ: регулирует моторную деятельность желудка, секреторную функцию железистого аппарата, состав секрета поджелудочной железы, обуславливает антиоксидантную функцию печени и обеспечивает трофику всех видов эпителия.

Источники: продукты животного и растительного происхождения: говяжья печень, дрожжи, брокколи, сыр, яйца.

Недостаток: пеллагра (болезнь недостаточности белков животного происхождения – дерматиты, диарея, деменция).

Дайте развернутый ответ

21. Перечислите общие требования к пищевому рациону.

Эталонные ответы:

- 1. а
- 2. г

3. абвг

4. абв

5. ав

6. абвг

7. б

8. г

9. в

10. а

11. а

12. абд

13. абвгд

14. ад

15. гд

16. бгд

17. вгд

18. в

19. 1- Г, 2-Е, 3-Д, 4- Б, 5- А, 6-В.

20. Витамин РР (никотиновая кислота)

21.

- Суточная энергетическая ценность рациона питания должна соответствовать суточным энергозатратам организма. Потребность здорового человека в энергии зависит от массы тела, возраста, пола и связанной с ними величины ОО, умственной и физической деятельности, качества и условий жизни, климата, физиологического состояния организма (беременность, кормление грудью);
- Физиологические потребности организма должны обеспечиваться пищевыми веществами в количествах и соотношениях, оказывающих максимально полезное действие.
- Химический состав пищевого рациона должен максимально соответствовать ферментным пищеварительным системам организма.
- Суточный пищевой рацион должен быть правильно распределен в течение дня. Наиболее рациональным признан 4-разовый прием пищи, допустимо 3-разовое питание. Оптимальной длительностью перерывов между приемами пищи являются 4-5 ч. При 4-разовом питании рекомендуемое распределение суточной калорийности рациона: первый завтрак – 20-25%, второй завтрак/полдник – 10-15%, обед – 40-45%, ужин – 20-25%. При 3-разовом питании: завтрак – 25-30%, обед – 45-50%, ужин – 20-25%.
- Пищевой рацион не должен содержать вредных для здоровья загрязнителей химической или биологической природы или продуктов порчи при неправильном хранении и реализации пищи.
- Пищевой рацион должен быть максимально разнообразным и биологически полноценным.
- Пищевой рацион должен обеспечивать чувство насыщения после каждого приема пищи на тот или иной срок, которое зависит от двух факторов: объема пищевого комка и времени пребывания пищи в желудке.
- Пища должна хорошо усваиваться в результате пищеварения во рту, желудке и кишечнике посредством механической, физической и химической обработки.

Тестовое задание по теме: Основы гигиены питания. Методы изучения питания.

ВЫБЕРИТЕ ОДИН ПРАВИЛЬНЫЙ ОТВЕТ:

1. Доступность белков определяется их:

а) составом;

б) усвояемостью;

в) аминокислотный скор.

2. Суточная потребность в белках составляет:

а) 170 – 190 мг; б) 100 мг; в) 80 – 120 мг; г) 1 гр «идеального белка».

3. Белки животного происхождения в суточном рационе должны составлять:

- а) 55%; б) 45%; в) 12%; г) 40 – 60 %.
4. Растительные жиры содержат значительное количество:
- а) насыщенных жирных кислот с высокой температурой плавления;
б) полиненасыщенных жирных кислот.
5. Жиры животного происхождения состоят из:
- а) насыщенных жирных кислот с высокой температурой плавления;
б) полиненасыщенных жирных кислот.
6. Жиры должны обеспечивать энергетическую ценность рациона на:
- а) 12%; б) 20%; в) 30 %; г) 40 %; д) 55%.
7. В физиологически полноценном рационе растительные жиры от общего количества жиров составляют:
- а) 10%; б) 20%; в) 30 %; г) 40 %; д) 50%.
8. Значительная часть углеводов (порядка 60%) поступает в организм с:
- а) зерновыми продуктами;
б) сахаром и кондитерскими изделиями;
в) клубнями и корнеплодами;
г) овощами и фруктами.
9. Глюкоза относится к:
- а) усвояемым углеводам; б) неусвояемым углеводам.
10. Целлюлоза относится к:
- а) усвояемым углеводам; б) неусвояемым углеводам.
11. Фруктоза относится к:
- а) усвояемым углеводам; б) неусвояемым углеводам.
12. Крахмал относится к:
- а) усвояемым углеводам; б) неусвояемым углеводам.
13. Пектиновые вещества относятся к:
- а) усвояемым углеводам; б) неусвояемым углеводам.
14. Неусвояемые углеводы расщепляются:
- а) ферментами желудочно-кишечного тракта;
б) микрофлорой кишечника;
в) не расщепляются.
15. Углеводы должны обеспечивать энергетическую ценность рациона на:
- а) 12%; б) 20%; в) 30 %; г) 40 %; д) 55%.
16. Белки должны обеспечивать энергетическую ценность рациона на:
- а) 12%; б) 20%; в) 30 %; г) 40 %; д) 55%.
17. Для авитаминоза А не характерно:
- а) ороговение и цианотичный оттенок кожи ягодиц;
б) болезненные трещины в углах рта;
в) нарушение сумеречного зрения;
г) повышенная ломкость ногтей;
д) выпадение волос.
18. Суточная потребность детей в кальцифероле (витаине D):
- а) 60 – 90 МЕ/сут. б) 90 – 100 МЕ/сут. в) 100 – 400 МЕ/сут. г) точно не установлена.
19. Физиологическая потребность взрослых в токофероле составляет:
- а) 3 мг/сут. б) 10 мг/сут. в) 15 мг/сут. г) 20 мг/сут.
20. Депонируется ли аскорбиновая кислота в организме:
- а) да б) нет.
21. Определите понятие «рациональное питание»:
- а) физиологически полноценное питание здоровых людей с учетом их пола, возраста, характера труда, особенностей действия климата.
б) физиологически полноценное питание людей с учетом их пола, возраста, характера труда, особенностей действия климата.

- в) физиологически полноценное питание здоровых людей с учетом их пола, характера труда, особенностей действия климата.
22. Энергетическая ценность рациона должна:
- а) покрывать энергозатраты организма;
 - б) обеспечить допустимое поступление пищевых веществ;
 - в) не должна превышать энергозатраты.
23. Обязательным требованием к рациональному питанию является:
- а) соотношение основных пищевых веществ должно соответствовать пищевому рациону;
 - б) соотношение основных пищевых веществ должно быть сбалансировано и составлять 1:1:4;
 - в) соотношение основных пищевых веществ принимается произвольно в зависимости от наличия тех или иных заболеваний у человека.
24. При 3-х разовом питании обед должен обеспечивать суточную энергетическую потребность на:
- а) 30% б) 25% в) 45% г) 15%.
25. При 4-х разовом питании ужин должен обеспечивать суточную энергетическую потребность на:
- а) 30% б) 25% в) 45% г) 15%.
26. Признаком ожирения считается увеличение массы тела по отношению к идеальной:
- а) на 10%; б) на 15% и более; в) устанавливается индивидуально.
27. Содержание мочевины в сыворотке крови увеличивается:
- а) при богатой белком пище;
 - б) при малобелковой пище;
 - в) богатой углеводами пище;
 - г) при беременности.
28. Содержание кальция в крови увеличивается при следующем обстоятельстве:
- а) при большом поступлении с пищей молока;
 - б) у новорожденных;
 - в) при вегетарианской диете.
29. Простейшим методом определения достаточности питания является:
- а) оценка пищевого рациона с учетом суточной энергоценности;
 - б) наблюдение за качеством питания;
 - в) наблюдение за динамикой массы тела человека.
- ВЫБЕРИТЕ НЕСКОЛЬКО ПРАВИЛЬНЫХ ОТВЕТОВ:**
30. Для расчета потребностей в энергии и пищевых веществах учитываются:
- а) тяжесть труда;
 - б) идеальная масса тела;
 - в) возраст, пол;
 - г) основной обмен.
31. Сбалансированное питание подразумевает:
- а) достаточную энергетическую ценность рациона в результате адекватного потребностям поступления белков, жиров и углеводов;
 - б) соблюдение соответствия ферментного набора химической структуре пищи;
 - в) оптимальное соотношение пищевых и биологических активных веществ;
 - г) оптимальный режим питания.
32. Рациональное питание подразумевает:
- а) достаточную энергетическую ценность рациона в результате адекватного потребностям поступления белков, жиров и углеводов;
 - б) соблюдение соответствия ферментного набора химической структуре пищи;
 - в) оптимальное соотношение пищевых и биологических активных веществ;
 - г) оптимальный режим питания.
33. При оценке пищевой ценности продуктов учитываются:
- а) органический состав (белки, жиры, углеводы);
 - б) органолептические свойства;

- в) содержание витаминов и минеральных веществ;
г) безвредность.
34. Биологическая эффективность жиров растительного происхождения обусловлена:
- хорошей усвояемостью;
 - полноценным по аминокислотному составу белком;
 - хорошими органолептическими свойствами;
 - высоким содержанием витаминов А и D;
 - содержанием полиненасыщенных жирных кислот.
35. «Незащищенные» углеводы содержат:
- кукуруза;
 - картофель;
 - манная крупа;
 - овсяная крупа;
 - гречневая крупа.
36. Дефицит витамина В₁ может развиваться:
- при питании рафинированными углеводами;
 - у больных хроническим алкоголизмом из-за повышенной потребности в этом витамине;
 - при потреблении продуктов, содержащих антивитаминный фактор тиаминазу (например, рыба).
 - при хронических заболеваниях печени.
37. Правильный режим питания обеспечивает:
- эффективность работы пищеварительной системы;
 - усвоение пищевых веществ;
 - регулирует обменные процессы;
 - жизнедеятельность организма.
38. Содержание мочевины в сыворотке крови уменьшается:
- при богатой белком пище;
 - при малобелковой пище;
 - богатой углеводами пище;
 - при беременности.
39. Содержание глюкозы в сыворотке крови увеличивается при следующих обстоятельствах:
- при тяжелой мышечной работе;
 - при сильных эмоциях;
 - при дефиците углеводов в пищевом рационе.
40. Содержание общего холестерина в крови увеличивается при следующих обстоятельствах:
- после приема жирной пищи;
 - с увеличением возраста;
 - при беременности;
 - при дефиците жиров в рационе питания;
 - при большом содержании в пище растительных масел.

Эталоны ответов:

Номер вопроса	Ответ	Номер вопроса	Ответ
1	Б	21	А
2	В	22	А
3	А	23	Б
4	Б	24	В
5	А	25	Б
6	В	26	Б
7	В	27	А
8	А	28	А
9	А	29	В

10	Б	30	А,Б,В,Г
11	А	31	А,В
12	А	32	А,Б,В,Г
13	Б	33	А,В
14	Б	34	А,Д
15	Д	35	Б,В
16	А	36	А,Б,В
17	Б	37	А,Б,В
18	В	38	Б,В,Г
19	Б	39	А,Б
20	Б	40	А,Б,В

Тестовое задание по теме: Лечебно – профилактическое питание.

ВЫБЕРИТЕ ОДИН ПРАВИЛЬНЫЙ ОТВЕТ:

- Лечебно – профилактическое питание предназначено для:
 - работников промышленных предприятий, работающих во вредных условиях труда;
 - рабочих, имеющих признаки профессиональных заболеваний с целью предупреждения развития клинических признаков;
 - здоровых людей трудоспособного возраста.
- Лечебно – профилактическое питание основывается на принципах:
 - рационального питания;
 - сбалансированности питания
 - диетического питания.
- Лечебно-профилактическое питание должно:
 - повышать защитные функции физиологических барьеров организма (кожа, слизистые ЖКТ, носоглотки и дыхательных путей);
 - стабилизировать процессы выведения из организма ксенобиотиков и неблагоприятных продуктов их обмена;
 - повышать антитоксическую функцию органов и систем – мишеней, на которые могут воздействовать вредные факторы.
- Избыток жиров, особенно тугоплавких, в рационах лечебно-профилактического питания:
 - улучшает общую устойчивость организма к действию вредных факторов и отягощает функции печени;
 - ухудшает общую устойчивость организма к действию вредных факторов и отягощает функции печени;
 - значительного влияния на метаболизм ксенобиотиков в организме не оказывает.
- Углеводы в рационах лечебно-профилактического питания:
 - улучшают обезвреживающую, барьерную функцию печени, повышают устойчивость организма к токсическому действию ряда веществ;
 - ослабляют обезвреживающую, барьерную функцию печени, снижают устойчивость организма к токсическому действию ряда веществ;
 - значительного влияния на метаболизм ксенобиотиков в организме не оказывают.
- Нарушение соотношения крахмала и легкоусвояемых углеводов в рационах:
 - оказывает неблагоприятное действие на организм и тем самым может снижать устойчивость к действию вредных факторов;
 - способствует накоплению ксенобиотиков и их метаболитов в организме;
 - снижает усвояемость углеводов.
- При избыточном потреблении легкоусвояемых углеводов происходит:
 - усиление выделительных процессов вредных веществ и их метаболитов;
 - ухудшение выделительных процессов вредных веществ и их метаболитов;
- В рационах лечебно – профилактического питания для предупреждения задержки шлаков в организме:

- а) ограничивают поваренную соль.
 - б) незначительно повышают содержание поваренной соли;
 - в) увеличивают содержания сульфатов.
9. Калий в пищевых рационах лечебно – профилактического питания способствует:
- а) выведению шлаков из организма;
 - б) снижению воздействия радиоактивного стронция;
 - в) улучшению процесса пищеварения.
10. Лечебно – профилактическое питание работники должны получать:
- а) до начала смены; б) в обеденный перерыв; в) после смены.
11. Показаниями к назначению рациона №4 лечебно-профилактического питания является:
- а) работа с радионуклидами и источниками ионизирующих излучений;
 - б) производство неорганических кислот, щелочных металлов, соединений хлора и фтора;
 - в) работа в контакте с соединениями свинца.
 - г) производство углеводородов, сероуглерода, тетраэтилсвинца, фосфорорганических соединений
 - д) работа с соединениями хрома и хромсодержащими соединениями;
 - е) производство бензола, соединений мышьяка, ртути, фосфора, а также – в условиях повышенного атмосферного давления.
12. Показаниями к назначению рациона №2а лечебно-профилактического питания является:
- а) работа с радионуклидами и источниками ионизирующих излучений;
 - б) производство неорганических кислот, щелочных металлов, соединений хлора и фтора;
 - в) производство углеводородов, сероуглерода, тетраэтилсвинца, фосфорорганических соединений
 - г) работа с соединениями хрома и хромсодержащими соединениями;
 - д) производство бензола, соединений мышьяка, ртути, фосфора, а также – в условиях повышенного атмосферного давления.
 - е) работа в контакте с соединениями свинца.
13. Показаниями к назначению рациона №2 лечебно-профилактического питания является:
- а) работа с соединениями хрома и хромсодержащими соединениями;
 - б) производство бензола, соединений мышьяка, ртути, фосфора, а также – в условиях повышенного атмосферного давления.
 - в) производство углеводородов, сероуглерода, тетраэтилсвинца, фосфорорганических соединений;
 - г) работа с радионуклидами и источниками ионизирующих излучений;
 - д) производство неорганических кислот, щелочных металлов, соединений хлора и фтора;
 - е) работа в контакте с соединениями свинца.
14. Показаниями к назначению рациона №5 лечебно-профилактического питания является:
- а) работа с соединениями хрома и хромсодержащими соединениями;
 - б) производство бензола, соединений мышьяка, ртути, фосфора, а также – в условиях повышенного атмосферного давления.
 - в) производство углеводородов, сероуглерода, тетраэтилсвинца, фосфорорганических соединений;
 - г) работа с радионуклидами и источниками ионизирующих излучений;
 - д) производство неорганических кислот, щелочных металлов, соединений хлора и фтора;
 - е) работа в контакте с соединениями свинца.
15. Показаниями к назначению рациона №3 лечебно-профилактического питания является:
- а) работа с соединениями хрома и хромсодержащими соединениями;
 - б) работа в контакте с соединениями свинца.
 - в) работа с радионуклидами и источниками ионизирующих излучений;
 - г) производство углеводородов, сероуглерода, тетраэтилсвинца, фосфорорганических соединений;
 - д) производство бензола, соединений мышьяка, ртути, фосфора, а также – в условиях повышенного атмосферного давления.

- е) производство неорганических кислот, щелочных металлов, соединений хлора и фтора;
16. Показаниями к назначению рациона №1 лечебно-профилактического питания является:
- а) работа с соединениями хрома и хромсодержащими соединениями;
- б) работа в контакте с соединениями свинца.
- в) работа с радионуклидами и источниками ионизирующих излучений;
- г) производство углеводов, сероуглерода, тетраэтилсвинца, фосфорорганических соединений;
- д) производство бензола, соединений мышьяка, ртути, фосфора, а также – в условиях повышенного атмосферного давления.
- е) производство неорганических кислот, щелочных металлов, соединений хлора и фтора;
17. Рацион №1 насыщен продуктами, содержащими:
- а) полиненасыщенные жирные кислоты;
- б) полноценным белком;
- в) липотропные вещества.
18. Допускается ли замена молока кефиром и простоквашей:
- а) да б) нет в) в зависимости от состояния здоровья работника.
19. Дополнительно ко всем рационам лечебно – профилактического питания из витаминов выдается:
- а) ретинол; б) тиамин; в) аскорбиновая кислота.
- ВЫБЕРИТЕ НЕСКОЛЬКО ПРАВИЛЬНЫХ ОТВЕТОВ:**
20. Превращение ксенобиотиков (чужеродных веществ) в организме осуществляется:
- а) метаболической трансформацией;
- б) конъюгацией.
21. Пектиновые вещества:
- а) в кишечнике связывают свинец, ртуть, марганец;
- б) способствуют выделению из организма ряда вредных веществ и понижению концентрации в крови;
- в) ухудшают процесс пищеварения;
- г) ухудшают процесс выведения вредных веществ и их метаболитов из организма.
22. Витамины включаются в лечебно-профилактические рационы:
- а) при необходимости в зависимости от индивидуальных особенностей работника;
- б) в составе пищевых продуктов;
- в) в виде чистых препаратов.
23. Действие рациона №2 обеспечивается содержанием:
- а) полиненасыщенных жирных кислот;
- б) полноценного белка;
- в) липотропных веществ.
24. Рацион №3 характеризуется высоким содержанием:
- а) полиненасыщенных жирных кислот;
- б) белка;
- в) липотропных веществ;
- г) пектина;
- д) витаминов.
25. В рационе №4 лечебно-профилактического питания обязательно:
- а) входят продукты, богатые липотропными веществами;
- б) резко уменьшают использование продуктов, богатых поваренной солью;
- в) повышают содержание пектиновых веществ;
- г) увеличивают содержание белка.

Эталоны ответов:

Вопрос	Ответ	Вопрос	Ответ
1	В	14	В
2	А	15	Б
3	А	16	В

4	Б	17	В
5	А	18	А
6	А	19	А
7	Б	20	А,Б
8	А	21	А,Б
9	А	22	Б,В
10	А	23	А,Б
11	Е	24	Б,Г,Д
12	Г	25	А,Б
13	Д		

Тестовое задание по теме: Лечебное (диетическое) питание.

ВЫБЕРИТЕ ОДИН ПРАВИЛЬНЫЙ ОТВЕТ:

1. Лечебное питание - :

а) применение с лечебной или профилактической целью специально составленных пищевых рационов и режимов питания для больных (с острыми заболеваниями или обострениями хронических заболеваний);

б) применение с лечебной и профилактической целью пищевых рационов и режимов питания для людей с острыми заболеваниями или обострениями хронических заболеваний;

2. В основу лечебного питания:

а) положен принцип рационального питания, которое качественно и количественно изменяется в соответствие с заболеванием, при этом из диеты исключаются определенные пищевые продукты или они подвергаются специальной обработке;

б) положен принцип сбалансированности пищевого рациона, который качественно и количественно изменяется в соответствие с заболеванием того или иного человека, при этом из диеты исключаются определенные пищевые продукты;

в) положен принцип рационального питания, которое качественно и количественно изменяется в соответствие с заболеванием того или иного органа или систем органов, при этом из диеты исключаются определенные пищевые продукты или они подвергаются специальной технологической обработке;

3. Лечебное питание имеет своей целью:

а) воздействие на клинические проявления болезни, нарушенный обмен веществ и адаптационные системы организма;

б) компенсация энергетических затрат, связанных с течением болезни, а также снижение декомпенсаторных проявлений, приведших к болезни;

в) воздействие на проявления болезни, адаптация обмена веществ;

4. Одно из важнейших особенностей лечебного питания:

а) щажение пораженного органа или системы;

б) компенсация энергозатрат, связанных с болезнью;

б) обеспечение нагрузки на заболевших орган с целью его скорейшей реабилитации.

5. ПРИ ТЕРМИЧЕСКОЙ ОБРАБОТКЕ ПИЩЕВОГО СЫРЬЯ ПОТЕРИ ВСЕХ ПИЩЕВЫХ ВЕЩЕСТВ МАКСИМАЛЬНЫ:

а) если варка проводится со сливом жидкости;

б) если варка проводится без слива жидкости;

в) когда в качестве обработки применяется жарка.

6. В РАЦИОНЕ ЛЮДЕЙ ПОЖИЛОГО ВОЗРАСТА РЕКОМЕНДУЕТСЯ ОГРАНИЧЕНИЕ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ЦЕННОСТИ РАЦИОНА:

а) за счет потребления углеводов; б) за счет потребления жиров.

7. Среднее количество белка в рационе спортсмена определяется из расчета:

а) 1 г/кг; б) 1,5 г/кг; в) 2 г/кг; г) 2,7 г/кг.

8. При каком варианте стандартной диеты поваренную соль ограничивают до 1,5 – 3 г/сутки:

а) основной вариант стандартной диеты;

- б) вариант диеты с механическим и химическим щажением;
- в) вариант диеты с повышенным количеством белка;
- г) вариант диеты с пониженным количеством белка;
- д) вариант диеты с пониженной калорийностью.

9. ТЕРМИЧЕСКОЕ ЩАЖЕНИЕ ПОДРАЗУМЕВАЕТ:

- а) температура принимаемой пищи не должна превышать 40⁰С;
- б) исключение из пищи очень холодных и очень горячих блюд;
- в) пища не должна подогреваться перед раздачей.

10. Ответственным за организацию лечебного питания является:

- а) главный врач; б) врач-диетолог; в) зав. производством на пищеблоке.

11. ПРИ ТЕРМИЧЕСКОЙ ОБРАБОТКЕ ПИЩЕВОГО СЫРЬЯ ПОТЕРИ ВСЕХ ПИЩЕВЫХ ВЕЩЕСТВ МИНИМАЛЬНЫ:

- а) если варка проводится со сливом жидкости;
- б) если варка проводится без слива жидкости;
- в) когда в качестве обработки применяется жарка.

12. Биологически активные добавки (БАД) применяются в состоянии болезни:

- а) как дополнение основной терапии; б) как обязательная часть терапии.

13. Лечебное питания должно:

- а) по мере ослабления острых проявлений болезни, переход от диеты, обеспечивающей максимальное щажение пораженного органа, к диетам, направленным на его тренировку;
- б) на всем протяжении болезни обеспечивать в полном объеме все энергозатраты больного органа и (или) системы;

14. При лечебном питании частота приема пищи должна быть:

- а) установлена в зависимости от состояния больного;
- б) рекомендуется до 5 – 6 раз в сутки; в) по рекомендации врача-диетолога.

15. При поступлении больного лечебное питание назначается:

- а) врачом-диетологом; б) диетсестрой; в) лечащим (дежурным) врачом.

16. Буфетная продукция (масло, хлеб, чай, соль и др.) выдается буфетчицам:

- а) диетсестрами после получения основных блюд;
- б) диетсестрами непосредственно со склада;
- в) непосредственно со склада (кладовой) по требованию формы №45-МЗ.

17. Какой вариант стандартной диеты показан при малокровии различной этиологии:

- а) основной вариант стандартной диеты;
- б) вариант диеты с механическим и химическим щажением;
- в) вариант диеты с повышенным количеством белка;
- г) вариант диеты с пониженным количеством белка;
- д) вариант диеты с пониженной калорийностью.

18. Перед закладкой продуктов питания в котел:

- а) продукты обязательно взвешиваются;
- б) не взвешиваются; потому, что получены со склада;
- в) подвергаются лабораторному контролю.

19. Биохимическим показателем оценки состояния питания не является:

- а) содержание общего белка;
- б) содержание альбумина;
- в) общее количество лимфоцитов;
- г) содержание трансферрина;

20. Совет по лечебному питанию создается в:

- а) областном органе по управлению здравоохранением;
- б) в каждом лечебно-профилактическом учреждении с количеством коек от 100 и выше;
- в) в каждом лечебно-профилактическом учреждении;

21. ПРИ ТЕРМИЧЕСКОЙ ОБРАБОТКЕ ПИЩЕВОГО СЫРЬЯ ОБЩИЕ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЕ ПОТЕРИ СОСТАВЛЯЮТ В СРЕДНЕМ:

- а) 30%; б) 20%; в) 10%; г) 5% и менее.

22. Работой Совета по лечебному питанию руководит:
- а) врач-диетолог;
 - б) главный врач (или его заместитель по лечебной работе);
 - в) заместитель главного врача по хозяйственной части;
23. В меню-раскладке бухгалтер указывает:
- а) количество продуктов питания для приготовления одной порции каждого блюда;
 - б) количество продуктов, необходимых для приготовления всех порций данного блюда.
24. Диета №3 показана при:
- а) атонических запорах;
 - б) острых заболеваниях кишечника и обострениях в период продолжающегося поноса.
25. При термической обработке пищевого сырья потери аскорбиновой кислоты могут составлять:
- а) 100%; б) 80%; в) 75%;
26. Диета №4 показана при:
- а) острых заболеваниях кишечника и обострениях в период продолжающегося поноса;
 - б) атонических запорах.
27. При почечнокаменной болезни с отхождением камней, состоящих преимущественно из оксалатов:
- а) исключаются продукты, богатые щавелевой кислотой;
 - б) исключается потребление минеральной воды.
28. Диета №4а показана при:
- а) колитах с преобладанием процессов брожения;
 - б) хронических колитах в стадии затухающего обострения.
29. Какой вариант стандартной диеты показан при острых инфекционных заболеваниях:
- а) основной вариант стандартной диеты;
 - б) вариант диеты с механическим и химическим щажением;
 - в) вариант диеты с повышенным количеством белка;
 - г) вариант диеты с пониженным количеством белка;
 - д) вариант диеты с пониженной калорийностью.
30. Диета №2 показана при:
- а) хронических гастритах с пониженной кислотностью или при ее отсутствии, хронических колитах (вне обострения);
 - б) обострениях язвенной болезни, обострениях хронического гастрита с повышенной кислотностью.
31. Руководство диетическим питанием в учреждениях здравоохранения осуществляет:
- а) главный врач; б) врач-диетолог; в) зав. производством на пищеблоке.
32. Диета №5 показана при:
- а) при подагре, почечнокаменной болезни с отхождением камней, состоящих преимущественно из уратов;
 - б) заболеваниях печени, желчного пузыря, желчевыводящих путей вне стадии обострения.
33. Диета №6 показана при:
- а) при подагре, почечнокаменной болезни с отхождением камней, состоящих преимущественно из уратов;
 - б) заболеваниях печени, желчного пузыря, желчевыводящих путей вне стадии обострения.
34. Диета №9 показана при:
- а) сахарном диабете; б) при заболеваниях щитовидной железы; в) при панкреатите.
35. При диете №10 поваренную соль:
- а) увеличивают до 12 – 15 г; б) ограничивают до 3 – 7 г; в) не используют.
36. Какой вариант стандартной диеты показан при сердечно-сосудистых заболеваниях при наличии избыточного веса:
- а) основной вариант стандартной диеты;
 - б) вариант диеты с механическим и химическим щажением;

- в) вариант диеты с повышенным количеством белка;
 - г) вариант диеты с пониженным количеством белка;
 - д) вариант диеты с пониженной калорийностью.
37. Какой вариант стандартной диеты показан при выздоровлении после острых инфекций:
- а) основной вариант стандартной диеты;
 - б) вариант диеты с механическим и химическим щажением;
 - в) вариант диеты с повышенным количеством белка;
 - г) вариант диеты с пониженным количеством белка;
 - д) вариант диеты с пониженной калорийностью.
38. Диета №11 показана при:
- а) при атеросклерозе;
 - б) при туберкулезе.
- ВЫБЕРИТЕ НЕСКОЛЬКО ПРАВИЛЬНЫХ ОТВЕТОВ:**
39. В рационе людей пожилого возраста преобладающее поступление белков должно осуществляться за счет:
- а) белков животного происхождения;
 - б) молока, творога, кефира;
 - в) мяса и рыбы;
 - г) белков растительного происхождения;
 - д) сои, фасоли, гороха.
40. В настоящее время при организации диетического питания используются:
- а) система стандартных диет;
 - б) диеты номерной системы;
 - в) номенклатура постоянно действующих диет в каждом учреждении;
41. При жарке растительных продуктов теряется в среднем:
- а) 5% жиров;
 - б) 10% белков;
 - в) 20% углеводов;
 - г) 10% жиров;
42. В рационе беременных в первые месяцы преобладающее поступление белков должно осуществляться за счет:
- а) белков животного происхождения;
 - б) мяса и рыбы;
 - в) сои, фасоли, гороха.
 - г) белков растительного происхождения;
 - д) молока, творога, кефира;
43. Меню-раскладка составляется:
- а) диетсестрой;
 - б) зав. производством;
 - в) дежурным врачом;
 - г) на Совете по лечебному питанию;
 - д) ежедневно.
44. Противопоказания к применению энтерального питания:
- а) инфекционные заболевания;
 - б) кишечная непроходимость;
 - в) психические расстройства: нервно-психическая анорексия, тяжелая депрессия;
 - г) острые и хронические радиационные поражения;
 - д) острый панкреатит;
45. При каких вариантах стандартных диет ограничивают суточное потребление жидкости:
- а) основной вариант стандартной диеты;
 - б) вариант диеты с механическим и химическим щажением;
 - в) вариант диеты с повышенным количеством белка;
 - г) вариант диеты с пониженным количеством белка;
 - д) вариант диеты с пониженной калорийностью.
46. В учреждениях здравоохранения должен быть установлен:
- а) трехразовый режим питания;
 - б) четырехразовый режим питания;
 - в) в зависимости от состояния больных по рекомендации врача-диетолога;
 - г) режим питания, который утверждается на Совете по лечебному питанию.
47. В обязанности врача-диетолога не входит:

- а) консультировать врачей отделений по вопросам организации лечебного питания;
 б) консультировать больных по вопросам лечебного и рационального питания;
 в) систематически организовывать повышение уровня квалификации работников пищеблока по вопросам лечебного питания;
 г) готовить ежедневно меню-раскладку (или меню-требование) в соответствии с картотекой блюд и сводным меню;
 д) организовывать и лично участвовать в проведении занятий со средним медицинским персоналом и работниками пищеблока по вопросам лечебного питания;
48. Закладка продуктов питания в котел производится в присутствии:
 а) врача-диетолога; б) диетсестры; в) дежурного врача.
49. Совет по лечебному питанию проводит заседания:
 а) по мере необходимости; б) раз в полгода; в) не реже одного раза в три месяца;
50. В обязанности диетсестры не входит:
 а) осуществлять контроль за правильностью закладки продуктов при приготовлении блюд и бракераж готовой продукции, проводить снятие пробы готовой пищи;
 б) контролировать правильность отпуска блюд с пищеблока в отделения в соответствии с «раздаточной ведомостью»;
 в) консультировать больных по вопросам лечебного и рационального питания;
 г) контроль за санитарным состоянием помещений пищеблока, раздаточных, буфетных, инвентаря, посуды;
 д) проводить выборочную проверку историй болезни по соответствию назначаемых диет и этапности диетотерапии;

Эталоны ответов:

Номер вопроса	Ответ	Номер вопроса	Ответ
1	А	26	А
2	В	27	А
3	А	28	А
4	А	29	А
5	В	30	А
6	А	31	А
7	В	32	Б
8	Г	33	А
9	Б	34	А
10	Б	35	Б
11	Б	36	Д
12	А	37	Б
13	А	38	Б
14	Б	39	А,Б,В
15	В	40	А,Б,В
16	В	41	В,Г
17	В	42	А,Б,Д
18	А	43	А,Б,Д
19	В	44	Б,Д
20	Б	45	Г,Д
21	В	46	Б,Г
22	Б	47	Г,Д
23	Б	48	А,Б
24	А	49	А,В
25	В	50	В,Д

Тема 6.2. Болезни, связанные с питанием. Их профилактика.

Тестовое задание по теме: Характеристика пищевого пути передачи инфекционных заболеваний. Признаки вспышек инфекционных заболеваний, связанных с пищевым путем передачи. Особенности пищевых отравлений. Сальмонеллез: этиология, клинические особенности, пути и факторы передачи. Профилактика.

ВЫБЕРИТЕ ОДИН ПРАВИЛЬНЫЙ ОТВЕТ:

1. К заболеваниям, связанным с пищевым фактором, не относятся:
 - а) зооантропонозы;
 - б) пищевые отравления;
 - в) кишечные антропонозы;
 - г) ферментопатии.
2. Наиболее опасным, в качестве фактора возникновения вспышки шигеллеза Зонне в населенном пункте, является:
 - а) овощное ассорти;
 - б) клубника;
 - в) сметана;
 - г) куриные яйца;
 - д) копченая сельдь.
3. При расследовании заболеваемости ОКИ, связанной с инфицированием готовых блюд на этапах реализации первичный источник инфекции:
 - а) не выявляется;
 - б) выявляется, как правило, при наличии групповых заболеваний;
 - в) выявляется всегда.
4. При пищевых отравлениях заболевший человек:
 - а) является источником инфекции;
 - б) не является источником инфекции.
5. Для заболеваемости ОКИ, связанной с инфицированием пищевого продукта в процессе его приготовления, характерно:
 - а) обязательное наличие вспышечной заболеваемости;
 - б) приуроченность заболеваемости к какой-то одной территории;
 - в) возникновение очагов на различных территориях.
6. Признаком пищевого отравления является:
 - а) проживание всех заболевших в одном населенном пункте;
 - б) посещение всеми заболевшими одного организованного коллектива (школа, детский сад и т.п.) или рабочего коллектива (завод, организация и пр.);
 - в) постепенное начало заболевания у всех пострадавших с выраженным продромальным периодом;
 - г) употребление в пищу всеми заболевшими одного общего блюда.
7. Источником инфекции при брюшном тифе служит:
 - а) больные козы;
 - б) человек-бактерионоситель;
 - в) крупный рогатый скот, у которого заболевание протекает бессимптомно;
 - г) грызуны.
8. Наиболее информативен посев крови больного для выделения гемокультуры *Salmonella typhi*:
 - а) в начале заболевания;
 - б) в период разгара заболевания;
 - в) в период угасания симптомов.
9. С точки зрения опасности инфицирования молочных продуктов в процессе их производства более опасны:
 - а) больные типичными формами брюшного тифа;
 - б) больные атипичными формами брюшного тифа.

10. Наиболее частым фактором передачи брюшного тифа при спорадической заболеваемости является:

- а) мороженое;
- б) напитки, содержащие сахар;
- в) овощи и фрукты;
- г) молокопродукты.

11. Для госпитальных сальмонеллезов характерно:

- а) многообразие клинических форм;
- б) всегда тяжелое клиническое течение;
- в) преобладание поражения стационарных больных;
- г) преобладание поражения работающего медицинского персонала.

12. В качестве резервуара сальмонелл наибольшее значение имеет:

- а) человек;
- б) крупный рогатый скот.

13. Наиболее значимый фактор передачи сальмонеллеза:

- а) куриные яйца;
- б) утиные яйца;
- в) молоко;
- г) овощи и ягоды.

14. При наличии подозрения на сальмонеллез у коров, их мясо является:

- а) условно-годным;
- б) недоброкачественным.

ВЫБЕРИТЕ НЕСКОЛЬКО ПРАВИЛЬНЫХ ОТВЕТОВ:

15. Сырое молоко, полученное от больных животных, может явиться фактором передачи:

- а) шигеллезов;
- б) туберкулеза;
- в) ротавирусной инфекции;
- г) холеры;
- д) бруцеллеза;
- е) клещевого энцефалита.

16. Термически необработанная речная рыба может явиться фактором заражения человека:

- а) тениаринхозом;
- б) эхинококкозом;
- в) дифиллоботриозом;
- г) тениозом;
- д) энтеробиозом;
- е) гименолепидозом;
- ж) опистрохозом.

17. Размеры вспышек, связанных с пищевым фактором передачи, зависят от:

- а) условий, приведших к попаданию и размножению микроорганизмов в продукте;
- б) вида возбудителя;
- в) характера питания населения или отдельных его групп;
- г) наличия централизованных систем водоснабжения;
- д) вида и характера пищевого продукта.

18. К признакам вспышек острых кишечных инфекций, связанных с пищевым фактором передачи, относятся:

- а) постепенный подъем заболеваемости в населенном пункте;
- б) наличие единого фактора передачи;
- в) высокая частота легких и стертых клинических форм заболевания;
- г) высокий процент бактериологического подтверждения диагноза;
- д) длительный инкубационный период до начала заболевания у большинства лиц.

19. Дифференцирующими эпидемиологическими признаками пищевых вспышек ОКИ являются:

- а) летняя сезонность;

- б) заболеваемость различных групп населения, проживающих на данной территории;
 - в) единый тип возбудителя;
 - г) невысокая инфицирующая доза возбудителя в пищевом продукте;
 - д) быстрое ("обрывное") окончание вспышки.
20. К пищевым отравлениям относятся:
- а) микотоксикозы;
 - б) отравление нейролептиками;
 - в) гипервитаминоз А;
 - г) отравление бледной поганкой;
 - д) отравление этиленгликолем.
21. К пищевым отравлениям немикробной природы относятся:
- а) отравление солонином;
 - б) стафилококковая токсикоинфекция;
 - в) отравление фaziном;
 - г) протозы;
 - д) ботулизм.
22. Пищевые продукты, имеющие благоприятную среду для сохранения и размножения возбудителя брюшного тифа:
- а) хлеб;
 - б) творог;
 - в) утиные яйца;
 - г) студень;
 - д) сметана.
23. Материалами для бактериологического обследования больного в случае подозрения на брюшной тиф, являются:
- а) моча;
 - б) кровь;
 - в) кал;
 - г) содержимое желчного пузыря.
24. К современным особенностям распространения брюшного тифа относятся:
- а) наличие четкой приуроченности заболеваний к теплomu сезону года;
 - б) спорадический характер заболеваемости;
 - в) преобладание среди заболевших пожилых взрослых лиц;
 - г) преобладание стертых клинических форм заболевания.
25. К мероприятиям, направленным на предупреждение распространения брюшного тифа пищевым путем, относятся:
- а) контроль за выполнением санитарно-гигиенических нормативов на объектах торговли пищевыми продуктами и общественного питания;
 - б) профилактические медицинские осмотры работников пищевых объектов;
 - в) профилактические мероприятия в очагах хронических бактерионосителей (фагирование брюшнотифозным фагом и т.д.).
26. К клиническим формам сальмонеллезной инфекции относятся:
- а) абортивная;
 - б) гастроинтестинальная;
 - в) генерализованная.
27. К методам лабораторной диагностики неосложненных форм сальмонеллеза относятся:
- а) бактериологическое исследование испражнений;
 - б) бактериологическое исследование рвотных масс;
 - в) бактериологическое исследование спинномозговой жидкости.
28. К неотложным мероприятиям по купированию групповой и вспышечной заболеваемости сальмонеллезами относятся:
- а) изъятие из употребления подозрительного пищевого продукта;
 - б) внезапное лабораторное обследование персонала на носительство сальмонелл;

- в) прекращается ввоз молочных и мясных продуктов из других территорий;
 - г) увеличивается кратность производственного лабораторного контроля на "виновном" пищевом предприятии;
 - д) проведение заключительной дезинфекции на пищевом предприятии, с которым связано возникновение вспышечной заболеваемости.
29. К мерам плановой профилактики сальмонеллезов относятся:
- а) ветеринарный контроль за предубойным содержанием животных и предубойный ветеринарный осмотр;
 - б) отсортировка ослабленной птицы и ее отдельный убой на птицефабриках;
 - в) профилактические медицинские осмотры работающих лиц;
 - г) иммунизация работающих на пищевых предприятиях инактивированными вакцинами.
30. В группу мероприятий по профилактике сальмонеллезов, не входят:
- а) плановые дезинфекционные и дератизационные мероприятия на мясоперерабатывающих предприятиях;
 - б) санитарно-ветеринарный надзор за пунктами первичного сбора молока;
 - в) бактериологическое исследование воздуха в инкубаторах птицеводческих предприятий;
 - г) бактериологический контроль за инфицированностью сальмонеллами кормов для птиц;
 - д) антибиотикопрофилактика работающих в птицеводческих хозяйствах.

Эталоны ответов:

Номер вопроса	Ответ	Номер вопроса	Ответ
1	Г	16	В,Ж
2	В	17	А,Б,В,Д
3	Б	18	Б,Г
4	Б	19	А,В,Д
5	В	20	А,Г
6	Г	21	А,В
7	Б	22	Б,Г,Д
8	А	23	А,Б,В,Г
9	Б	24	Б,Г
10	Г	25	А,Б,В
11	А	26	Б,В
12	Б	27	А,Б
13	Б	28	А,Б,Д
14	А	29	А,Б,В
15	Б,Д,Е	30	В,Д

Тестовое задание по теме: Пищевые отравления, вызванные условно-патогенной флорой (УПМФ). Пищевые токсикозы бактериальной этиологии.

ВЫБЕРИТЕ ОДИН ПРАВИЛЬНЫЙ ОТВЕТ:

1. Источниками *Cl. botulinum* являются:
 - а) человек;
 - б) травоядные животные;
 - в) хищные животные.
2. К плановым мероприятиям по профилактике стафилококковой интоксикации не относятся:
 - а) сбор молока от больных маститами животных в отдельные емкости с последующим кипячением и использованием данного молока внутри хозяйства;
 - б) соблюдение санитарно-гигиенических нормативов при производстве, хранении и реализации скоропортящихся продуктов;

- в) недопущение к работе на пищеблоках, фермах, молочных кухнях лиц с гнойничковыми заболеваниями и острыми воспалительными процессами верхних дыхательных путей;
 - г) плановое медицинское освидетельствование работников кремowo-кондитерских производств и молочных кухонь с бактериологическим исследованием носоглоточной слизи на *St.aureus*;
 - д) плановое медицинское освидетельствование работников кремowo-кондитерских производств и молочных кухонь с бактериологическим исследованием кала на *St.aureus*;
 - е) исследование мяса от больных животных на стафилококк.
3. Методом лабораторной диагностики эшерихиозов является:
- а) исследование крови в реакции связывания комплемента;
 - б) выделение культуры возбудителя из кала больного;
 - в) выделение культуры возбудителя из крови больного;
 - г) выделение культуры возбудителя из желчи больного.
4. Выделение протей из исследуемого пищевого продукта свидетельствует о:
- а) грубых нарушениях санитарно-гигиенического режима на пищевых предприятиях;
 - б) наличии больных протеезом среди работников пищевого предприятия;
 - в) наличии бессимптомных бактериовыделителей протей среди работников пищевого предприятия.
5. Фактором заражения при пищевых отравлениях, вызванных *Vibrio parahaemolyticus*, являются:
- а) блюда из недостаточно термически обработанного мяса;
 - б) блюда из недостаточно термически обработанной рыбы;
 - в) блюда из мясного фарша;
 - г) сухие детские молочные смеси.
6. Для доказательства идентичности штаммов золотистого стафилококка, выделенных от больного и из подозреваемого пищевого продукта в лаборатории центра госсанэпиднадзора проводят:
- а) определение плазмидного профиля выделенных штаммов;
 - б) повторную микроскопию мазков выделенных культур;
 - в) фаготипирование выделенных штаммов.
7. Инфицирующая доза микроорганизмов при пищевых отравлениях, вызванных УПМФ, составляет:
- а) 10²/ 1 грамм (мл.) продукта;
 - б) 10³/ 1 грамм (мл.) продукта;
 - в) 10⁵/ 1 грамм (мл.) продукта;
 - г) 10⁶/ 1 грамм (мл.) продукта;
8. Основным фактором патогенеза при развитии стафилококковой интоксикации является:
- а) плазмокоагулаза золотистого стафилококка;
 - б) гемолизин золотистого стафилококка;
 - в) энтеротоксин золотистого стафилококка;
9. В систему плановых мер по профилактике ботулизма не входит:
- а) доставка рыбы на переработку в замороженном виде
 - б) посол рыбы в охлажденном состоянии при концентрации соли 8%;
 - в) запрещение продажи герметично упакованных консервов домашнего приготовления на рынках;
 - г) убой животных на специально выделенных санитарных бойнях;
 - д) запрещение подворного убоя животных без разрешения ветеринарной службы.
10. Источником стафилококковой интоксикации, связанной с тортами, является:
- а) работник кремowego цеха, больной остеомиелитом;
 - б) работник кремowego цеха, больной конъюнктивитом;
 - в) работник кремowego цеха, больной холециститом.
11. Наиболее поражаемым контингентом при эшерихиозах является:
- а) молодые взрослые в возрасте 20-25 лет;
 - б) лица старческого возраста;

- в) дети в возрасте 7-14 лет;
 - г) подростки в возрасте 15-17 лет;
 - д) дети в возрасте от 0 до 3 лет.
12. Развитие гемолитико-уремического синдрома характерно для:
- а) энтерогеморрагических эшерихий;
 - б) энтеропатогенных эшерихий;
 - в) энтероинвазивных эшерихий;
 - д) энтеротоксигенных эшерихий.
13. Наиболее характерным фактором передачи при эшерихиозах является:
- а) овощное рагу;
 - б) копченый окорок;
 - в) заливное мясо;
 - г) мороженое.
14. Источником протеев при инфицировании пищевых продуктов являются:
- а) только животные;
 - б) только человек;
 - в) человек и животные.
15. Обязательным условием продукции и накопления ботулотоксина в пищевом продукте является:
- а) высокая температура;
 - б) низкая температура;
 - в) условия анаэробизма;
 - г) высокое содержание белков в пищевом продукте.
- ВЫБЕРИТЕ НЕСКОЛЬКО ПРАВИЛЬНЫХ ОТВЕТОВ:**
16. Для клинических проявлений пищевых отравлений, вызванных *Bacillus cereus*, характерно:
- а) фебрильная лихорадка;
 - б) повторная рвота;
 - в) резкие приступообразные боли в животе;
 - г) профузная диарея.
17. Ботулотоксин устойчив к следующим факторам:
- а) низкие температуры;
 - б) высокая концентрация поваренной соли;
 - в) ферментами пищеварительного тракта.
18. Наиболее часто ботулизм связан со следующими пищевыми продуктами:
- а) овощные консервы;
 - б) консервированные соки;
 - в) копченая рыба;
 - г) мясо с признаками ферментации;
 - д) мясной окорок.
19. Условия продукции энтеротоксина золотистого стафилококка в пищевом продукте:
- а) обильное обсеменение продукта стафилококком;
 - б) температура от 18 до 30 гр.С;
 - в) накопление микроорганизма в продуктах, богатых белками.
20. К причинам увеличения распространенности пищевых отравлений, вызванных УПМФ в современных условиях, относятся:
- а) изменение технологии производства пищевых продуктов;
 - б) социальные факторы (в том числе рост удельного веса детей, находящихся на искусственном вскармливании);
 - в) расширение применения продуктов из генетически модифицированных источников;
 - г) развитие частного сектора пищевой промышленности и общественного питания.
 - д) увеличение использования пищевых добавок к продуктам питания.
21. Лабораторные методики подтверждения диагноза пищевого отравления, вызванного *Bacillus cereus*:

- а) посев крови больного для выделения гемокультуры;
 - б) выделение возбудителя из испражнений больного;
 - в) выделение возбудителя из рвотных масс;
 - г) выделение возбудителя из промывных вод желудка;
 - д) выделение возбудителя из мочи;
 - е) исследование сыворотки больного в РА с парными сыворотками.
22. Наиболее часто субстратами накопления стафилококкового энтеротоксина являются:
- а) напитки, содержащие сахар;
 - б) кремовые изделия;
 - в) фруктовые соки;
 - г) изделия из рыбного фарша;
 - д) сметана;
 - е) брынза.
23. Источниками возбудителей эшерихиозов могут являться:
- а) птицы;
 - б) больной пиелонефритом;
 - в) больной колиэнтеритом;
 - г) кролики;
 - д) ондатры;
 - е) человек – бактерионоситель.
24. Основными источниками обсеменения пищевых продуктов *Clostridium perfringens* являются:
- а) насекомые;
 - б) травоядные животные;
 - в) водоплавающие птицы;
 - г) грызуны;
 - д) человек.
25. Для клинических проявлений эшерихиозов характерно:
- а) развитие некротического энтероколита;
 - б) высокая частота возникновения инфекционно-токсического шока;
 - в) частый жидкий водянистый стул;
 - г) тошнота, рвота;
 - д) возникновение неврологических симптомов.
26. Оптимальными условиями токсинообразования *Bacillus cereus* в пищевых продуктах являются:
- а) при размножении в продуктах растительного происхождения;
 - б) температура холодильника;
 - в) высокое содержание в продукте хлорида натрия;
 - г) наличие в продукте изолейцина;
 - д) температура 18-30 гр.С.
27. Основными синдромальными проявлениями при пищевых отравлениях, вызванных *Clostridium perfringens* являются:
- а) диарея;
 - б) некротический энтерит;
 - в) колитический синдром;
 - г) холецистопанкреатит.
28. К клиническим признакам ботулизма не относятся:
- а) головокружение;
 - б) мышечная слабость;
 - в) птоз век;
 - г) повторная диарея;
 - д) нистагм и мидриаз;
 - е) менингеальные явления;
 - ж) гнусавость и осиплость голоса.

29. В качестве основных факторов инфицирования при пищевых отравлениях, вызванных *Clostridium perfringens*, выступают:

- а) молочнокислые продукты;
- б) сметана;
- в) мясопродукты;
- г) овощные баночные консервы;
- д) рыба;
- е) растительные продукты;
- ж) гарниры.

30. Характерными клиническими признаками стафилококковой интоксикации являются:

- а) диарея;
- б) повторная рвота;
- в) повышение артериального давления;
- г) наличие менингеальных явлений;
- д) лихорадка;
- е) присоединение мио – перикардита;
- ж) схваткообразные боли в животе.

Эталоны ответов:

Номер вопроса	Ответ	Номер вопроса	Ответ
1	Б	16	Б,В,Г
2	Д	17	А,Б,В
3	Б	18	А,В,Д
4	А	19	А,Б,В
5	Б	20	А,Б,Г
6	В	21	В,Г,Е
7	Г	22	Б,Д,Е
8	В	23	Б,В,Е
9	Г	24	Б,Д
10	Б	25	В,Г
11	Д	26	А,Д
12	А	27	А,Б
13	В	28	Г,Е
14	В	29	В,Д,Е
15	В	30	А,Б,Ж

Тестовое задание по теме: Пищевые микотоксикозы. Порядок расследования пищевых отравлений.

ВЫБЕРИТЕ ОДИН ПРАВИЛЬНЫЙ ОТВЕТ:

1. Поражаемым органом при охротоксикозах является:

- а) печень;
- б) легкие;
- в) желчный пузырь;
- г) поджелудочная железа;
- д) почки.

2. Мероприятия в отношении детей в групповом очаге стафилококковой интоксикации в загородном лагере отдыха:

- а) изоляция в боксы инфекционного стационара;
- б) разобщение коллектива в условиях загородного лагеря отдыха до лабораторного подтверждения этиологического диагноза пищевого отравления;
- в) никаких мер по изоляции или разобщению не принимается.

3. Экстренное извещение по случаю подозрения на пищевое отравление должно быть подано в центр госсанэпиднадзора в течение:
- а) 12 часов;
 - б) 1 суток;
 - в) 2 суток;
 - г) по усмотрению врача, выявившего данного больного.
4. В случае выявления остатков подозреваемого пищевого продукта (блюда) необходимо:
- а) немедленно уничтожить данный пищевой продукт;
 - б) разрешить для использования в питании после дополнительной термической обработки;
 - в) обеспечить холодовой режим хранения до прибытия сотрудников службы госсанэпиднадзора.
5. Накопление потулина характерно для:
- а) фруктов, частично подвергнутых порче;
 - б) замороженных фруктов;
 - в) соков, выработанных с применением биологически активных добавок.
6. Основу патогенеза эрготизма составляет:
- а) воздействие на организм алколоидов спорыньи;
 - б) воздействие на организм Т-2 токсина;
 - в) воздействие на организм токсина, продуцируемого грибами рода *Penicillium*.
7. К задачам второго этапа расследования пищевого отравления бактериальной этиологии не относится:
- а) снятие с реализации "подозреваемого" пищевого продукта;
 - б) выявление источника инфекции;
 - в) установление путей и факторов передачи инфекции;
 - г) определение условий, обеспечивших сохранность микроорганизмов и их токсинов в продукте.
8. Задачами третьего этапа расследования пищевого отравления не являются:
- а) снятие с реализации или установление порядка реализации "виновного" продукта;
 - б) госпитализация или отстранение от работы выявленного источника инфекции;
 - в) проведение обследования лиц, посещающих "пострадавший" организованный коллектив.
 - г) прерывание путей обсеменения пищевых продуктов возбудителями пищевых отравлений (запрещение эксплуатации пищевого объекта и т.д.).
9. К клиническим формам алиментарно-токсической алейкии не относится:
- а) ангинозная;
 - б) ангинозно-геморрагическая;
 - в) лейкопеническая;
 - г) висцеральная;
 - д) септическая.
10. К факторам питания, способствующим возникновению афлотоксикозов, не относится:
- а) недостаток витаминов В6;
 - б) недостаток витамина D;
 - в) дефицит незаменимых аминокислот.
11. К воздействию афлотоксинов наиболее чувствительны:
- а) пожилые лица;
 - б) молодые лица.
12. Для острого воздействия афлотоксинов характерно развитие:
- а) токсического миокардита;
 - б) гломерулонефрита;
 - в) токсического гепатита;
 - г) менингоэнцефалита.

ВЫБЕРИТЕ НЕСКОЛЬКО ПРАВИЛЬНЫХ ОТВЕТОВ:

13. При сборе эпидемиологического анамнеза при подозрении на пищевое отравление у больного выясняется:

а) обстоятельства начала заболевания;
б) определяется наличие единого пищевого продукта (блюда), у всех заболевших;
в) наличие сопутствующих хронических заболеваний;
г) наличие инвазивных медицинских манипуляций за предыдущие 6 месяцев;
д) время и место поступления продуктов, характер и условия приготовления готовых блюд, режим и сроки их хранения.

14. Наиболее часто афлотоксины накапливаются в следующих продуктах:

- а) хлеб;
- б) кукуруза;
- в) арахис;
- г) специях.

15. К задачам врача лечебного профиля на первом этапе расследования пищевого отравления относятся:

- а) оказание неотложной медицинской помощи;
- б) установление предварительного клинического диагноза;
- в) руководство отбором смывов с объектов внешней среды пищевого предприятия;
- г) отбор проб патологического материала для лабораторных исследований;
- д) срочное информирование центра госсанэпиднадзора о возникшем пищевом отравлении.

16. К хроническим эффектам воздействия афлотоксинов относятся:

- а) мутагенный;
- б) тератогенный;
- в) развитие гепатокарциномы;
- г) возникновение злокачественных новообразований желудка и легких.

17. При подозрении на пищевое отравление для бактериологического исследования отбираются:

- а) рвотные массы;
- б) испражнения больного (больных);
- в) моча;
- г) кровь для исследования на гемокультуру и постановки серологических реакций.

18. Заболеванию эрготизмом подвержены:

- а) человек;
- б) лошади;
- в) грызуны;
- г) мелкий рогатый скот;
- д) птицы.

19. Микотоксикозы характеризуются:

- а) высокой заболеваемостью;
- б) эндемичностью;
- в) преимущественным поражением взрослых детей младшего возраста;
- г) очаговостью;
- д) ведущим поражением городского населения.

20. К обязательным условиям возникновения микотоксикоза, связанного с *Fusarium sporotrichella* var. *sporo-trichioides*, является:

- а) хранение зерна в открытом виде;
- б) уборка зерна поздней осенью;
- в) "перезимовывание" зерна под снегом.

21. Для отравления зеаралиноном характерно:

- а) эмбриотоксический эффект;
- б) тератогенное воздействие;
- в) развитие пневмонии;
- г) острого орхита;
- д) острого аднексита.

22. К методам обезвреживания загрязненных микотоксинами пищевых продуктов и кормов относятся:

- а) электронная сортировка;
 - б) обработка 1% раствором соды;
 - в) применение консервирующих растворов;
 - г) помол.
23. К задачам врача лечебного профиля на третьем этапе расследования пищевого отравления относятся:
- а) участие в организации питания контактных в "пострадавших" детских коллективах;
 - б) отбор проб патологического материала от больных для лабораторного исследования;
 - в) организация медицинского наблюдения за контактными.
24. В систему плановых мероприятий по профилактике эрготизма и фузариотоксикоза входят:
- а) ограничение применения токсичных пестицидов при обработке зерновых культур;
 - б) запрещение использования для выпечки хлебо-булочных изделий импортного сырья;
 - в) контроль за наличием в зерновом сырье алкалоидов спорыньи и фузариотоксинов;
 - г) соблюдение норм и сроков сбора зерновых культур;
 - д) использование пораженного зерна для внутрихозяйственных нужд;
 - е) соблюдение норм и сроков хранения и переработки зерновых культур.
25. К факторам, способствующим размножению в продуктах или сырье грибов рода *Aspergillus* и накоплению афлотоксинов относятся:
- а) повышенная влажность сырья (продукта);
 - б) пониженная влажность сырья (продукта);
 - в) температура выше 20 гр.С;
 - г) температура ниже 20 гр.С;
 - д) высокое содержание в продукте (сырье) липидов.

Эталоны ответов:

Номер вопроса	Ответ	Номер вопроса	Ответ
1	Д	13	А,Б,Д
2	Б	14	Б,В
3	А	15	А,Б,Г,Д
4	В	16	А,Б,В,Г
5	А	17	А,Б,В,Г
6	А	18	А,Б,Г,Д
6	А	19	Б,Г
7	В	20	Б,В
9	Г	21	А,Б
10	Б	22	А,Б,Г
11	Б	23	А,В
12	В	24	В,Г,Е
		25	А,В,Д

Тема 6.3. Гигиеническая характеристика пищевых продуктов.

Проведение санитарно-гигиенических исследований пищевых продуктов

Теоретические вопросы для письменного опроса

Выберите правильные ответы:

1. Признаки, характерные для пищевой интоксикации
- а) массовость
 - б) внезапное начало заболевания
 - в) связь с приемом пищи
 - г) все перечисленное верно

2. Яйца водоплавающей птицы чаще могут быть причиной:

- а) стафилококковой интоксикации
- б) ботулизма
- в) сальмонеллеза
- г) брюшного тифа
- д) афлатоксина

3. С недостаточным количеством пищевых волокон в питании связаны:

- а) атеросклероз
- б) гемералопия
- в) квашиоркор
- г) рак толстой кишки
- д) ожирение

4. Токсическое поражение печени с возможным отдаленным канцерогенным эффектом вызывает:

- а) отравление красавкой
- б) афлатоксикоз
- в) фузариотоксикоз
- г) эрготизм
- д) отравление ядрами косточковых плодов

5. Главное профилактическое мероприятие при токсикоинфекциях:

- а) правильные условия хранения
- б) соблюдение сроков реализации
- в) соблюдение правил личной гигиены персоналом пищеблока
- г) предупреждение инфицирования пищевых продуктов
- д) правильная кулинарная обработка

6. Стафилококковые интоксикации чаще всего связаны с:

- а) салатами из овощей
- б) консервированными мясными продуктами
- в) консервированными рыбными продуктами
- г) яйцами водоплавающей птицы
- д) молочными продуктами

7. Наиболее частой причиной ботулизма является использование в пищу:

- а) окорока
- б) красной рыбы
- в) мясных полуфабрикатов
- г) консервов домашнего происхождения
- д) скоропортящихся продуктов, купленных на неорганизованных рынках

8. У ребенка дошкольного возраста снаружи от роговицы обнаружены четко очерченные поверхностные сероватые пенистые бляшки треугольной формы. Отмечается ксероз конъюнктивы, имеются признаки нарушения темновой адаптации. Указанные нарушения вызваны недостаточностью:

- а) рибофлавина
- б) ретинола
- в) тиамина
- г) никотиновой кислоты
- д) пиридоксина

9. В спортивном лагере спустя 2 – 3 ч. после ужина, во время которого спортсмены ели кремный торт с чаем, возникли массовые заболевания, сопровождающиеся болями в эпигастриальной области, тошнотой, рвотой, слабостью, потливостью, слабым пульсом. Температура тела у пострадавших была в пределах 37 – 37,8°C. При расследовании установлено, что торт был приготовлен поваром, у которого впоследствии была обнаружена фолликулярная ангина. Торт хранился в кладовой пищеблока в отсутствии холода 20 ч. Какое заболевание возникло у спортсменов?

- а) Пищевое отравление микробной природы, токсикоинфекция, вызываемая бактериями рода *Escherihiacoli*.
 - б) Пищевое отравление микробной природы, токсикоз, вызываемый бактериями рода *Clostridiumbotulinum*.
 - в) Пищевое отравление микробной природы, токсикоинфекция, вызываемая бактериями рода *Proteus*.
 - г) Пищевое отравление микробной природы, токсикоз, вызываемый бактериями рода *Staphylococcus aureus*.
 - д) Пищевое отравление неустановленной этиологии.
10. Заболевания, связанные с В1 - витаминной недостаточностью:
- а) цинга.
 - б) рахит.
 - в) алиментарный полиневрит.
 - г) жировая инфильтрация печени.
 - д) гемералопия.
11. Заболевания, связанные с недостаточностью витамина Д в организме:
- а) рахит.
 - б) остеопороз.
 - в) остеомалация.
 - г) цирроз печени.
12. Какие гельминтозы могут передаваться человеку с рыбой?
- а) дифиллоботриоз.
 - б) описторхоз.
 - в) тениидоз.
13. Какие гельминтозы могут передаваться человеку с мясом свиней?
- а) тениидоз (финноз).
 - б) трихинеллез.
 - в) эхинококкоз.
 - г) дифиллоботриоз.
 - д) описторхоз.
14. Микроорганизмы - возбудители пищевых интоксикаций
- а) энтеротоксигенный стафилококк.
 - б) *Cl. perfringens*.
 - в) *E. coli*.
 - г) *Cl. botulinum*.
 - д) сальмонеллы

Вставьте пропущенные слова:

15. ... - это заболевания с явлениями кратковременного инфицирования организма и выраженной интоксикации, связанные с поступлением в желудочно-кишечный тракт продуктов, содержащих в большом количестве живые микробы и их токсины, выделяемые при размножении и гибели микроорганизмов.
16. ... — алиментарные заболевания, вызванные употреблением в пищу продуктов, содержащих токсины микроскопической грибной клетки (живой или мертвой).

Дайте развернутый ответ:

17. Перечислите мероприятия пищевых токсикоинфекций, направленные на предупреждение инфицирования пищевых продуктов.
18. Какие этапы включает в себя расследование пищевых отравлений?

Эталонные ответы:

- 1. г
- 2. в

3. агд

4. б

5. г

6. д

7. г

8. б

9. г

10. в

11. абв

12. аб

13. бв

14. аг

15. пищевая токсикоинфекция

16. микотоксикозы

17.

- выявление носителей патогенных форм кишечной палочки, протей и другой условно-патогенной флоры и своевременное лечение работников, больных колибактериальными заболеваниями;
- выявление обсемененного сырья и стерилизация специй;
- соблюдение правил механической обработки продуктов;
- исключение контакта сырья и готовой продукции;
- строгое соблюдение правил личной гигиены и санитарного режима пищевого предприятия;
- дезинфекция оборудования и инвентаря, борьба с насекомыми и грызунами.

18. В первый этап расследования включается медработник (медсестра или врач) учреждения, в котором произошло пищевое отравление (детского сада, школы и т.д.), принимающие на себя первичную волну острых массовых заболеваний. В их задачу входит, в первую очередь, оказание первой медицинской помощи пострадавшим при отравлении и сообщить о случившемся своим руководителям в учреждении и в территориальную поликлинику, которые немедленно информируют по телефону или нарочным территориальный центр Роспотребнадзора. Кроме того, до прихода санитарного врача медработники учреждения обязаны провести санитарно-противоэпидемические мероприятия: 1) изъять из употребления остатки подозрительной пищи; 2) отобрать образцы ее по 200-300 г в чистую посуду для анализа; 3) собрать рвотные массы, промывные воды желудка и кал заболевших по 100-200 мл для бактериологического анализа; 4) взять в стерильные пробирки по 10 мл крови из локтевой вены заболевших для посева на гемокультуру; 5) направить все отобранные пробы на исследование в бактериологическую лабораторию Роспотребнадзора или центральной районной больницы (в сельской местности), или положить в холодильник до прибытия санитарного врача.

На втором этапе расследования для уточнения причин пищевых отравлений и выявления полного круга пострадавших для оказания им своевременной медпомощи подключаются врач-инфекционист и специалисты Роспотребнадзора и ФГУЗ «Центра гигиены и эпидемиологии»: санитарный врач по пищевой санитарии, врач-эпидемиолог и другие специалисты в зависимости от интенсивности, этиологии и других признаков отравления. В их задачи входит: 1) опрос каждого больного по схеме, в т.ч. уточняется где, чем и когда питался; 2) тщательный анализ клинических проявлений у каждого больного с учетом первичных симптомов (рвота, понос, температура и т.д.); 3) отбор и направление подозрительных пищевых продуктов и материалов от больных в лабораторию (если не направлены медработником); 4) выявление возможных путей загрязнения пищи (наличие больных среди работников кухни, уточнение источников, сроков поступления и реализации сырых продуктов, условий приготовления и реализации готовой продукции и т.д.).

Третий этап расследования осуществляется для пресечения распространения настоящих заболеваний и планирования мероприятий по предупреждению подобных отравлений в будущем. Главным государственным санитарным врачом территориального центра Роспотребнадзора на основании полученных результатов во втором этапе принимаются соответствующие санкции: 1)

утверждается порядок реализации/уничтожения подозрительных продуктов; 2) немедленный перевод на другую работу, не связанную с приготовлением пищи, подозрительных лиц, участвовавших в приготовлении подозрительного блюда; 3) предписывается ряд санитарных правил по дальнейшей работе пищеблока (улучшение технологии, ремонт и т. д.); 4) при выявлении грубых нарушений в технологии приготовления пищи – наложение административного наказания или передача материалов на виновных лиц в прокуратуру.

Тестовое задание по теме: Порядок проведения санитарно-гигиенической экспертизы пищевых продуктов.

ВЫБЕРИТЕ ОДИН ПРАВИЛЬНЫЙ ОТВЕТ:

1. Последовательность проведения гигиенической экспертизы партии пищевых продуктов:
 - а) отбор проб пищевых продуктов для лабораторного исследования, осмотр партии и органолептическое исследование, составление акта экспертизы и заключения на партию продуктов;
 - б) ознакомление с документацией на партию пищевых продуктов, внешний осмотр упаковки, вскрытие упаковки, органолептическое исследование нескольких единиц затаренных продуктов, отбор проб для лабораторного исследования, проведение лабораторных исследований, составление акта экспертизы и заключения на партию продуктов;
 - в) ознакомление с документацией на партию пищевых продуктов, органолептическое апробирование нескольких затаренных единиц продуктов, составление акта и заключение по экспертизе.
2. Под пищевой ценностью продукта понимается:
 - а) вся полнота свойств пищевых продуктов, включая обеспечение данным продуктом физиологических потребностей человека в основных пищевых веществах и энергии.
 - б) вся полнота свойств пищевых продуктов, включая обеспечение данным продуктом в основных пищевых веществах и энергии.
 - в) степень соответствия аминокислотного состава пищевого белка потребностям организма.
3. Под биологической ценностью продукта понимается:
 - а) вся полнота свойств пищевых продуктов, включая обеспечение данным продуктом физиологических потребностей человека в основных пищевых веществах и энергии.
 - б) вся полнота свойств пищевых продуктов, включая обеспечение данным продуктом в основных пищевых веществах и энергии.
 - в) степень соответствия аминокислотного состава пищевого белка потребностям организма.
4. Пищевая ценность бахчевых культур определяется:
 - а) большим содержанием калия, бета-каротина, фолиевой кислоты.
 - б) высоким содержанием нитратов, белков, токоферола.
5. Молоко не должно содержать:
 - а) посторонние примеси и консервирующие вещества;
 - б) бактериальную флору;
 - в) казеин (молочный белок);
 - г) витамины.
6. Что определяется редуктазной пробой при экспертизе молока:
 - а) кислотность молока;
 - б) степень бактериальной обсеменности молока;
 - в) содержание сухого остатка;
 - г) жирность молока.
7. Является ли допустимым наличие в мясе личинок трихинелл:
 - а) нет.
 - б) да.
8. Способ обезвреживания финнозного мяса:
 - а) не существует;
 - б) копчение мяса;
 - в) сжигание;
 - г) кипячение в течении двух часов кусками не более 2 кг и толщиной не более 8 см.

9. Использование рыбы, пораженной метацеркариями описторхиса:
а) не допускается б) возможно после термической обработки.
10. Хлеб, зараженный картофельной болезнью, к употреблению в пищу:
а) пригоден; б) не пригоден; в) не регламентируется.
11. К видам бомбажа консервов не относится:
а) микробный б) физический в) химический г) органолептический.
12. Причиной микробного бомбажа является:
а) образование микроорганизмами газов – сероводород, аммиак, метан, углекислый газ.
б) образование микроорганизмами токсинов.
в) синтез микроорганизмами пигментов.

ВЫБЕРИТЕ НЕСКОЛЬКО ПРАВИЛЬНЫХ ОТВЕТОВ:

13. Задачами санитарно-гигиенической экспертизы являются:
а) определение пищевой ценности продукта;
б) определение стоимости продукта с учетом его качества;
в) безвредность для здоровья населения;
г) установление условий и сроков реализации продуктов.
д) определение сортности продукта.
14. Виды санитарно-гигиенической экспертизы продуктов:
а) плановая;
б) внеплановая;
в) экстренная;
г) по личному желанию проверяющего.
15. При проведении санитарно-гигиенической экспертизы определяют:
а) соответствие гигиеническим показателям и требованиям;
б) соответствие условий производства гигиеническим нормативам;
в) характер бактериального загрязнения;
г) условия хранения пищевых продуктов.
д) исправность технологического оборудования на пищевых объектах.
16. По качеству пищевые продукты делятся на следующие категории:
а) пищевые продукты с пониженной питательной ценностью;
б) пищевые, содержащие биологически активные добавки;
в) пищевые продукты с повышенной питательной ценностью;
г) условно годные пищевые продукты;
д) недоброкачественные пищевые продукты;
е) доброкачественные пищевые продукты.
17. Основные нормируемые физико-химические показатели молока:
а) плотность;
б) жирность;
в) кислотность;
г) содержание нитратов;
д) общее микробное число.
18. Показания к внеплановой санитарно-гигиенической экспертизе являются:
а) по эпидемиологическим показаниям;
б) в порядке планового контроля;
в) в спорных случаях в порядке арбитража;
г) по заявлению конкурентов;
д) по поручению следственных органов и заявлению контролирующих организаций.
19. Высокая биологическая ценность рыбы обусловлена следующими показателями:
а) содержанием полиненасыщенных жирных кислот;
б) содержанием жирорастворимых витаминов;
в) содержанием микроэлементов (йода, фтора, меди, цинка, брома и др.);
г) содержанием полноценного белка.
20. Основные виды поражения хлеба:

- а) плесневение;
- б) картофельная болезнь;
- в) обсеменность хлеба бактериями группы сальмонелл;
- г) трихинеллез;
- д) поражение пигментообразующими бактериями.

Эталоны ответов:

Номер вопроса	Ответ	Номер вопроса	Ответ
1	Б	11	Г
2	А	12	А
3	В	13	А,В,Г
4	А	14	А,Б
5	А	15	А,В,Г
6	Б	16	А,Г,Д,Е
7	А	17	А,Б,В
8	Г	18	А,В,Д
9	Б	19	А,Б,В,Г
10	Б	20	А,Б,Д

Тестовое задание по теме: Гигиенические требования к организации работы пищеблока медицинского учреждения.

ВЫБЕРИТЕ ОДИН ПРАВИЛЬНЫЙ ОТВЕТ:

1. Пищеблок медицинского учреждения – это:

- а) комплекс помещений, в которых осуществляют прием пищевых продуктов, их хранение, первичную (холодную) и тепловую кулинарную обработку и раздачу готовой пищи;
- б) комплекс специальных помещений, в которых осуществляют прием пищевых продуктов, их хранение, первичную (холодную) и тепловую кулинарную обработку и раздачу готовой пищи;
- в) комплекс специальных помещений, в которых осуществляют хранение пищевых продуктов, их первичную (холодную) и тепловую кулинарную обработку и раздачу готовой пищи.

2. Температура горячей воды в точке разбора на пищеблоке ЛПУ должна быть не ниже:

- а) 75°C; б) 70°C; в) 65°C; г) 85°C; д) 90°C.

3. Допускается ли использовать горячую воду из системы водяного отопления для технологических целей на пищеблоке ЛПУ:

- а) да; б) нет; в) в зависимости от результатов лабораторного контроля.

4. Стены производственных помещений пищеблока ЛПУ должны быть отделаны:

- а) только масляной краской;
- б) только облицовочной плиткой;
- в) материалами, выдерживающими влажную уборку и дезинфекцию;
- г) побелкой.

5. Для транспортирования пищевых продуктов на пищеблок ЛПУ должен использоваться автотранспорт:

- а) оборудованный специальными полками и лотками для пищевых продуктов;
- б) определенный администрацией больницы в зависимости от внутренней отделки;
- в) имеющий разрешение для перевозки пищевых продуктов (санитарный паспорт).

6. Прием продуктов и проверку сопроводительных документов проводит:

- а) диетсестра; б) дежурный повар; в) дежурный врач; г) кладовщик.

7. Допускается ли принимать на пищеблок ЛПУ консервы без этикеток:

- а) да; б) нет; в) с учетом результатов санитарно-гигиенической экспертизы.

8. Допускается ли принимать на пищеблок ЛПУ продукты домашнего приготовления:

- а) да; б) нет; в) с учетом результатов санитарно-гигиенической экспертизы.

9. Какое правило товарного соседства следует соблюдать на пищеблоке ЛПУ:

- а) допускается совместное хранение сырых продуктов или полуфабрикатов с готовыми изделиями в одной морозильной камере;
- б) не допускается совместное хранение сырых продуктов или полуфабрикатов с готовыми изделиями;
- в) допускается хранение испорченных или подозрительных по качеству продуктов совместно с доброкачественными в одной морозильной камере при условии их хранения на разных стеллажах.

10. На пищеблоке ЛПУ мясные туши (полутуши) хранят:

- а) подвешивают на крючьях так, чтобы они не соприкасались между собой;
- б) на стеллажах или подтоварниках штабелями;
- в) навалом на стеллажах в холодильной камере.

11. На пищеблоке ЛПУ крупу и муку хранят:

- а) на стеллажах или подтоварниках штабелями;
- б) в мешках на подтоварниках в штабелях на расстоянии до пола не менее 15 см;
- в) после получения пересыпают в специальные ящики, которые перед этим подвергают дезинфекции.

12. С целью профилактики картофельной болезни на пищеблоке ЛПУ должны проводить:

- а) не реже 1 раза в неделю тщательно протирать полки шкафов для хранения хлеба с использованием 1%-ного раствора уксусной кислоты;
- б) ежедневно обрабатывать все помещения, где храниться хлеб, 1%-ным раствором уксусной кислоты;
- в) ежедневно осуществлять влажную уборку помещений, где храниться хлеб, с использованием 1%-ного раствора хлорной извести.

13. На пищеблоке ЛПУ салаты и винегреты заправляют:

- а) непосредственно после приготовления;
- б) непосредственно перед отпуском;
- в) не заправляются.

14. При проверке санитарного состояния пищеблока дежурный врач установил, что работниками пищеблока осуществляется переливание из потребительской тары в котлы кефира с последующей раздачей в отделениях. Его действия:

- а) запретить данные действия;
- б) обратить внимание работников пищеблока на необходимость соблюдения осторожности при переливании кефира из пакетов в котлы, порекомендовать использовать марлю, а также мыть пакеты до их вскрытия;
- в) дополнительно проконтролировать процесс раздачи кефира в отделениях.

15. Разрешение на употребление блюд в пищу бракеражная комиссия дает:

- а) раз в неделю с учетом составленного меню;
- б) ежедневно по каждому приготовлению (завтрак, обед, полдник, ужин);
- в) ежедневно в целом по всему меню;
- г) выборочно в зависимости от числа используемых диет.

16. Для суточной пробы, которая оставляется на пищеблоке ЛПУ, отбирают:

- а) только первое блюдо;
- б) только второе блюдо;
- в) первое и второе блюда;
- г) отбирают блюда, указанные в меню-раскладке, из наиболее массовых диет.

17. При раздаче в буфетных ЛПУ первые блюда и горячие напитки должны иметь температуру:

- а) не ниже 75°C; б) не ниже 65°C; в) не ниже 80°C.

18. При раздаче в буфетных ЛПУ вторые блюда должны иметь температуру:

- а) не ниже 75°C; б) не ниже 65°C; в) не ниже 80°C.

19. При проверке условий раздачи пищи в буфетной отделения дежурный врач установил, что буфетчицами осуществляется использование мяса отварного, порционированного для первых блюд, которое осталось со вчерашнего дня. Его действия:

- а) запретить использование данного продукта;
- б) не обращать внимания на данный факт, так как ничего серьезного в действиях буфетчиц нет;
- в) потребовать повторно отварить мясо и только после этого осуществлять его отпуск больным.

20. Спецодежда персонала пищеблока и буфетных должна стираться:

- а) в помещениях пищеблока;
- б) в прачечной больницы;
- в) дома каждым работником.

21. В столовых отделений на одно посадочное место должно быть предусмотрено:

- а) 1,5 м²; б) 0,7 м²; в) 1,2 м²; г) 1,0 м².

22. Допускается ли совместное хранение в холодильнике куриц и сливочного масла:

- а) да; б) нет; в) при условии хранения на разных стеллажах.

23. Допускается ли совместное хранение в холодильной камере капусты и сыра:

- а) да; б) нет; в) при условии хранения на разных стеллажах.

24. Допускается ли совместное хранение готовых салатов и колбасы:

- а) да; б) нет; в) при условии хранения на разных стеллажах.

25. Для перевозки и хранения готовой пищи и пищевых продуктов в больницах запрещается использовать:

- а) эмалированную посуду (ведра, кастрюли);
- б) термосы;
- в) мармитные тележки.

ВЫБЕРИТЕ НЕСКОЛЬКО ПРАВИЛЬНЫХ ОТВЕТОВ:

26. В состав пищеблоков входят:

- а) служба приготовления пищи;
- б) буфеты и столовые;
- в) комнаты приема пищи персонала.

27. В состав службы приготовления пищи входят следующие помещения:

- а) производственные;
- б) складские;
- в) служебные и бытовые комнаты медперсонала.

28. На пищеблоке ЛПУ светильники не должны размещаться над:

- а) плитами;
- б) технологическим оборудованием;
- в) разделочными столами.

29. При каких обстоятельствах не допускается прием мяса на пищеблок ЛПУ:

- а) наличие клейма;
- б) наличие ветеринарного свидетельства;
- в) наличие ветеринарного свидетельства и отсутствие клейма;
- г) мясо, согласно сопроводительным документам, относится к III категории;
- д) ветеринарное свидетельство выдано учреждением государственной ветеринарной службы.

30. На пищеблоке ЛПУ дефростацию (размораживание) мяса осуществляют следующими способами:

- а) производят размораживание, опуская в воду с температурой не выше +12°C;
- б) проводится в дефростере при температуре от 0 до + 6°C;
- в) производится на производственных столах в мясном цехе;
- г) размораживают возле источника тепла (плиты, обогреватели и т.п.).

31. На пищеблоке ЛПУ дефростацию (размораживание) рыбы осуществляют следующими способами:

- а) производят размораживание, опуская в воду с температурой не выше +12°C;
- б) проводится в дефростере при температуре от 0 до + 6°C;
- в) производится на производственных столах в рыбном цехе;
- г) размораживают возле источника тепла (плиты, обогреватели и т.п.).

32. В состав бракеражной комиссии не входят:

- а) дежурный врач;
 - б) диетсестра;
 - в) старшая медсестра отделения;
 - г) шеф-повар;
 - д) главный врач больницы.
33. Суточная проба должна храниться на пищеблоке ЛПУ:
- а) 24 часа после отбора;
 - б) в отдельном бытовом холодильнике;
 - в) до получения отрицательных лабораторных исследований.
 - г) до конца рабочей смены, приготовившей эти блюда.
34. Для дезинфекции помещений (полов, стен, дверей и т.п.) применяется
- а) 1% осветленный раствор хлорной извести;
 - б) 0,5% раствор хлорамина;
 - в) 5% раствор хлорамина.
35. Раздачу пищи в отделениях больницы осуществляют:
- а) буфетчицы; б) медсестры отделений; в) санитарки; г) больные.
36. Какие блюда не допускается готовить на пищеблоках ЛПУ:
- а) суп из рыбных консервов;
 - б) рис с мясной тушенкой;
 - в) макароны по-флотски;
 - г) щи на костном бульоне;
 - д) овощных консервов;
 - е) из непастеризованного молока.

Эталоны ответов:

Номер вопроса	Ответ	Номер вопроса	Ответ
1	Б	19	А
2	В	20	Б
3	Б	21	В
4	В	22	Б
5	В	23	Б
6	Г	24	А
7	Б	25	А
8	Б	26	А,Б
9	Б	27	А,Б
10	А	28	А,Б,В
11	Б	29	В,Г
12	А	30	Б,В
13	Б	31	А,В
14	А	32	В,Д
15	Б	33	А,Б
16	Г	34	А,Б
17	А	35	А,Б
18	Б	36	В,Д,Е

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ И УМЕНИЙ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Оценка устного ответа

Отметка «5»:

- ответ полный и правильный на основании изученного теоретического материала;
- материал изложен в определенной логической последовательности, литературным языком;
- ответ самостоятельный.

Ответ «4»:

- ответ полный и правильный на основании изученного теоретического материала;
- материал изложен в определенной логической последовательности, при этом допущены две-три несущественные ошибки, исправленные по требованию преподавателя.

Отметка «3»:

- ответ полный, но при этом допущена существенная ошибка или ответ неполный, несвязный.

Отметка «2»:

- при ответе обнаружено непонимание обучающимся основного содержания учебного материала или допущены существенные ошибки, которые обучающийся не может исправить при наводящих вопросах преподавателя, отсутствие ответа.

Оценка письменных работ**Отметка «5»:**

- ответ полный и правильный, возможна несущественная ошибка.

Отметка «4»:

- ответ неполный или допущено не более двух несущественных ошибок.

Отметка «3»:

- работа выполнена не менее чем наполовину, допущена одна существенная ошибка и при этом две-три несущественные.

Отметка «2»:

- работа выполнена меньше чем наполовину или содержит несколько существенных ошибок.
- работа не выполнена.

При оценке выполнения письменной работы необходимо учитывать требования единого орфографического режима.

Оценка тестовых работ

Процент результативности (правильных ответов)	Оценка уровня подготовки	
	балл (отметка)	вербальный аналог
90 ÷ 100	5	отлично
80 ÷ 89	4	хорошо
70 ÷ 79	3	удовлетворительно
менее 70	2	неудовлетворительно

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ
ПО МДК.06.01 ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА САНИТАРНО-ГИГИЕНИЧЕСКИХ
ИССЛЕДОВАНИЙ в форме дифференцированного зачета**

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен	Задания для проверки
Уметь:	Номер практического задания
–осуществлять отбор, транспортировку и хранение проб объектов внешней среды и пищевых продуктов;	1, 2, 4-7, 9, 14, 16, 22, 23, 25, 26
–определять физические и химические свойства объектов внешней среды и пищевых продуктов;	1, 2, 4-7, 9, 14, 16, 22, 23, 25
– вести учетно-отчетную документацию;	1, 2, 4-7, 9, 14, 16, 22, 23, 25
–проводить утилизацию отработанного материала, дезинфекцию и стерилизацию лабораторной посуды, инструментария, средств защиты	1, 5-7, 9, 14, 16, 21-23, 25
– вести и пропагандировать здоровый образ жизни;	13, 15, 18, 19, 27
– дать санитарно-гигиеническую оценку факторов окружающей среды и производственных помещений, проводить лабораторные исследования данных факторов;	1-4, 10
– оценить воздействие жилищных условий и степени благоустройства на здоровье и жизнедеятельность человека;	8, 26-27
– выявлять и оценивать источники загрязнения, степень загрязнения воздуха, воды, почвы;	6-8, 22
– использовать принципы диетического питания и лечебного питания;	13, 15, 18, 19, 27
– проводить профилактические мероприятия, направленные на профилактику пищевых отравлений.	11, 24
Знать:	Номер вопроса
–механизмы функционирования природных экосистем;	4-5, 8, 9
–задачи, структуру, оборудования, правила работы и технику безопасности в санитарно-гигиенических лабораториях	37-42
– нормативно-правовые аспекты санитарно-гигиенических исследований;	6-8, 10, 11, 14-16, 31, 36
–гигиенические условия проживания населения и мероприятия, обеспечивающие благоприятную среду обитания человека;	18-22
– основы рационального питания, физиологические нормы питания, режимы питания;	32-34
– роль и влияние природных, производственных и социальных факторов на здоровье населения.	2-4, 25, 26, 28, 35
–основные положения гигиены и санитарии;	1, 23, 24
–вредные физические, химические и биологические факторы окружающей среды, принципы нормирования вредных факторов, их влияние на здоровье человека.	12, 18, 25-28

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ВОПРОСЫ

1. Предмет гигиены. Цели, задачи гигиены. История возникновения и развития гигиены и экологии.
2. Физические свойства воздуха, роль и здоровье факторов на здоровья населения.
3. Гигиеническое значение физических свойств атмосферного воздуха. Виды, действие на организм, профилактика.
4. Механизм функционирования атмосферного воздуха и его загрязнение.
5. Значение водного фактора в жизни человека.
6. Гигиенические нормы потребления воды.
7. Органолептические показатели воды, нормы, значение.
8. Значение минерального состава воды.
9. Физиологическое, гигиеническое, экологическое значение воды.
10. Источники водоснабжения, их санитарно-гигиеническая характеристика.
11. Системы водоснабжения, их характеристика.
12. Источники загрязнения водоемов.
13. Методы улучшения качества питьевой воды.
14. Санитарная охрана водных ресурсов и объектов водопользования.
15. Гигиенические требования к качеству питьевой воды.
16. Гигиеническое значение почвы, ее состава, свойств.
17. Санитарная охрана почвы.
18. Урбанизация, гигиенические и экологические проблемы.
19. Планировка и застройка населенных пунктов.
20. Значение жилища, гигиенические требования к жилищам.
21. Санитарно-гигиенические системы жилых и общественных зданий.
22. Гигиенические требования к планировке и устройству лечебно-профилактических организаций.
23. Здоровый образ жизни и пути его формирования.
24. Предмет гигиены труда, формы трудовой деятельности, виды труда.
25. Понятие о профессиональных вредных факторах и профессиональных заболеваниях.
26. Профессиональные заболевания и их профилактика.
27. Профессиональные вредности в системе здравоохранения.
28. Действие на организм производственной пыли. Профилактика.
29. Анатомо-физиологические особенности ребенка.
30. Оценка физического развития. Виды оценки, признаки.
31. Требования к детским учреждениям, книгам, игрушкам.
32. Научные основы рационального питания.
33. Энергетическая достаточность рациона. Виды энерготрат.
34. Значение витаминов, микроэлементов, их норм и источников поступления в организм.
35. Пищевые отравления микробной природы, токсикоинфекции, причины, профилактика.
36. Виды санитарно-гигиенических исследований пищевых продуктов.
37. Требования к чистоте реактивов, воды, посуде.
38. Каковы структура, задачи и функции санитарно-гигиенической лаборатории.
39. Каковы структура, задачи, функции отдела лабораторного центра Центра гигиены и эпидемиологии Роспотребнадзора.
40. Охарактеризуйте структуру, функции и виды услуг отделения приема образцов.
41. Правила работы и техника безопасности в санитарно-гигиенической лаборатории.
42. Основные положения вводного инструктажа по обеспечению безопасных

условий труда в лаборатории.

ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАДАНИЯ

Практическое задание № 1

Определить и оценить температурный режим классной комнаты, в которой Вы находитесь.

Задание:

Описать механизм отбора пробы, транспортировку и хранения;

Описать процесс исследование полученного материала;

Составить санитарно-гигиеническое заключение.

Зарегистрировать полученные результаты в учетно-отчетной документации.

Практическое задание № 2

При определении скорости движения воздуха анемометром, показания прибора до исследования 5623, после – 5875. Время исследования 10 минут.

Задание:

Описать механизм отбора пробы, транспортировку и хранения;

Описать процесс исследование полученного материала;

Составить санитарно-гигиеническое заключение. Зарегистрировать полученные результаты в учетно-отчетной документации.

Практическое задание № 3

Даны два условия: t° воздуха $+30^{\circ}$, влажности 40 %, скорости воздуха 0,6м/сек, или при t° 28° , влажность 80 %, скорость движения воздуха 0,2м/сек.

Задание:

Оцените воздействие окружающей среды на здоровье и жизнедеятельность человека, в обоих условиях;

Определить лучшее условие для самочувствия человека.

Практическое задание № 4

Отбрана проба воздуха аспирационным методом в количестве 5 литров. Температура воздуха в момент отбора 12° , атмосферное давление 758 ммрт ст.

Задание:

Описать механизм отбора пробы, транспортировку и хранения;

Описать процесс исследование полученного материала;

Составить санитарно-гигиеническое заключение. Зарегистрировать полученные результаты в учетно-отчетной документации.

Практическое задание № 5

При исследовании воды из крана обнаружено: запах и вкус 1 балл, окраска 5° , прозрачность 50 см.

Задание:

Описать механизм отбора пробы, транспортировку и хранения;

Описать процесс исследование полученного материала;

Составить санитарно-гигиеническое заключение. Зарегистрировать полученные результаты в учетно-отчетной документации.

Провести утилизацию отработанного материала, обработку использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты.

Практическое задание № 6

При исследовании воды из скважины обнаружено:

- фтора – 0,3 мг/л

- хлоридов – 350 мг/л.

Задание:

Описать механизм отбора пробы, транспортировку и хранения;

Описать процесс исследования полученного материала;

Составить санитарно-гигиеническое заключение. Зарегистрировать полученные результаты в учетно-отчетной документации.

Практическое задание № 7

Протокол исследования воды из артезианской скважины: цветность- 0°, прозрачность- 50 см, запах, вкус- 0 баллов, осадок отсутствует, жесткость 10 мг/экв-л, аммиак отсутствует, азот нитритов- не обнаружено, азот нитратов- не обнаружено, хлориды- 9.8 мг/л, сульфаты- 10 мг/л, фтор- 3.8 мг/л, коли титр- более 500, микробное число- 20.

Задание:

Описать механизм отбора пробы, транспортировку и хранения;

Описать процесс исследования полученного материала;

Составить санитарно-гигиеническое заключение. Зарегистрировать полученные результаты в учетно-отчетной документации;

Провести утилизацию отработанного материала, обработку использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты.

Практическое задание № 8

Среднесуточное количество загрязнения воздуха на расстояние 1 км от цементного завода составляет: пыли, содержащей 70% двуокиси кремния – 25 мг/м³, сернистого газа – 0.95 мг/м³, угарного газа- 20 мг/м³

Задание:

Выявить и оценить источник и степень загрязнения воздуха;

Оценить воздействия на здоровья и жизнедеятельность человека.

Практическое задание № 9

Для определения зернистости почвы просеяно 300 г земли через наборсит. На верхнем сите задержалось 20 г, на втором- 50 г, на третьем- 90 г, остальная почва задержалась на последнем сите.

Задание:

Описать механизм отбора пробы, транспортировку и хранения;

Описать процесс исследования полученного материала;

Составить санитарно-гигиеническое заключение. Зарегистрировать полученные результаты в учетно-отчетной документации;

Провести утилизацию отработанного материала, обработку использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты.

Практическое задание № 10

Площадь классной комнаты 50 метров. Площадь окон составляет 9,8 метров.

Задание:

Дайте санитарно-гигиеническую оценку помещения;

Оцените естественное освещение класса.

Практическое задание № 11

В ходе проведения плановых мероприятий по надзору в отношении ООО «Дружба» установлено, что в кондитерском цехе № 1 ООО «Дружба» производятся мучные кондитерские изделия с кремом – торты и пирожные. На момент проведения проверки в 10:00 в холодильной камере при температуре +10 °С хранилась готовая продукция 15

тортов «Сказка», в холодильном шкафу при температуре +5 °С находилось 35 пирожных со сливочным кремом в индивидуальной потребительской упаковке (со сроком годности 72 часа). В отделочном цехе обнаружены отсадочные мешки, наконечники к ним и мелкий инвентарь с засохшими остатками крема. При проверке личных медицинских книжек выявлено, что кондитеры и другой персонал цеха прошли медицинское обследование 1 год назад, гигиеническое обучение с аттестацией – 2 года назад. Специалистами ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии» отобраны пробы пирожного со сливочным кремом. Результаты лабораторных испытаний пирожного. Микробиологические показатели: – КМАФАнМ, КОЕ/г – 6×10^6 (при норме не более 5×10^4); – БГКП (колиформы) – отсутствуют в 0,1 г продукта; – *St. aureus* – обнаружены в 0,01 г продукта (должны отсутствовать в 0,01 г); – Патогенные микроорганизмы, в т.ч. сальмонеллы – отсутствуют в 25 г продукта.

Задание:

Оцените результаты лабораторных испытаний образцов продукции, обоснуйте возможность и пути реализации партии продукции.

Установите нарушения санитарных правил и норм при применении пестицидов.

Опишите профилактические мероприятия, направленные на профилактику пищевых отравлений.

Практическое задание № 12

При исследовании пробы мяса обнаружено наличие аммиака в фильтрате.

Внешний вид – поверхность слегка влажная.

Консистенция – плотная, при надавливании ямка выравнивается.

Запах – свойственный данному продукту.

Состояние жира – твердый, желтоватый, крошится.

Задание:

Описать механизм отбора пробы, транспортировку и хранения;

Описать процесс исследования полученного материала;

Составить санитарно-гигиеническое заключение. Зарегистрировать полученные результаты в учетно-отчетной документации;

Провести утилизацию отработанного материала, обработку использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты.

Практическое задание № 13

Учащийся за сутки съел: 10 г вареной колбасы, 300 г пшеничного хлеба, 2 яйца весом 119 г, выпил 200 мл молока.

Задание:

Определить, сколько жиров, белков и углеводов получил учащийся. Оцените это количество. К каким последствиям сможет привести такое питание?

Практическое задание № 14

При исследовании пробы хлеба обнаружено: запах неприятный, гнилостный. Мякиш влажный, желтовато – зеленого цвета.

Задание:

Описать механизм отбора пробы, транспортировку и хранения;

Описать процесс исследования полученного материала;

Составить санитарно-гигиеническое заключение. Зарегистрировать полученные результаты в учетно-отчетной документации;

Провести утилизацию отработанного материала, обработку использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты.

Практическое задание № 15

Учащийся за сутки съел: 100 г картошки, 50 г капусты, 80 г яблок.

Задание:

Дайте гигиеническую оценку режиму питания и предложения по его оптимизации.
Перечислите основные гигиенические требования к режиму питания.

Практическое задание № 16

При исследовании пробы молока обнаружено наличие соды.

Задание:

Описать механизм отбора пробы, транспортировку и хранения;

Описать процесс исследование полученного материала;

Составить санитарно-гигиеническое заключение. Зарегистрировать полученные результаты в учетно-отчетной документации;

Провести утилизацию отработанного материала, обработку использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты.

Практическое задание № 17

При исследовании колбасы высшего сорта обнаружен крахмал.

Задание:

Описать механизм отбора пробы, транспортировку и хранения;

Описать процесс исследование полученного материала;

Составить санитарно-гигиеническое заключение. Зарегистрировать полученные результаты в учетно-отчетной документации;

Провести утилизацию отработанного материала, обработку использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты.

Практическое задание № 18

Мальчик 8 лет, рост 122 см, вес 24 кг, окружность груди 60 см.

Задание:

Дайте гигиеническую оценку режиму питания и предложения по его оптимизации.

Дайте заключение о физическом развитии ребенка.

Практическое задание № 19

Девочке 16 лет, рост 180 см, вес 44 кг, окружность груди 75 см.

Задание:

Дайте гигиеническую оценку режиму питания и предложения по его оптимизации.

Дайте заключение о физическом развитии ребенка.

Практическое задание № 20

При исследовании пробы хлеба обнаружено: запах неприятный. Мякиш влажный, на поверхности хлеба кроваво-красные пятна.

Задание:

Описать механизм отбора пробы, транспортировку и хранения;

Описать процесс исследование полученного материала;

Составить санитарно-гигиеническое заключение. Зарегистрировать полученные результаты в учетно-отчетной документации;

Провести утилизацию отработанного материала, обработку использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты.

Практическое задание № 21

В отделение приемов образцов Центра гигиены и эпидемиологии доставлена упакованная в простой полиэтиленовый пакет проба жидкости в склянке объемом 200 мл, закрытой негерметичной резиновой пробкой. При вскрытии упаковки ощущается слабый запах аммиака. В бланке заявки не указан юридический адрес предприятия.

Задание.

Зарегистрировать пробу в учетно-отчетной документации;
Провести описания утилизацию отработанного материала, обработку использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты.

Практическое задание № 22

При исследовании воды из колодца обнаружено:

- коли- индекс 5
- микробное число 200.

Задание:

Описать механизм отбора пробы, транспортировку и хранения;
Описать процесс исследование полученного материала;
Составить санитарно-гигиеническое заключение. Зарегистрировать полученные результаты в учетно-отчетной документации;
Провести утилизацию отработанного материала, обработку использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты.

Практическое задание № 23

Отобрана проба воздуха аспирационным методом в количестве 5 литров. Температура воздуха в момент отбора 12°, атмосферное давление 758 мм рт ст. Приведите объем воздуха к нормальным условиям.

Задание:

Описать механизм отбора пробы, транспортировку и хранения;
Описать процесс исследование полученного материала;
Составить санитарно-гигиеническое заключение. Зарегистрировать полученные результаты в учетно-отчетной документации;
Провести утилизацию отработанного материала, обработку использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты.

Практическое задание № 24

Среди жителей одного из микрорайонов города с 16 часов 8 марта начались массовые заболевания. Всего заболело 36 человек. Симптомы заболевания выражались в форме острого гастроэнтерита (тошнота, сильная многократная рвота, боли в эпигастральной области), головной боли. Температура тела у заболевших была в норме. Выздоровление у большинства заболевших наступило через 2–3 дня. Из опроса заболевших было выяснено, что они употребляли в пищу продукты, купленные в супермаркете, расположенном в центре микрорайона. Среди приобретенных в данном магазине продуктов были мясные, колбасные и рыбные изделия, консервы, молочные продукты, соки, напитки, кондитерские изделия, в том числе кремовые торты. Заболели только те лица, кто употреблял торты с кремом собственного производства организации торговли. При санитарно-эпидемиологическом обследовании супермаркета было установлено, что торты собственного производства были изготовлены в кондитерском цехе магазина, где часть готовой продукции (кремовые торты), вследствие недостаточного объема холодильного оборудования, хранилась при комнатной температуре в течение 12 часов до момента реализации.

Задание:

Определите оперативные меры по ликвидации данной вспышки пищевого отравления. Разработайте меры профилактики пищевых отравлений стафилококковой природы.

Практическое задание № 25

После хлорирования вода имеет следующие показатели: коли индекс- 2, микробное

число- 5, запах хлорный- 3балла, остаточный хлор- 0.8 мг/л.

Задание:

Описать механизм отбора пробы, транспортировку и хранения;

Описать процесс исследования полученного материала;

Составить санитарно-гигиеническое заключение. Зарегистрировать полученные результаты в учетно-отчетной документации;

Провести утилизацию отработанного материала, обработку использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты.

Практическое задание № 26

Определить и оценить температурный режим аудитории, если температура воздуха 25 градусов, влажность 75 %.

Задание:

Описать механизм отбора пробы,

Составить санитарно-гигиеническое заключение. Зарегистрировать полученные результаты в учетно-отчетной документации;

Оценить воздействие на здоровье и жизнедеятельность человека.

Практическое задание № 27

Студент (18 лет) получает пищу 3 раза в день: завтрак в 7 ч (калорийность – 250 ккал), обед в 12 ч (калорийность 500 ккал), ужин в 20 ч (калорийность – 1000 ккал).

Задание:

Исходя из существующих норм, укажите, кому можно порекомендовать данный рацион питания по его энергетической ценности с учетом пола, возраста и интенсивности труда.

Оцените сбалансированность пищевых веществ в рационе.

Практическое задание № 27

Город имеет преимущественное направление ветра южное, юго-восточное, и металлургический комбинат в северной окраине города.

Задание:

Разместите зону отдыха в городе и обоснуйте свой ответ;

Оцените воздействие степень благоустройства на здоровье и жизнедеятельности человека.

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

Отметка «5»:

- ответ полный и правильный на основании изученного теоретического материала;
- материал изложен в определенной логической последовательности, литературным языком;
- ответ самостоятельный.

Отметка «4»:

- ответ полный и правильный на основании изученного теоретического материала;
- материал изложен в определенной логической последовательности, при этом допущены две-три несущественные ошибки, исправленные по требованию преподавателя.

Отметка «3»:

- ответ полный, но при этом допущена существенная ошибка или ответ неполный, несвязный.

Отметка «2»:

- при ответе обнаружено непонимание обучающимся основного содержания учебного материала или допущены существенные ошибки, которые обучающийся не может исправить при наводящих вопросах преподавателя, отсутствие ответа.

КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (по профилю специальности)

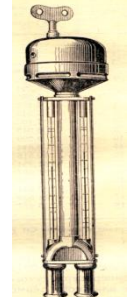
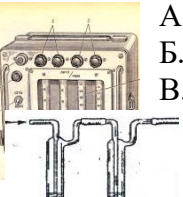
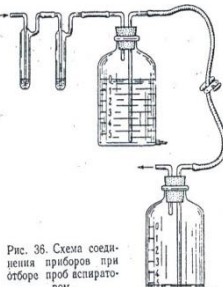
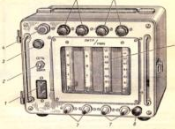
Перечень видов работ для проверки результатов освоения программы профессионального модуля на практике

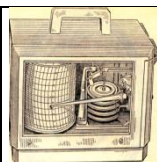
перечень видов работ учебной практики

Виды работ	Коды проверяемых результатов		
	ПК	ОК	ПО, У
МДК 06.01 Теория и практика санитарно-гигиенических исследований			
Знакомство с работой санитарно-гигиенической лаборатории, техникой безопасности	ПК 6.1,	ОК 1-14	ПО 1 У 1 – У 4 3 2, 3 3
Оценка микроклимата помещений	ПК 6.1, ПК 6.2, ПК 6.3, ПК 6.4, ПК 6.5	ОК 1-14	ПО 1 У 1 – У 4 3 1 - 3 4
Выявление источников загрязнения атмосферного воздуха. Отбор проб воздуха.	ПК 6.1, ПК 6.2, ПК 6.3, ПК 6.4, ПК 6.5	ОК 1-14	ПО 1 У 1 – У 4 3 2, 3 3
Определение источников загрязнения водоемов. Отбор проб воды из открытых водоемов	ПК 6.1, ПК 6.2, ПК 6.3, ПК 6.4, ПК 6.5	ОК 1-14	ПО 1 У 1 – У 4 3 1 - 3 4
Определение источников загрязнения почвы. Отбор проб почвы.	ПК 6.1, ПК 6.2, ПК 6.3, ПК 6.4, ПК 6.5	ОК 1-14	ПО 1 У 1 – У 4 3 2, 3 3
Обследование жилого помещения	ПК 6.1, ПК 6.2, ПК 6.3, ПК 6.4, ПК 6.5	ОК 1-14	ПО 1 У 1 – У 4 3 1 - 3 4
Обследование лечебно-профилактического учреждения.	ПК 6.1, ПК 6.2, ПК 6.3, ПК 6.4, ПК 6.5	ОК 1-14	ПО 1 У 1 – У 4 3 2, 3 3
Оценка влияния промышленного предприятия на жилую зону	ПК 6.1, ПК 6.2, ПК 6.3, ПК 6.4, ПК 6.5	ОК 1-14	ПО 1 У 1 – У 4 3 1 - 3 4
Обследование детских учреждений	ПК 6.1, ПК 6.2, ПК 6.3,	ОК 1-14	ПО 1 У 1 – У 4 3 2, 3 3

	ПК 6.4, ПК 6.5		
Обследование пищеблока. Отбор проб готовой продукции.	ПК 6.1, ПК 6.2, ПК 6.3, ПК 6.4, ПК 6.5	ОК 1-14	ПО 1 У 1 – У 4 З 1 - З 4
Санитарно - просветительная работа.		ОК 1-14	ПО 1 33, 34

Вид произведённых работ	
Раздел. Гигиена воздуха	
1. Оценка микроклимата рабочего помещения (учебная аудитория) по параметру температурного режима. <i>Задания:</i> А. Сформулируйте и обоснуйте проблему влияния физических свойств микроклимата помещения на человека. Б. Составьте алгоритм действия определения температурного режима воздуха в рабочем помещении. В. Проведите интерпретацию результатов 2. Оценка искусственного освещения рабочего помещения (учебная аудитория) методом ВАТТ. <i>Задания:</i> А. Сформулируйте и обоснуйте проблему влияния искусственного освещения на человека. Б. Перечислите параметры характеристики искусственного освещения. В. Составьте алгоритм действия при определении искусственного освещения в рабочем помещении методом ВАТ. Г. Проведите интерпретацию результатов 3. Оценка естественного освещения рабочего помещения (учебная аудитория) по показателю: СК. <i>Задания:</i> А. Сформулируйте и обоснуйте проблему влияния естественного освещения на человека. Б. Составьте алгоритм действия определения СК в рабочем помещении. В. Проведите интерпретацию результатов. 4. Оценка естественного освещения помещения (учебная аудитория) по показателю «УП». <i>Задания:</i> А. Сформулируйте и обоснуйте проблему влияния естественного освещения на человека в помещении. Б. Составьте алгоритм действия определения угла падения (УП). В. Проведите интерпретацию результатов 5. Оценка естественного освещения помещения (учебная аудитория) по показателю УО рабочего места. <i>Задания:</i> А. Сформулируйте и обоснуйте проблему влияния естественного освещения рабочего помещения на человека. Б. Составьте алгоритм действия при определении угла отверстия (УО). В. Проведите интерпретацию результатов	
	Алгоритм действия при работе с приборами
1.	А. Назовите прибор, указанный на рисунке и его предназначение.

		Б. Перечислите все показатели, необходимые для определения относительной влажности воздуха. В. Укажите принцип работы с приборами. Г. Составьте алгоритм действия при определении влажности воздуха в рабочем помещении. Д. Проведите интерпретацию результатов.
2.		А. Назовите прибор, указанный на рисунке и его предназначение. Б. Перечислите все показатели, необходимые для определения относительной влажности воздуха В. Укажите принцип работы с приборами. Г. Составьте алгоритм действия при определении влажности воздуха в рабочем помещении. Д. Проведите интерпретацию результатов
3.		А. Назовите приборы, указанные на рисунке. Б. Назовите предназначение прибора. В. Укажите принцип метода работы с прибором
4.	 	А. Назовите приборы, указанные на рисунке и их предназначение. Б. Составьте алгоритм действия при заборе проб пыли в воздухе. В. Проведите интерпретацию результатов
5.	 Рис. 36. Схема соединения приборов при отборе проб аспиратором.	А. Назовите прибор, указанный на рисунке. Б. Назовите предназначение прибора. В. Опишите устройство поглотителей и принцип работы. Г. Объясните принцип и алгоритм работы с прибором.
6.	 А. В. 	Назовите приборы, указанные на рисунке. Б. Назовите предназначение приборов. Укажите алгоритм работы с прибором.
7.	 	А. Назовите приборы, указанные на рисунке и их предназначение. Б. Составьте алгоритм действия при заборе проб пыли в воздухе. В. Проведите интерпретацию результатов
8.		А. Назовите прибор, указанный на рисунке. Б. Назовите предназначение прибора. В. Укажите алгоритм действия при определении КЕО помещения. Г. Проведите интерпретацию результатов
9.		А. Назовите приборы, указанные на рисунке.



- Б. Назовите предназначение приборов.
В. Составьте алгоритм работы с барометром анероидом.
Г. Проведите интерпретацию результатов.

Раздел. Гигиена воды

6. Произвести забор проб воды из крана на физико-химический анализ.

Задания:

- А. Сформулируйте и обоснуйте проблему качества питьевой воды.
Б. Перечислите требования, предъявляемые к качеству воды.
В. Укажите химическое и эпидемическое значение воды.
Г. Составьте алгоритм действия при заборе проб воды из крана.

7. Дать гигиеническую оценку питьевой воды по органолептическим показаниям.

Задания:

- А. Сформулируйте и обоснуйте проблему питьевой воды.
Б. Составьте ход определения температуры, запаха; вкуса и привкуса пробы воды.
В. Проведите интерпретацию результатов.

8. Дать оценку качества воды по физико-химическому составу.

Задания:

- А. Перечислите принципы нормирования содержания химических веществ в воде водных объектов хозяйственно-питьевого водопользования.
Б. Назовите 3 группы химических показателей.
В. Перечислите показатели, характеризующие безвредность воды по природному химическому составу (тип требований).

9. Дать оценку качества воды по содержанию хлоридов.

Задания:

- А. Сформулируйте и обоснуйте проблему влияния на человека хлоридов, содержащихся в воде.
Б. Составьте алгоритм действия при количественном определении хлоридов в воде.
В. Проведите интерпретацию результатов.

10. Провести качественную оценку определения железа в пробе воды.

Задания:

- А. Сформулируйте и обоснуйте проблему содержания железа в воде.
Б. Объясните механизм преобразования соединений железа в воде.
В. Предложите ход качественного определения железа в воде.
Г. Проведите интерпретацию результатов.

11. Дать гигиеническую оценку очистки и обеззараживанию воды.

Задания:

- А. Сформулируйте и обоснуйте проблему очистки и обеззараживанию воды.
Б. Перечислите физические методы очистки воды.
В. Укажите методы обеззараживания воды.
Г. Объясните суть бактерицидного эффекта при действии хлорсодержащих веществ на воду.

12. Дать качественную оценку содержания хлоридов в воде.

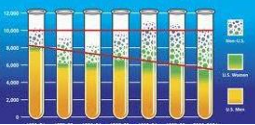
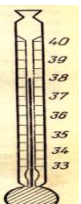
Задания:

- А. Сформулируйте и обоснуйте проблему влияния на человека химических показателей воды.
Б. Укажите принципы нормирования химических веществ в воде.
В. Укажите принцип метода определения хлоридов в воде.
Г. Расскажите ход качественного определения хлоридов в воде.

13. Дать гигиеническую оценку очистки и обеззараживанию воды.

Задания:

- А. Сформулируйте и обоснуйте проблему обеззараживания воды.
Б. Перечислите способы хлорирования воды.
В. Составьте алгоритм приготовления 1% раствора хлорной извести.

Г. Составьте алгоритм определения содержания активного хлора в хлорной извести. Приведите пример расчёта.		
Алгоритм действия		
10.		А. Назовите прибор, указанный на рисунке и его предназначение. Б. Укажите принцип метода забора проб воды из водоёма для физико-химического и бактериологического анализа. В. Приведите акт оформления забора проб воды.
11.		А. Назовите прибор, указанный на рисунке. Б. Назовите предназначение прибора. В. Укажите принцип метода и алгоритм работы с прибором при определении прозрачности воды. Г. Проведите интерпретацию результатов
12.		А. Назовите прибор, указанный на рисунке Б. Назовите предназначение прибора. В. Укажите принцип метода и алгоритм определения цветности воды. Г. Проведите интерпретацию результатов
13.		А. Сформулируйте и обоснуйте проблему действия минерального состава воды (сухой остаток) на человека. Б. Назовите приборы, указанные на рисунке и их предназначение. В. Назовите предназначение прибора. Г. Составьте алгоритм действия при определении сухого остатка в воде. Д. Проведите интерпретацию результатов.
14.		А. Назовите прибор, указанный на рисунке и его предназначение. Б. Укажите алгоритм действия лаборанта при титровании В. Составьте алгоритм действия при определении жёсткости воды Г. Проведите интерпретацию результатов.
15.		А. Назовите прибор, указанный на рисунке и его предназначение. Б. Составьте алгоритм работы с прибором, определяющим скорость движения воздуха в помещении. В. Проведите интерпретацию результатов
Раздел. Гигиена питания		
14. Дать оценку хлебу по показателю «кислотность». <i>Задания:</i> А. Сформулируйте и обоснуйте проблему питания и пищи для человека. Б. Составьте алгоритм действия при определении кислотности хлеба. В. Составьте алгоритм действия при расчётах. Г. Проведите интерпретацию результатов. 15. Определить суточные энергозатраты человека табличным методом. <i>Задания:</i> А. Сформулируйте и обоснуйте проблему рационального питания человека. Б. Укажите основы рационального питания и методы оценки адекватного питания. В. Составьте алгоритм действия при определении суточных энергозатрат человека. 16. Дать органолептическую оценку хлебу.		

Задания:

- А. Сформулируйте и обоснуйте проблему пищевой и биологической ценности хлеба.
- Б. Дайте органолептическую оценку хлеба.

17. Дать оценку качества молока по санитарно-эпидемическим показателям.

Задания:

- А. Обоснуйте необходимость санитарно-эпидемической оценки качества молока.
- Б. Объясните санитарно-эпидемическое значение появления фермента редуктазы в молоке.
- В. Составьте алгоритм действия подготовки проб для анализа на редуктазу.
- Г. Составьте алгоритм действия подготовки проб для анализа на редуктазу.
- Д. Проведите интерпретацию результатов.

18. Определить химический состав и энергетическую ценность обеда.

Задания:

- А. Сформулируйте и обоснуйте проблему калорийности пищевого рациона человека.
- Б. Составьте алгоритм действия при определении химического состава и энергетической ценности обеда.
- В. Проведите интерпретацию результатов.

19. Дать оценку здорового питания.

Задания:

- А. Сформулируйте и обоснуйте проблему здорового питания.
- Б. Дайте характеристику основам рационального питания.
- В. Укажите затраты энергии в организме по трём показателям.
- Г. Перечислите методы адекватного питания.

20. Дать оценку качества молока по бактериологическим показателям.

Задания:

- А. Сформулируйте и обоснуйте проблему пищевой и биологической ценности молока.
- Б. Обоснуйте необходимость санитарной экспертизы и гигиенической оценки качества молока.
- В. Укажите принцип метода и ход определения пастеризации молока.
- Д. Проведите интерпретацию результатов

21. Дать оценку хлебу по показателю: влажность.

Задания:

- А. Сформулируйте и обоснуйте проблему пищевой и биологической ценности хлеба.
- Б. Составьте алгоритм определения влажности хлеба.
- В. Проведите интерпретацию результатов

22. Дать оценку санитарно-гигиенической экспертизы пищевых продуктов.

Задания:

- А. Сформулируйте и обоснуйте проблему санитарно-гигиенической экспертизы пищевых продуктов и порядок проведения экспертизы.
- Б. Составьте алгоритм действия отбора проб готовых блюд.
- В. Укажите пункты акта по отбору проб готовых блюд.

23. Дать санитарно-гигиеническую оценку молоку по показателю кислотности.

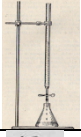
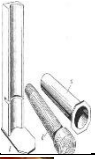
Задания:

- А. Обоснуйте необходимость санитарной экспертизы молока.
- Б. Укажите меры предупреждения инфицирования, скисания и порчи молока.
- В. Составьте алгоритм действия при определении кислотности молока. Алкогольная проба.

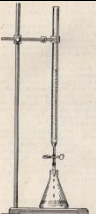
24. Дать оценку посторонним примесям, которые добавляют в молоко с целью его фальсификации.

Задания:

- А. Выявите санитарно-гигиеническое значение микробов и посторонних примесей в молоке.
- Б. Разъясните, для чего в молоко добавляют примеси.
- В. Опишите методику определения присутствия соды в молоке (два способа).
- Г. Опишите методику определения присутствия крахмала в молоке.

25. Дать оценку посторонним примесям, которые добавляют в молоко с целью его фальсификации. Задания: А. Докажите необходимость санитарно-гигиенического контроля за молоком. Б. Составьте алгоритм определения присутствия нитритов в молоке (два способа). В. Проведите интерпретацию результатов.		
Алгоритм действия		
16.		А. Назовите прибор, указанный на рисунке и его предназначение. Б. Укажите принцип метода при определении жирности молока. Г. Составьте алгоритм действия при определении жирности молока бескислотным способом. Д. Проведите интерпретацию результатов
17.		А. Назовите прибор, указанный на рисунке и его предназначение. Б. Укажите принцип работы с прибором. В. Составьте алгоритм действия при определении кислотности молока. Г. Проведите интерпретацию результатов.
18.		А. Назовите прибор, указанный на рисунке и его предназначение. Б. Составьте алгоритм действия при определении удельного веса (плотности) молока. В. Проведите интерпретацию результатов
19.		А. Назовите прибор, указанный на рисунке и его предназначение, Б. Составьте алгоритм действия при определении пористости хлеба В. Проведите интерпретацию результатов
 26. Перед вами поставлена задача: произвести забор проб хлебобулочных изделий. Задания: А. Сформулируйте и обоснуйте проблему санитарной экспертизы хлебобулочных изделий. Б. Дайте характеристику партии и средней пробе при заборе проб хлеба. В. Составьте алгоритм забора средней пробы различных хлебобулочных изделий.		
 27. Перед вами поставлена задача: произвести забор проб молочных продуктов. Задания: А. Сформулируйте и обоснуйте проблему санитарной экспертизы молока. Б. Составьте алгоритм действия перед забором проб молока. В. Составьте алгоритм действия после забором проб молока. Г. Проведите интерпретацию результатов		
20.	Задания: А. Сформулируйте и обоснуйте проблему гигиенического контроля за питанием в организованных коллективах. Б. Составьте алгоритм действия при отборе проб готовых блюд. В. Составьте акт выемки пробы готовых блюд.	
21.	Задания: А. Сформулируйте и обоснуйте проблему гигиенического контроля за питанием в организованных коллективах. Б. Составьте алгоритм действия при отборе проб готовых блюд. В. Составьте акт выемки пробы готовых блюд	

22.		Задания: А. Обоснуйте необходимость органолептической оценки качества молока. Б. Составьте алгоритм действия при проведении органолептической оценки качества молока. В. Проведите интерпретацию результатов
23.		А. Составьте алгоритм действия при отборе проб колбасных изделий Б. Составьте акт выемки пробы готовых блюд. Б. Составьте акт выемки пробы готовых блюд.
24.		Задания: А. Сформулируйте и обоснуйте проблему санитарной экспертизы рыбы. Б. Составьте алгоритм действия при отборе проб рыбы.
	28. Объяснить необходимость санитарной экспертизы и гигиенической оценки качества молока. <i>Задания:</i> А. Обоснуйте необходимость санитарной экспертизы и гигиенической оценки качества молока. Б. Перечислите критерии, по которым определяется качество молока. В. Перечислите критерии, по которым не допускается молоко в употребление.	
Раздел. Гигиена труда		
29. Дать оценку производственным вредностям физической природы по фактору «шум». <i>Задания:</i> А. Сформулируйте и обоснуйте проблему влияния производственных вредностей физической природы на человека и меры профилактики. Б. Дайте характеристику звуку, порогу слышимости опишите действие шума на организм человека. В. Дайте характеристику наиболее опасной патологии- шумовая болезнь. Г. Перечислите параметры гигиенической оценки шума в воздушной среде. Проведите интерпретацию результатов Д. Укажите гигиеническое значение влияния повышенной громкости на человека.		
30. Дать оценку производственным вредностям физической природы по фактору «вибрация». <i>Задания:</i> А. Сформулируйте и обоснуйте проблему влияния производственных вредностей на человека. Б. Дайте характеристику параметрам вибрации. В. Дайте классификацию по характеру спектра и по частотному составу. Г. Дайте характеристику источникам вибрации, резонансной вибрации и вибрационной болезни.		
31. Дать оценку производственному шуму как одному из факторов производственных вредностей. <i>Задания:</i> А. Сформулируйте и обоснуйте проблему влияния производственных вредностей физической природы на человека. Б. Дайте характеристику пыли и опишите её действие на организм человека. В. Перечислите параметры определения содержания пыли в воздушной среде для санитарной оценки.		
32. Дать оценку производственным факторам. <i>Задания:</i> А. Сформулируйте и обоснуйте проблему влияния производственных факторов на человека. Б. Назовите классификацию производственных вредностей. В. Назовите параметры безопасных условий труда и принципы профилактики вредного воздействия производственных факторов.		
33. Дать оценку производственным ядам.		

Задания: А. Сформулируйте и обоснуйте проблему промышленной токсикологии и влияния ядовитых веществ на человека. Б. Дайте классификацию видам отравлений; путям попадания ядовитых веществ в организм; классификацию ядов; специфическое действие ядов. В. Объясните понятия: «порог острого или хронического действия», «класс опасности», «элективность» Г. Санитарно-профилактические мероприятия по борьбе с профессиональными отравлениями.			
Алгоритм действия			
25.		А. Назовите приборы, указанные на рисунке и их предназначение. Б. Укажите принцип метода и алгоритм действия заборе проб пыли в воздухе. В. Укажите принцип метода и алгоритм действия определения дисперсного состава пыли.	 при при
26.		А. Назовите прибор, указанный на рисунке. Б. Назовите предназначение прибора. В. Укажите принцип метода работы с прибором. Г. Составьте алгоритм работы с прибором. Д. Проведите интерпретацию результатов	
27.		А. Назовите прибор, указанный на рисунке и его предназначение. Б. Укажите алгоритм действия лаборанта при титровании. В. Сформулируйте и обоснуйте проблему щёлочности воды. Г. Составьте алгоритм действия при определении щёлочности воды.	

Перечень манипуляций

1. Забор проб воздуха в поглотительные приборы
2. Работа с электроаспиратором Мигунова
3. Работа с водяными аспираторами
4. Отбор проб воды для физико-химического анализа.
5. Отбор проб воды для бактериологического анализа.
6. Алгоритм действия при заборе проб воды из под крана.
7. Хранение и транспортировка проб воды.
8. Определение органолептических свойств воды: запаха, прозрачности, активной реакции.
9. Определение сухого остатка.
10. Определение общей жёсткости.
11. Определение сухого остатка.
12. Определение щёлочности.
13. Определение жёсткости.
14. Качественное определение железа.
15. Количественное определение железа.
16. Качественное определение хлоридов.
17. Количественное определение хлоридов.
18. Определение азотсодержащих веществ.
19. Определение содержания аммиака.
20. Определение содержания нитритов.

21. Определение содержания нитратов
22. Определение температуры воздуха в помещении
23. Определение влажности воздуха. Работа с аспирационным психрометром Ассмана.
24. Расчёт абсолютной влажности. Перевод абсолютной влажности в относительную.
25. Определение скорости движения воздуха в помещении.
26. Определение коэффициента естественного освещения (КЕО).
27. Определение светового коэффициента — СК.
28. Определение угла падения –УП.
29. Определение угла отверстия – УО.
30. Определение искусственной освещённости методом «Ватт».
31. Отбор проб хлебобулочных изделий.
32. Органолептическая оценка хлеба.
33. Определение влажности хлеба
34. Определения пористости хлеба
35. Определение кислотности хлеба
36. Отбор проб молока.
37. Определение органолептических свойств молока.
38. Определение присутствия соды.
39. Определение присутствия крахмала.
40. Определение присутствия нитратов.
41. Реакция на присутствие перекиси водорода.
42. Реакция на присутствие формальдегида.
43. Определение пастеризации молока.
44. Оценка качества молока. Подготовка проб.
45. Проба на редуктазу.
46. Определение удельного веса молока
47. Определения содержания жира в молоке (способ Гербера).
48. Вычисление сухого остатка.
49. Определение кислотности молока алкогольная проба

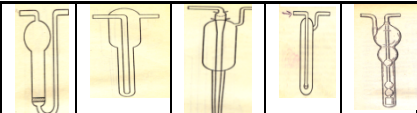
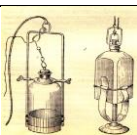
Дифференцированный зачет по итогам учебной практики
ПМ. 06 Проведение лабораторных санитарно-гигиенических исследований
МДК. 06.01. Теория и практика санитарно-гигиенических исследований
Специальность: 31.02.03 Лабораторная диагностика

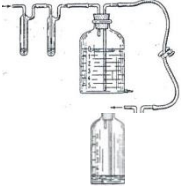
ВОПРОСЫ К ДИФФЕРЕНЦИРОВАННОМУ ЗАЧЕТУ

1. Организация работы в санитарно - гигиенической лаборатории.
2. По каким признакам проводится органолептическая оценка мяса.
3. Санитарная экспертиза пищевых продуктов.
4. Как измеряется температура воздуха.
5. Источники загрязнения атмосферного воздуха.
6. Как производится санитарное обследование пищеблока.
7. Источники загрязнения водоемов.
8. Как и чем измеряется подвижность воздуха.
9. Источники загрязнения почвы . Сбор и утилизация отходов.
10. Как и чем измеряется подвижность
11. Планировка населенных мест. Зонирование территории.
12. По каким признакам проводится органолептическая оценка молока.

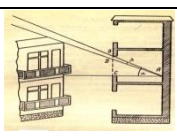
13. Гигиенические требования к размещению и планировке жилых домов.
14. Как отбираются пробы воды на физико - химический и бактериологический анализ.
15. Гигиенические требования к размещению и планировке ЛПУ.
16. Как производится оценка органолептических показателей воды.
17. Какими способами отбираются пробы воздуха.
18. Как, по каким признакам проводится экспертиза консервов.
19. Сущность аспирационного метода отбора проб воздуха. Виды аспираторов.
20. Как определяется зернистость почвы.
21. Влияние температуры и влажности воздуха на здоровье.
22. По каким признакам проводится органолептическая оценка муки.
23. Атмосферное давление, влияние на здоровье. Профилактика кессонной болезни.
24. Как производится обследование детских учреждений.
25. Влияние шума на организм, меры защиты.
26. Как определяется пористость почвы.
27. Источники водоснабжения, их характеристика.
28. Приборы и методика измерения шума.
29. Пыль, классификация, действие на организм.
30. Как определяется и нормируется запах воды.
31. Производственные яды, пути поступления, выведения.
32. Методика определения пыли.
33. По каким признакам проводится оценка физического развития ребенка.
34. Как определяется наличие бомбажа консервной банки. Виды бомбажа.
35. Методика улучшения качества воды.
36. Как определяется осанка ребенка. Виды осанки.
37. Системы водоснабжения, их характеристика.
38. Формы и методы санитарно - просветительной работы.
39. Биогельминтозы, причины, профилактика.
40. По каким показателям определяется загрязнение воды органическими веществами.

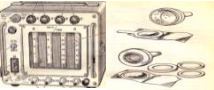
Вопросы дифференцированного зачета по учебной практике с эталонами ответов

1.	 Алгоритм забора проб воздуха в поглотительные приборы	Принцип работы: Через короткую трубку заливают поглотительный раствор 2-10 мл. На короткий конец длинной трубки надевают шланг, который присоединяют к побудителю движения. Включают побудитель движения: воздух, проходя по длинной трубке, попадает в поглотительный раствор и выходит через короткую трубку.
2.	 Алгоритм отбора проб воды для физико-химического и бактериологического анализа	Для полного анализа берут 5 литров воды, для краткого – 2 литра. Пробу забирают из открытого водоёма при помощи батометров. На расстоянии 1,5-2,0 м от берега и 0,5-0,75 м от дна. При отсутствии батометра используют шест. Из водопроводного крана пробу берут через 15 минут, после свободного спуска воды. Перед отбором бутылку ополаскивают заполняемой водой 2 раза. Отбор проб оформляется актом.

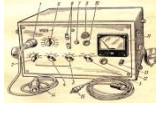
3.	Алгоритм работы на центрифуге. 	Прибор для отделения в растворе осадка, взвешенные в жидкости твердые частицы, под действием центробежной силы отбрасываются от центра и собираются на дне пробирки¹. Центрифуга должна быть помещена на устойчивом, тяжелом столе. 2. Во время центрифугирования крышка центрифуги должна быть плотно закрыта. 3. Растворы с осадком помещают в специальные конические пробирки, которые располагают в центрифуге попарно и симметрично одна против другой (для предотвращения вибрации центрифуги). 4.Центрифугировать можно только четное число пробирок, с равным количеством по весу вещества. Если число пробирок нечетное, то ставят одну пробирку с дистиллированной водой. 5. После выключения центрифуги нужно подождать, пока не закончится вращение, а затем уже открывать крышку.
4.	Алгоритм работы с электроаспиратором Мигунова. 	Электроаспираторы Мигунова позволяют производить отбор по 4 каналам и снабжены ротометрами (измерителями скорости движения воздуха). Первые два канала производят аспирацию со скоростью 0,1-1,0 л/мин, другие два 1,0-10 л/мин.
5.	Алгоритм работы с водяными аспираторами 	Водяные аспираторы предназначены для протягивания небольшого воздуха, когда нельзя использовать электроэнергию. Устройство: Две градуированные бутылки емкостью 5-6 л закрыты плотными корковыми пробками, в которые вставлены 2 изогнутые трубки- одна короткая , другая длинная. Длинные трубки обеих бутылей соединены между собой резиновым шлангом с зажимом по середине. К коротким трубкам присоединены шланги длиной 0,5-0,8 м. Система должна быть герметичной 1.Собранный прибор проверяют на герметичность. Для этого в одну бутылку наливают воду, пережимают шланг, надетый на короткую трубку и ставят ее на возвышение, после чего открывают зажим. Если бутылка герметична, то небольшое количество воды оттечет в нижнюю бутылку,а затем уровень воды в верхней бутылки перестанет снижаться. 2.Первую бутылку устанавливают выше второй на 0,5-1 метр 3.К короткому концу первой бутылки присоединяют аспиратор. Бутылку заполняют поглотительным раствором.4.По мере закачивания воздуха в первую бутылку и растворения определяемого вещества (ингредиента) в поглотительной среде, жидкость по шлангу попадает во вторую бутылку. Скорость аспирации регулируется зажимом
6.	Алгоритм определения органолептических свойств воды: запаха, прозрачности, активной реакции	1.Запах Поместите 100 мл пробы воды в коническую колбу и нагрейте её до Т 20°С. Закройте пробкой, перемешайте и открыв пробку определите характер и интенсивность запаха. Норма: н/б 2б 2.Прозрачность. Поместите исследуемую воду в цилиндр с плоским дном, подложив под него шрифт Снеллина и установите цилиндр на расстоянии 4 см от стола. Сливайте

		воду до тех пор, пока сверху, через слой воды можно будет прочесть шрифт. Измерьте высоту столба воды линейкой в см. 3.Определите активную реакцию- рН. Качественно рН определяют по индикатору. Поместите в колбу 100 мл исследуемой воды и погрузите в неё полоску индикаторной бумаги. Сравните полученную окраску с эталонами шкалы универсального индикатора. Сделайте вывод о рН исследуемой пробы.
7.	Алгоритм определения сухого остатка в пробе воды	Осадок оценивают: 1. Количественно: нет; незначительный; заметный; большой. 2. Качественно: песчаный; илистый; глинистый; кристаллический; хлопьевидный. Взболтайте исследуемую воду и налейте в цилиндр слоем 30 см. оставьте в покое на 1 час. Дайте характеристику осадку. Норма:отсутствие любого осадка.
8.	Алгоритм определения общей жёсткости воды. 	Поместите в колбу для титрования 50 мл исследуемой воды, 5 мл буферного раствора, 5-7 капель индикатора и сразу же титруйте 0,05 моль/л трилоном Б 0,01Н, до появления синего окрашивания. $X = \frac{A \cdot 0,05 \cdot K \cdot 1000}{V}$, где X- содержание солей кальция и магния, ммоль/л; A- количество трилона- Б, израсходованного на титрование,мл; K-поправочный коэффициент, равный0,9806; V- объём исследуемой воды; 1000- коэффициент пересчёта на 1 литр. Для выражения общей жёсткости в градусах найденное значение умножают на 2,8
9.	 Алгоритм работы с аспирационным психрометром Ассмана (определение влажности воздуха).	Аспирационный психрометр Ассмана состоит из двух термометров, заключённых в металлические трубки, через которые просасывают воздух с помощью вентилятора. Конец одного из термометров обернут тонкой материей и перед каждым наблюдением его смачивают дистиллированной водой при помощи специальной пипетки. Вентилятор заводят ключом и отсчёт показаний проводят через 3-4 мин от начала работы вентилятора.
10.	Алгоритм проведения расчёта абсолютной влажности и перевод абсолютной влажности в относительную	Расчёт относительной влажности производят по формуле $O = \frac{A}{M}$ где O -относительная влажность,%; A-абсолютная влажность,г/м ; M-максимальная влажность (смотрите по таблице). Расчёт абсолютной влажности производят по формуле: $A = F - 0,5(T - T_1) \cdot (B : 755)$ где A -абсолютная влажность, г/м; F- максимальная влажность (определяется по таблице); T- температура сухого термометра; T₁-температура влажного термометра; B- барометрическое давление в момент исследования; 755-среднее барометрическое давление.
11.	 Алгоритм определения скорости движения воздуха в помещении шаровым кататермометром	Для определения охлаждающей способности воздуха кататермометр нагревают на водяной бане до 38°С, вытирают насухо, вешают на штатив в месте определения скорости движения воздуха. По секундомеру отмечают время, за которое столбик спирта спустится с 38° до 35°С. Величину охлаждения

		кататермометра Н , находят по формуле: $H = F \cdot t$. где Р - фактор кататермометра (величина постоянная и указана на каждом приборе); t - время в секундах, за которое столбик спирта опустился с 38° до 35° С
12.	 Алгоритм определения коэффициента естественного освещения (КЕО) люкстром.	КЕО- это процентное отношение. показывающее какую часть от естественной освещенности под открытым небом составляет освещенность на рабочем месте в помещении. Освещенность определяется с помощью люксметра Ю-16 $KEO = \frac{E_1}{E_2} \cdot 100\%$, где E₁- освещенность на рабочей поверхности,лк; E₂-освещённость под открытым небом, лк.
13.	Алгоритм определения светового коэффициента — СК.	Световой коэффициент - это отношение площади застеклённой части окон к площади пола данного помещения.Вычисляют СК путём деления величины застеклённой поверхности на площадь пола, при этом числитель дроби приводится к 1, для чего и числитель и знаменатель делят на величину числителя.
14.	 Алгоритм определения угла падения — УП	УП образуется исходящими из точки измерения (рабочее место) двумя линиями, одна из которых горизонтально направлена к нижнему краю окна, другая к верхнему краю окна (образуется 2 катета). 1. Измеряют расстояние от рабочего места до нижнего края окна- АС.2.Измеряют высоту окна -СВ.3.Находят Тугла аа путём деления АС на СВ. 4.По таблице тангенсов определяют угол УП (альфа)
15.	 Алгоритм определения угла отверстия — УО.	Угол отверстия даёт представление о величине видимой части небосвода, освещающего рабочее место.УО образуется исходящими из точки измерения (рабочая поверхность стола) двумя линиями, одна из которых направлена к верхнему краю окна, другая - к верхнему краю противостоящего здания или дерева. 1. Находим угол падения.а. Измеряют расстояние от рабочего места до нижнего края окна- АС.б.Измеряют высоту окна -СВ. в.Находят Тугла аа путём деления АС на СВ.г.По таблице тангенсов определяют угол УП (альфа) 2.Находим угол отверстия УО- бета. а.На окне отмечают точку начала чистого небосвода. б.Измеряют расстояние от рабочего места до нижнего края окна- АС. в.Измеряют высоту окна до точки Д (СД)
16.	Алгоритм отбора проб хлебо-булочных изделий	Партией считают хлеб и хлебобулочные изделия одного наименования, изготовленные одним предприятием и полученные по одной накладной. Средняя проба- это часть партии, внешние признаки которой характеризуют всю партию.Среднюю пробу отбирают в следующих количествах: при массе от 1 до 3 кг.-0.2% всей партии, но не менее 5 штук; при массе менее 1 кг.-0.3 % всей партии, но не менее 10 штук. От средней пробы для исследований отбирают хлеб в следующих количествах: при массе более 400 г.-1 шт., от 400 до 200 г.- не менее 2 шт., от 200 до 100 г.- не менее 3 шт., менее 100 г.- не менее 6 шт. Образцы упаковывают, перевязывают и сопровождают актом отбора.
17.	Алгоритм определения влажности хлеба	Влажность хлеба определяют гравиметрическим методом. 1.Взвешивают бюкс с крышкой.2.Из разных участков пробы хлеба

		возьмите кусочки мякиша, хорошо измельчите и отвесьте 5 г.3. Открытый бюкс с хлебом поместите в сушильный шкаф при $T-130^{\circ}\text{C}$ и оставьте на 40 мин.4.Закройте бюкс крышкой, выньте из шкафа, охладите в эксикаторе и взвесьте.5.По разности веса определите количество влаги, которое содержалось в навеске до высушивания.
18.	 Алгоритм определения пористости хлеба прибором Журавлёва	Пористость определяют 2 способами: 1 – способ указан в методичке. 2 способ: из середины образца хлеба, на расстоянии 1-2 см.от корки острым цилиндрическим ножом вырезают кусочек мякиша (прибор Журавлёва) объём его постоянен – 27 см^3 и скатывают плотные шарики диаметром 0,5 – 1 см. В мерный цилиндр наливают 40 см^3 растительного масла и опускают туда хлебные шарики. По разности уровня масла до и после погружения шариков определяют объём без воздушной (бес пористой) части хлеба. Разность между объёмом пробы хлеба (27 см^3) и объёмом беспористой части этой жидкости составляет объём пор во взятом мякише. Партией считают хлеб и хлебобулочные изделия одного наименования, изготовленные одним предприятием и полученные по одной накладной. Средняя проба- это часть партии, внешние признаки которой характеризуют всю партию. Среднюю пробу отбирают в следующих количествах: при массе от 1 до 3 кг.-0.2% всей партии, но не менее 5 штук; при массе менее 1 кг.-0.3 % всей партии, но не менее 10 штук. От средней пробы для исследований отбирают хлеб в следующих количествах: при массе более 400 г.-1 шт., от 400 до 200 г.- не менее 2 шт., от 200 до 100 г.- не менее 3 шт., менее 100 г.- не менее 6 шт. Образцы упаковывают, перевязывают и сопровождают актом отбора
19.	 Алгоритм отбора проб воздуха на содержание пыли	Принцип метода основан на <i>гравиметрическом</i> определении массы пыли, уловленной из измеренного объёма воздуха. Пыль задерживается на фильтре, а затем взвешивается. В качестве фильтрующего материала используют специальные ткани или вату – фильтры АФА из ткани ФПП-15, закладываемые в специальные трубки (аллонжи), которые подключают к электроасpirатору. Электроасpirаторы Мигунова позволяют производить отбор пыли по 4 каналам и снабжены ротометрами (измерителями скорости движения воздуха). Первые два канала производят аспирацию со скоростью 0,1-1,0 л\мин, другие два 1,0-10 л\мин
20.	 Алгоритм определения прозрачности воды	Гигиеническое значение. Прозрачность воды- признак доброкачественности. Прозрачность менее 30 см – ограничивается водопотребление. Уменьшение прозрачности свидетельствует о загрязнении. Поместите исследуемую воду в цилиндр с плоским дном, подложив под него шрифт Снеллина и установите цилиндр на расстоянии 4 см от стола. Сливайте воду до тех пор, пока сверху, через слой воды можно будет прочесть шрифт. Измерьте высоту столба воды линейкой в см.
21.	 Алгоритм определения щёлочности воды	Меньшую щёлочность имеют дождевые и поверхностные воды, большую - подземные воды. При загрязнении воды

		кислыми или щелочными продуктами промышленных предприятий, щёлочность изменяется раньше, чем pH. Поместите в колбу для титрования 100 мл исследуемой воды, прибавьте 2-3 капли 0,05% раствора метилового оранжевого и титруйте 0,1 моль/л раствором HCl до появления оранжево-розового окрашивания
22.	Алгоритм приготовления 10 % раствора хлорной извести	Отвесьте на техно -химических весах 1г хлорной извести, измельчите в фарфоровой ступке и прибавьте дистиллированную воду до образования кашицы.
23.	 Алгоритм определения кислотности хлеба	Кашицу разведите вновь водой и перелейте содержимое чашки в мерный цилиндр, доводя количество раствора до метки 100. Тщательно перемешайте и оставьте раствор на 10 минут для осветления.
24.	Алгоритм определения пастеризации молока	В молоке содержатся ферменты фосфатазы и пероксидазы, которые при нагревании до 60-80С разрушаются, чем пользуются для отличия сырого молока от пастеризованного Принцип метода: пероксидаза, содержащаяся в недостаточно пастеризованном молоке (Т ниже 80° С), разлагает перекись водорода. Освобождающийся при этом кислород окисляет иодид калия, освобождая йод, который образует с крахмалом синее окрашивание. Ход работы: К 5 мл молока прибавьте 5 капель иодистокалиевого крахмала и 5 капель 0,5% раствора H ₂ O ₂ . Перемешайте. При наличии пероксидазы развивается темно – синее окрашивание.
25.	 Алгоритм определения удельного веса (плотности) молока лактоденсиметром	Удельный вес молока выражается в г/см ³ или в градусах Кевена. Каждый градус Кевена соответствует тысячной доле грамма. (при у.в.1,027 плотность равна 27°) Определение плотности производят специальным молочным ареометром – лактоденсиметром , который имеет 2 шкалы: <i>нижнюю</i> - для определения удельного веса и <i>верхнюю</i> – для определения t молока. Зарисуйте прибор. Ход определения: 150 мл исследуемого молока тщательно перемешайте и поместите в цилиндр. Не касаясь стенок цилиндра, погрузите в молоко лактоденсиметр до метки 1,030 и отпустите его. Через 5 мин произведите отсчет: по верхней шкале – температуру молока, по нижнему – удельный вес. При Т молока выше 20° на каждый градус температуры к показаниям прибора прибавляется поправка, равная 0,2°Кевена; при Т ниже 20° такая же поправка вычитается. Норма: 1,030-1,034; более 1,030 молоко разбавленное.
26.	 Алгоритм определения содержания жира в молоке (способ Гербера).	В бутирометр Гербера налейте 5 мл 10% раствора соды, 10 мл исследуемого молока, 3-5 мл спиртовой смеси и 2-5 кап. фенолфталеина. Закройте прибор пробкой и встряхните содержимое его до образования однородной массы. Затем поместите бутирометр пробкой вниз на водяную баню на 4-5 мин при Т 65°-70°. После чего прибор переносят в молочную центрифугу и вращают 4-5 мин. После остановки центрифуги Бутирометр осторожно извлекают, держа пробкой вниз, и вновь помещают на водяную баню на 3-4 мин., после чего определите содержания жира по шкале.

27.	 Алгоритм определения дисперсного состава пыли.	1.Фильтр помещают на предметное стекло пылевой стороной. 2.Предметное стекло подносят к колбе с ацетоном, при этом ткань фильтра просветляется, а пыль оказывается на стекле. 3.Микроскопирование производят при большом увеличении. Перемещая препарат, подсчитывают не менее 100 пылевых частиц, определяя их размер при помощи микромера и описывают морфологию.
28.	 Алгоритм измерение шума прибором ИШВ-1	Для измерения уровней шума используют прибор ИШВ-1. Измерение шума проводят в трёх точках. Микрофон располагают на высоте 1,5м над уровнем пола и направляют в сторону шума. При измерении определяются уровни звукового давления, спектральный состав шума в октавных полосах, эквивалентные уровни звука в октавных полосах в дБ , которые нормируются ГОСТом
29.	Алгоритм подготовки готовых блюд к анализу	Перед исследованием химического состава блюда или рациона питания все блюда взвешивают. Из первых блюд с входящими в них мясными или рыбными продуктами, из удаляют несъедобные части; съедобную часть взвешивают. Из вторых блюд также удаляют несъедобные части, взвешивают, затем измельчают в мясорубке или размельчителе тканей целиком, включая мясо и рыбу
30.	Алгоритм отбора проб водопроводной воды из под крана.	Из водопроводного крана пробу берут через 15 минут, после свободного спуска воды. Перед отбором бутылку ополаскивают заполняемой водой 2 раза. Отбор проб оформляется актом

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ПО ИТОГАМ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Дифференцированная оценка	Критерии оценивания
Отлично	Полное выполнение программы практики; Наличие отчета по практике соответствующего по содержанию, структуре, оформлению предъявляемым требованиям; Наличие положительного отзыва руководителя практики от организации; Выполнение установленного дополнительного задания по сбору материала для выполнения выпускной квалификационной работы в полном объеме; Точные, полные и логичные ответы на дополнительные вопросы в ходе защиты отчета.
Хорошо	Выполнение программы практики; Наличие отчета по практике соответствующего по содержанию, структуре, предъявляемым требованиям; Незначительные погрешности в оформлении отчета по практике; Наличие положительного отзыва руководителя практики от организации; Выполнение установленного дополнительного задания по сбору материала для выполнения выпускной квалификационной

удовлетворительно	Выполнение программы практики; Наличие замечаний к содержанию и структуре отчета по практике Незначительные погрешности в оформлении отчета по практике; Наличие замечаний в отзыве руководителя практики от организации; Неполное выполнение установленного дополнительного задания по сбору материала для выполнения выпускной квалификационной работы; Неточные ответы на дополнительные вопросы в ходе защиты отчета
Неудовлетворительно	Невыполнение программы практики; Наличие замечаний к содержанию и структуре отчета по практике Грубые нарушения в оформлении отчета по практике; Наличие замечаний в отзыве руководителя практики от организации; Невыполнение установленного дополнительного задания по сбору материала для выполнения выпускной квалификационной работы; Неправильные ответы на дополнительные вопросы.

КОМПЛЕКТ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ для проведения промежуточной аттестации в форме экзамена (квалификационного)

Показатели оценки результатов освоения программы профессионального модуля		
Номер и тип задания	коды и наименования ПК и ОК	Показатели оценки результата
1-24	ПК 6.1. Готовить рабочее место для проведения лабораторных санитарно-гигиенических исследований.	– Правильность, последовательность, аккуратность, рациональность подготовки рабочего места. – Оснащение рабочего места в соответствии с предстоящими лабораторными исследованиями и подготовка необходимого оборудования к работе. – Последовательность, полнота соблюдения правил техники безопасности и производственной санитарии при работе в лаборатории.
1-24	ПК 6.2. Проводить отбор проб объектов внешней среды и продуктов питания.	– Обоснованность, последовательность, полнота соответствия действий методике отбора образцов проб, соблюдение их качественного и количественного состава. Грамотность и точность оформления акта отбора образцов проб.
1-24	ПК 6.3. Проводить лабораторные санитарно-гигиенические исследования.	– Обоснованность, последовательность, полнота соответствия действий методикам проведения лабораторных санитарно-гигиенических исследований
1-24	ПК 6.4. Регистрировать результаты санитарно-гигиенических исследований.	– Правильность, точность, полнота, грамотность оформления протоколов измерения. – Правильность, точность, полнота гигиенической оценки исследуемых факторов внешней среды. – Выполнение работ по оформлению учетно-отчетной документации
1-24	ПК 6.5. Проводить утилизацию отработанного материала, обработку использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты.	– Полнота знаний нормативных документов по утилизации, дезинфекции отработанного материала, лабораторной посуды, инструментария, средств защиты. – Правильность последовательности утилизации отработанного материала, обработки лабораторной посуды, инструментария, средств защиты

Задания для экзамена по профессиональному модулю (квалификационного)

Задача 1 (кейс):

Оценить качество артезианской воды, предлагаемой для водоснабжения больницы: запах – 2 балла, привкус – 2 балла, мутность – 0,5 мг/л, железо - 0,27 мг/л, фтор – 1,2 мг/л, микробное число – 80.

10. Подготовить (описать) рабочее место для проведения приведенного лабораторного санитарно-гигиенического исследования

11. Провести (описать) механизм отбора проб

12. Провести (описать процесс) исследование полученного материала с заданными свойствами

13. Составить санитарно-гигиеническое заключение. Зарегистрировать полученные результаты в учетно-отчетной документации

14. Провести утилизацию отработанного материала, обработку использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты.

Задача 2 (кейс):

Дать гигиеническую оценку органолептическим свойствам воды из шахтного колодца: прозрачность – более 30 см, цветность – 20, запах и вкус земляничный – 2 балла.

1. Подготовить (описать) рабочее место для проведения данного лабораторного санитарно-гигиенического исследования

2. Провести (описать) механизм отбора проб

3. Провести (описать процесс) исследование материала на предмет органолептических, физико-химических и бактериологических показателей.

4. Составить санитарно-гигиеническое заключение. Зарегистрировать полученные результаты в учетно-отчетной документации

5. Провести утилизацию отработанного материала, обработку использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты.

Задача 3 (кейс):

Оценить качество хлорирования воды на водопроводной станции: микробное число – 50, остаточный хлор – 0,7 мг/л, запах хлорный – 1 балл.

1. Подготовить (описать) рабочее место для проведения указанного лабораторного санитарно-гигиенического исследования

2. Провести (описать) механизм отбора проб

3. Провести (описать процесс) исследование материала

4. Дать заключение о возможности использования воды. Зарегистрировать полученные результаты в учетно-отчетной документации

5. Провести утилизацию отработанного материала, обработку использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты.

Задача 4 (кейс):

При санитарной экспертизе продуктов из говядины обнаружено:

– внешний вид – поверхность слегка влажная.

– консистенция – плотная, при надавливании ямка выравнивается.

– запах – свойственный данному продукту.

– состояние жира – твердый, желтоватый, крошится.

– содержание нитрозаминов – 0,004%.

– результаты пробной варки – бульон мутноватый.

– проба с сернокислой медью – отрицательная.

– проба на NH_3 и H_2S отрицательная.

– наличие бактерий группы кишечной палочки в 1 кг продукта – обнаружены единичные колиформные бактерии.

1. Подготовить (описать) рабочее место для проведения указанного лабораторного санитарно-гигиенического исследования

2. Провести (описать) механизм отбора проб

3. Провести (описать процесс) исследование материала

4. Дать санитарно-гигиеническое заключение. Зарегистрировать полученные результаты в учетно-отчетной документации

5. Провести утилизацию отработанного материала, обработку использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты

Задача 5 (кейс):

Освещенность в помещении 100 лк, вне помещения 2000 лк. Оцените освещенность, дайте предложения по ее улучшению.

1. Подготовить (описать) рабочее место для проведения указанного лабораторного санитарно-гигиенического исследования
2. Провести (описать) механизм отбора проб
3. Провести (описать процесс) исследование материала
4. Дать санитарно-гигиеническое заключение. Зарегистрировать полученные результаты в учетно-отчетной документации
5. Провести утилизацию отработанного материала, обработку использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты

Задача 6 (кейс):

При санитарной экспертизе пшеничного формового хлеба обнаружено:

- форма хлеба – кирпичик.
- поверхность изделия – верхняя корка растрескавшаяся с наплывами.
- запах – сладковатый, с фруктовым оттенком.
- окраска корок – светло-коричневая.
- толщина корок – 2 – 3 мм.
- состояние корок – корка отслаивается от мякиша.
- эластичность мякиша – мякиш липкий, не эластичный.
- свежесть мякиша – мякиш крошится.
- наличие непомесов и закала – не выявлены.
- влажность – 62%.
- кислотность – 2 °Т.
- пористость – 64%.

1. Подготовить (описать) рабочее место для проведения указанного лабораторного санитарно-гигиенического исследования
2. Провести (описать) механизм отбора проб
3. Провести (описать процесс) исследование материала
4. Дать санитарно-гигиеническое заключение. Зарегистрировать полученные результаты в учетно-отчетной документации
5. Провести утилизацию отработанного материала, обработку использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты

Задача 7 (кейс):

При санитарной экспертизе ржаной муки обнаружено:

- цвет – белый с сероватым оттенком.
- запах – свойственный муке.
- вкус – слегка кисловатый.
- наличие хруста при разжевывании – отсутствует.
- влажность – 17%.
- кислотность – 9 °Т

1. Подготовить (описать) рабочее место для проведения указанного лабораторного санитарно-гигиенического исследования
2. Провести (описать) механизм отбора проб
3. Провести (описать процесс) исследование материала
4. Дать санитарно-гигиеническое заключение. Зарегистрировать полученные результаты в учетно-отчетной документации

5. Провести утилизацию отработанного материала, обработку использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты

Задача 8 (кейс):

На домостроительном комбинате при производстве бетона используется силикатная смесь, в состав которой входит 60% свободной двуокиси кремния. Для определения запыленности воздуха в бетоносмесительном цехе комбината пробы отбирались при температуре 18°C и барометрическом давлении 739 мм рт. ст. в течение 10 мин со скоростью 15 л/мин. Вес фильтра до отбора проб пыли был равен 69 мг, после отбора – 71 мг.

1. Подготовить (описать) рабочее место для проведения лабораторного санитарно-гигиенического исследования на предмет запыленности воздуха
2. Провести (описать) механизм отбора проб на предмет запыленности воздуха
3. Провести (описать процесс) исследование материала
4. Дать санитарно-гигиеническое заключение. Зарегистрировать полученные результаты в учетно-отчетной документации
5. Провести утилизацию отработанного материала, обработку использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты

Задача 9 (кейс):

В цехе наружных стеновых панелей домостроительного комбината для уплотнения бетона в формах используется виброплита, которая является источником шума. Уровень шума в течение смены меняется на 5 – 6 дБА. Результаты исследования эквивалентного уровня шума и по октавным частотам представлены в таблице:

Среднегеометрические частоты октавных полос, Гц	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Общий уровень шума, дБА
Фактические уровни звукового давления, дБ	102	105	101	98	100	95	93	82	102

1. Подготовить (описать) рабочее место для проведения лабораторного санитарно-гигиенического исследования на предмет характера шума и сравнения с нормируемыми уровнями звукового давления
2. Провести (описать) механизм отбора проб
3. Провести (описать процесс) исследование материала
4. Дать санитарно-гигиеническое заключение. Зарегистрировать полученные результаты в учетно-отчетной документации
5. Провести утилизацию отработанного материала, обработку использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты.

Задача 10 (кейс):

При исследовании воды из крана обнаружено: запах и вкус 1 балл, цветность 15°, прозрачность 30 см. Оцените органолептические свойства воды.

1. Подготовить (описать) рабочее место для проведения лабораторного санитарно-гигиенического исследования на органолептические свойства воды.
2. Провести (описать) механизм отбора проб
3. Провести (описать процесс) исследование материала
4. Дать санитарно-гигиеническое заключение. Зарегистрировать полученные результаты в учетно-отчетной документации

5. Провести утилизацию отработанного материала, обработку использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты

Задача 11 (кейс):

Протокол исследования воды из артезианской скважины: цветность - 0°, прозрачность – 30 см, запах, вкус – 0 баллов, осадок отсутствует, жесткость 10 мг/экв-л, аммиак отсутствует, азот нитритов – не обнаружено, азот нитратов – не обнаружено, хлориды - 9.8 мг/л, сульфаты- 10 мг/л, фтор- 3.8 мг/л.

1. Подготовить (описать) рабочее место для проведения лабораторного санитарно-гигиенического исследования для оценки качества питьевой воды
2. Провести (описать) механизм отбора проб
3. Провести (описать процесс) исследование материала
4. Дать санитарно-гигиеническое заключение. Зарегистрировать полученные результаты в учетно-отчетной документации
5. Провести утилизацию отработанного материала, обработку использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты

Задача 12 (кейс):

При оценке освещенности помещения (жилая комната) обнаружено наличие затеняющих предметов, величина естественного освещения внутри помещения составляет 50 лк, на улице 25000 лк.

Оцените освещенность, дайте предложения по ее улучшению.

1. Подготовить (описать) рабочее место для проведения лабораторного санитарно-гигиенического исследования
2. Провести (описать) механизм отбора проб
3. Провести (описать процесс) исследование материала
4. Дать санитарно-гигиеническое заключение. Зарегистрировать полученные результаты в учетно-отчетной документации
5. Провести утилизацию отработанного материала, обработку использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты

Задача 13 (кейс):

При исследовании колбасы высшего сорта обнаружен крахмал. Дайте заключение о качестве колбасы.

1. Подготовить (описать) рабочее место для проведения лабораторного санитарно-гигиенического исследования
2. Провести (описать) механизм отбора проб
3. Провести (описать процесс) исследование материала
4. Дать санитарно-гигиеническое заключение. Зарегистрировать полученные результаты в учетно-отчетной документации
5. Провести утилизацию отработанного материала, обработку использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты.

Задача 14 (кейс):

Для определения зернистости почвы просеяно 300 г земли через набор сит. На верхнем сите задержалось 20 г, на втором- 50 г, на третьем- 90 г, остальная почва задержалась на последнем сите. Оцените механические свойства почвы.

1. Подготовить (описать) рабочее место для проведения лабораторного санитарно-гигиенического исследования
2. Провести (описать) механизм отбора проб
3. Провести (описать процесс) исследование материала

4. Дать санитарно-гигиеническое заключение. Зарегистрировать полученные результаты в учетно-отчетной документации
5. Провести утилизацию отработанного материала, обработку использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты.

Задача 15 (кейс):

Определить и оценить температурный режим классной комнаты, в которой Вы находитесь.

1. Подготовить (описать) рабочее место для проведения лабораторного санитарно-гигиенического исследования
2. Провести (описать) механизм отбора проб
3. Провести (описать процесс) исследование материала
4. Дать санитарно-гигиеническое заключение. Зарегистрировать полученные результаты в учетно-отчетной документации
5. Провести утилизацию отработанного материала, обработку использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты

Задача 16 (кейс):

Определить и оценить влажность классной комнаты, в которой Вы находитесь.

1. Подготовить (описать) рабочее место для проведения лабораторного санитарно-гигиенического исследования
2. Провести (описать) механизм отбора проб
3. Провести (описать процесс) исследование материала
4. Дать санитарно-гигиеническое заключение. Зарегистрировать полученные результаты в учетно-отчетной документации
5. Провести утилизацию отработанного материала, обработку использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты

Задача 17 (кейс):

Площадь класса 50 м². Класс освещен 8 светильниками с лампами накаливания 200 Вт. Напряжение в сети 220 В. Рассчитайте освещенность и дайте гигиеническую оценку.

1. Подготовить (описать) рабочее место для проведения лабораторного санитарно-гигиенического исследования
2. Провести (описать) механизм отбора проб
3. Провести (описать процесс) исследование материала
4. Дать санитарно-гигиеническое заключение. Зарегистрировать полученные результаты в учетно-отчетной документации
5. Провести утилизацию отработанного материала, обработку использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты

Задача 18 (кейс):

В помещении лаборатории два окна. Площадь застекленной части окна 1,8 м², площадь пола - 16 м².

1. Подготовить (описать) рабочее место для проведения лабораторного санитарно-гигиенического исследования
2. Провести (описать) механизм отбора проб
3. Провести (описать процесс) исследование материала
4. Дать санитарно-гигиеническое заключение. Зарегистрировать полученные результаты в учетно-отчетной документации
5. Провести утилизацию отработанного материала, обработку использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты

Задача 19 (кейс):

Показания сухого термометра аспирационного психрометра в центре жилой комнаты 22°C , а влажного – 10°C . Оцените температурно-влажные условия в помещении.

1. Подготовить (описать) рабочее место для проведения лабораторного санитарно-гигиенического исследования
2. Провести (описать) механизм отбора проб
3. Провести (описать процесс) исследование материала
4. Дать санитарно-гигиеническое заключение. Зарегистрировать полученные результаты в учетно-отчетной документации
5. Провести утилизацию отработанного материала, обработку использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты

Задача 20 (кейс):

Масса бьюксы с навеской хлеба до высушивания составляла 15,5 г, после высушивания – 13,1 г, навеска хлеба 5 г. Определить влажность хлеба.

1. Подготовить (описать) рабочее место для проведения лабораторного санитарно-гигиенического исследования
2. Провести (описать) механизм отбора проб
3. Провести (описать процесс) исследование материала
4. Дать санитарно-гигиеническое заключение. Зарегистрировать полученные результаты в учетно-отчетной документации
5. Провести утилизацию отработанного материала, обработку использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты

Задача 21 (кейс):

Произведено 4 выемки хлеба цилиндром прибора Журавлева, общая масса выемок 68 г, плотность беспористой массы 1,21 г. Определить пористость хлеба.

1. Подготовить (описать) рабочее место для проведения лабораторного санитарно-гигиенического исследования
2. Провести (описать) механизм отбора проб
3. Провести (описать процесс) исследование материала
4. Дать санитарно-гигиеническое заключение. Зарегистрировать полученные результаты в учетно-отчетной документации
5. Провести утилизацию отработанного материала, обработку использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты

Задача 22 (кейс):

При осуществлении санитарно-эпидемиологического надзора проведена проверка организации лечебного питания в городской многопрофильной больнице. Оценивался рацион питания основного варианта стандартной диеты на соответствие фактического химического состава и калорийности. Пробы были отобраны в количестве полного суточного рациона.

	Белки, г	Жиры, г	Углеводы, г	Энергоценность, ккал
Рассчитано по меню-раскладке	80,0	78,0	410,0	
Определено лабораторным методом	72,4	69,3	401,6	2520

1. Подготовить (описать) рабочее место для проведения лабораторного санитарно-гигиенического исследования

2. Провести (описать) механизм отбора проб
3. Провести (описать процесс) исследование материала
4. Дать санитарно-гигиеническое заключение. Зарегистрировать полученные результаты в учетно-отчетной документации
5. Провести утилизацию отработанного материала, обработку использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты

Задача 23 (кейс):

При исследовании микроклиматических условий в палате площадью 21 м² (при глубине 5,5 м и высоте 3,5 м) терапевтического отделения больницы получены следующие данные:

- показания термометра, размещённого на светонесущей (наружной) стене, равнялись 20,5⁰С, размещённого на противоположной (внутренней) стене 22,0⁰С, на внутренней боковой стене (на расстоянии 3 м от светонесущей стены) - 21,5⁰С. Все измерения производили на высоте 1 м от пола.

Перепады температуры по вертикали составили 1⁰С на каждый метр высоты палаты.

Относительная влажность составляет 20%, скорость движения воздуха в центре палаты – 0,05 м/с.

1. Подготовить (описать) рабочее место для проведения лабораторного санитарно-гигиенического исследования
2. Провести (описать) механизм отбора проб
3. Провести (описать процесс) исследование материала
4. Дать санитарно-гигиеническое заключение. Зарегистрировать полученные результаты в учетно-отчетной документации
5. Провести утилизацию отработанного материала, обработку использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты

Задача 24 (кейс):

При планировании использования участка земли для размещения детского сада был произведен анализ санитарного состояния почвы. Получены следующие результаты: санитарное число – 0,7, коли-титр – 0,3, единичные личинки мух на 0,25 м² поверхности земли. В населенном пункте интенсивно развита химическая и металлообрабатывающая виды промышленности.

1. Подготовить (описать) рабочее место для проведения лабораторного санитарно-гигиенического исследования
2. Провести (описать) механизм отбора проб
3. Провести (описать процесс) исследование материала
4. Дать санитарно-гигиеническое заключение. Зарегистрировать полученные результаты в учетно-отчетной документации
5. Провести утилизацию отработанного материала, обработку использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты

Задача 25 (кейс):

В штамповочном цеху автозавода произведено измерение уровня шума. Получены результаты:

Среднегеометрические частоты, Гц	31,5	63	125	250	1000	2000	4000	8000
Уровни звука, дБ	100	88	90	92	96	86	88	64

Температура воздуха в теплый период года - 22-24⁰ С, относительная влажность - 60%, скорость движения воздуха - 0,4 м/с. Работа в штамповочном цехе относится к категории средней тяжести (2А).

1. Подготовить (описать) рабочее место для проведения лабораторного санитарно-гигиенического исследования
2. Провести (описать) механизм отбора проб
3. Провести (описать процесс) исследование материала
4. Дать санитарно-гигиеническое заключение. Зарегистрировать полученные результаты в учетно-отчетной документации
5. Провести утилизацию отработанного материала, обработку использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты

Задача 26 (кейс):

При планировании использования участка земли для размещения детского сада был проведен анализ санитарного состояния почвы. Получены следующие результаты: санитарное число - 0,7; коли-титр – 0,3; единичные личинки мух на 0,25 м2 поверхности почвы. В населенном пункте интенсивно развита химическая и металлообрабатывающая виды промышленности.

1. Подготовить (описать) рабочее место для проведения лабораторного санитарно-гигиенического исследования
2. Провести (описать) механизм отбора проб
3. Провести (описать процесс) исследование материала
4. Дать санитарно-гигиеническое заключение. Зарегистрировать полученные результаты в учетно-отчетной документации
5. Провести утилизацию отработанного материала, обработку использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты

Задача 27 (кейс):

В населенном пункте имеется водопровод, забирающий воду из реки. Вода очищается коагуляцией, отстаиванием, фильтрацией, хлорируется и подвергается фторированию.

Результаты проб:

- привкус – 0 баллов;
- прозрачность – более 30 см;
- температура – 15 градусов Цельсия;
- жесткость – 7 мг*экв/л;
- фтор – 0,7 мг/л;
- общее количество бактерий – 36 в 1 мл;
- коли-титр – 350 мл;
- остаточный хлор – 0,3 мг/л

1. Подготовить (описать) рабочее место для проведения лабораторного санитарно-гигиенического исследования
2. Провести (описать) механизм отбора проб
3. Провести (описать процесс) исследование материала

4. Дать санитарно-гигиеническое заключение. Зарегистрировать полученные результаты в учетно-отчетной документации
5. Провести утилизацию отработанного материала, обработку использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты

Задача 28 (кейс):

При санитарной экспертизе пастеризованного коровьего молока обнаружено:

- консистенция – однородная жидкость без осадка, оставляющая белый налет на стенках емкости.
 - цвет – молочно-белый.
 - запах – затхлый.
 - вкус – с кисло-горьким привкусом.
 - кислотность – 22 °Т.
 - плотность (удельный вес) – 1,027 г/см³ (27°).
 - белки – 3,2%.
 - жиры – 2,8%.
 - углеводы – 4%.
 - сухой остаток – 10,5%.
 - проба на фосфатазу – положительная.
 - общее количество бактерий - 5×10^7 .
 - сода – отсутствует.
 - крахмал – отсутствует.
1. Подготовить (описать) рабочее место для проведения данного лабораторного санитарно-гигиенического исследования
 2. Провести (описать) механизм отбора проб
 3. Провести (описать процесс) исследование материала на предмет органолептических, физико-химических и бактериологических показателей.
 4. Составить санитарно-гигиеническое заключение. Зарегистрировать полученные результаты в учетно-отчетной документации
 5. Провести утилизацию отработанного материала, обработку использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты

Задача 29 (кейс):

Ветеринарным врачом контрольной станции рынка была забракована и не допущена в продажу партия рыбы из-за наличия в ней плероцеркоидов – личинок широкого лентеца

1. Подготовить (описать) рабочее место для проведения указанного лабораторного санитарно-гигиенического исследования
2. Провести (описать) механизм отбора проб
3. Провести (описать процесс) исследование материала
4. Дать санитарно-гигиеническое заключение. Зарегистрировать полученные результаты в учетно-отчетной документации
5. Провести утилизацию отработанного материала, обработку использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты

Задача 30 (кейс):

При анализе проб воды водохранилища, являющимся источником водоснабжения, получены следующие данные: мутность, мг/дм³ - 18,2; цветность, градусы - 97,0; железо, мг/дм³ - 0,26; окисляемость, мгО/дм³ - 13,82; Водоподготовка включает первичное хлорирование, отстаивание, вторичное хлорирование.

1. Подготовить (описать) рабочее место для проведения указанного лабораторного санитарно-гигиенического исследования
2. Провести (описать) механизм отбора проб

3. Провести (описать процесс) исследование материала
4. Дать санитарно-гигиеническое заключение. Зарегистрировать полученные результаты в учетно-отчетной документации
5. Провести утилизацию отработанного материала, обработку использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты

Задача 31 (кейс):

Определить и оценить освещенность классной комнаты, в которой Вы находитесь. Дать предложения по его улучшению.

1. Подготовить (описать) рабочее место для проведения лабораторного санитарно-гигиенического исследования
2. Провести (описать) механизм отбора проб
3. Провести (описать процесс) исследование материала
4. Дать санитарно-гигиеническое заключение. Зарегистрировать полученные результаты в учетно-отчетной документации
5. Провести утилизацию отработанного материала, обработку использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты

Оценка «отлично» ставится обучающимся, которые:

Демонстрируют высокий уровень усвоения материала, предусмотренного учебной программой дисциплины;

Показывают усвоение основной учебной литературы по всем разделам программы;

Демонстрируют уровень знаний и умений, позволяющих студенту решать типовые ситуационные задачи;

Владеют научной терминологией согласно темам; Обоснованно, четко, полно излагают ответ; Отвечают на дополнительные вопросы;

Обладают достаточно высоким уровнем информационно - коммуникативной культуры;

При ответе на вопросы по зачетной теме не допускают ошибок и неточностей в изложении материала;

Не допускают принципиальные ошибки в ответе на вопросы

Оценка «хорошо» ставится обучающимся, которые:

Показывают прочные знания материала, предусмотренного учебной программой дисциплины;

Показывают усвоение основной учебной литературы по всем разделам программы; Допускает неточности в обоснованности ответа при решении типовых ситуационных задач;

Владеют научной терминологией согласно темам; Отвечают на дополнительные вопросы;

При ответе на вопросы по зачетной теме допускают неточности в изложении материала; Не допускают принципиальные ошибки в ответе на вопросы

Оценка «удовлетворительно» ставится обучающимся, которые:

Показывают знания только основного программного материала по дисциплине; В научной терминологии согласно темам допускают ошибки;

Допускают ошибки в обоснованности ответа при решении ситуационных задач; При ответе на дополнительные вопросы допускают неточности.

Допускают не принципиальные ошибки в ответе на вопросы билета.

Оценка «неудовлетворительно» ставится обучающимся, которые: Показывают фрагментарные знания основного программного материала; Не владеют всей научной терминологией по дисциплине; Демонстрируют обрывочные знания теории и практики по предмету;

Не могут решить знакомую проблемную ситуацию даже при помощи преподавателя; Допускают принципиальные ошибки в ответе на вопросы билета.

**АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
«КУБАНСКИЙ ИНСТИТУТ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ»
(АНПОО «КУБАНСКИЙ ИПО»)**

ОТДЕЛЕНИЕ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
(ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ)
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ**

Краснодар, 2021

Целью государственной итоговой аттестации является установление:

- соответствия уровня и качества подготовки выпускника федеральному государственному образовательному стандарту среднего профессионального образования в части государственных требований к минимуму содержания и уровню подготовки выпускников образовательного учреждения по конкретной специальности;
- сформированности общих и профессиональных компетенций у обучающихся в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом по специальности.

Формой государственной итоговой аттестации по специальности является защита дипломной работы.

В соответствии с ФГОС СПО по специальности выпускная квалификационная работа выполняется в виде дипломной работы.

Темы	Наименование модулей/ формируемые компетенции
1. Организация и проведение лабораторной диагностики заболеваний, передающихся половым путем медицинским лабораторным техником на примере обследований пациентов (учреждение) 2. Организация и проведение исследования ликвора в диагностике нарушений мозгового обращения пациентов (учреждение) 3. Организация и проведение микроскопического исследования осадка мочи для пациентов (учреждение) 4. Организация и проведение лабораторной диагностики вагинальных дисбактериозов, кандидозных и бактериальных вагинитов медицинским лабораторным техником при профосмотрах на базе (учреждение) 5. Организация и проведение лабораторной диагностики мужского бесплодия медицинским лабораторным техником на примере обследований пациентов (учреждение) 6. Организация и проведение лабораторной диагностики мокроты медицинским лабораторным техником при заболеваниях дыхательной системы на примере пациентов (учреждение) 7. Организация и проведение лабораторных исследований выпотных жидкостей: экссудатов и транссудатов на примере (учреждение) 8. Организация и проведение лабораторных исследований поверхностных микозов различной этиологии медицинским лабораторным техником в диагностике грибковых заболеваний кожи на примере пациентов (учреждение) 9. Организация и проведение кольпоцитологических исследований медицинским лабораторным техником на примере обследований пациентов (учреждение) 10. Организация и проведение копрологических исследований медицинским лабораторным техником на примере обследований пациентов (учреждение)	ПМ.01 Проведение лабораторных общеклинических исследований <i>ПК 1.1 Готовить рабочее место для проведения лабораторных общеклинических исследований.</i> <i>ПК 1.2 Проводить лабораторные общеклинические исследования биологических материалов; участвовать в контроле качества.</i> <i>ПК 1.3. Регистрировать результаты лабораторных общеклинических исследований.</i> <i>ПК 1.4. Проводить утилизацию отработанного материала, дезинфекцию и стерилизацию использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты</i>
11. Организация и проведение лабораторных исследований показателей обмена железа в диагностике железодефицитной анемии на примере пациентов (учреждение)	ПМ.02 Проведение лабораторных гематологических

12. Организация и проведение лабораторных исследований показателей анемий и их дифференциальная диагностика на примере пациентов (учреждение) 13. Организация и проведение лабораторных гематологических и биохимических показателей при диагностике инфекционного мононуклеоза на примере пациентов (учреждение) 14. Организация и проведение лабораторных исследований показателей после оперативной реваскуляризации миокарда на примере пациентов (учреждение) 15. Организация и проведение лабораторных исследований медицинского лабораторного техника при исследовании биологического материала с целью обнаружения возбудителей малярии на примере пациентов (учреждение) 16. Организация и проведение лабораторных исследований диагностики железодефицитной анемии на примере пациентов..... (учреждение) 17. Организация и проведение лабораторных исследований лейкоцитарной формулы медицинского лабораторного техника при инфекционном мононуклеозе на примере пациентов 18. Организация и проведение лабораторных исследований медицинским лабораторным техником патологии первичного сосудисто-тромбоцитарного гемостаза при тромбозах на примере пациентов 19. Организация и проведение лабораторных исследований медицинским лабораторным техником непрямой пробы Кумбса (непрямой антиглобулиновый тест (НАТ)) на примере..... 20. Организация и проведение лабораторных исследований медицинским лабораторным техником у ВИЧ-инфицированных в разрезе состава и функциональности иммунокомпетентных клеток в периферической крови на примере	исследований <i>ПК 2.1 Готовить рабочее место для проведения лабораторных гематологических исследований.</i> <i>ПК 2.2 Проводить забор капиллярной крови</i> <i>ПК 2.3 Проводить общий анализ крови и дополнительные гематологические исследования; участвовать в контроле качества.</i> <i>2.4 Регистрировать полученные результаты</i> <i>2.5 Проводить утилизацию капиллярной и венозной крови, дезинфекцию и стерилизацию использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты.</i>
21. Организация и проведение лабораторных исследований показателей амилазы у пациентов разного возраста на примере пациентов (учреждение) 22. Организация и проведение лабораторных исследований нарушений липидного обмена у взрослого человека на примере пациентов (учреждение) 23. Организация и проведение лабораторных исследований показателей при диагностике остеопороза на примере пациентов (учреждение) 24. Организация и проведение лабораторных исследований показателей при диагностике заболеваний поджелудочной железы на примере пациентов (учреждение) 25. Организация и проведение лабораторных исследований показателей тиреоидных гормонов при диагностике заболеваний щитовидной железы на примере пациентов (учреждение) 26. Организация и проведение лабораторных исследований показателей при диагностике дисбактериоза на примере	ПМ.03 Проведение лабораторных биохимических исследований <i>ПК 3.1. Готовить рабочее место для проведения лабораторных биохимических исследований</i> <i>ПК 3.2. Проводить лабораторные биохимические исследования биологических материалов; участвовать в контроле качества</i> <i>ПК 3.3. Регистрировать результаты лабораторных биохимических исследований</i>

пациентов (учреждение) 27. Сравнительный анализ аутоиммунного бесплодия и гормонального мужского бесплодия на примере биохимических исследований эякулята и сыворотки крови. 28. Наблюдение метаболических изменений белковых структур в организме при онкологических заболеваниях на примере Простатспецифического антигена (ПСА) у пациентов.... 29. Оценка гормонального статуса женщины в разные дни цикла при обследовании репродуктивной системы. 30. Исследования влияния Мелатонина на регулировку циркадных часов, стимулирование сна, регуляцию эндокринной системы, повышение иммунитета и противораковые эффекты	<i>ПК 3.4. Проводить утилизацию отработанного материала, дезинфекцию и стерилизацию использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты</i>
31. Организация и проведение лабораторных исследований микробиологических условий отделения реанимации новорожденных на примере пациентов (учреждение) 32. Организация и проведение лабораторных микробиологических и биохимических исследований качества молока и молочной продукции производителей Краснодарского края (учреждение) 33. Организация и проведение лабораторных исследований показателей при подозрении на сепсис на примере пациентов (учреждение) 34. Организация и проведение лабораторных исследований показателей при диагностике на ВИЧ-инфекции на примере пациентов (учреждение) 35. Организация и проведение лабораторных исследований показателей микробной обсемененности ... (пищеблока/ лаборатории/ приемного покоя / и т.п) на примере ... (организация) 36. Организация и проведение лабораторных исследований показателей при диагностике туберкулеза на примере пациентов (учреждение) 37.	ПМ.04 Проведение лабораторных микробиологических и иммунологических исследований <i>ПК 4.1 Готовить рабочее место для проведения лабораторных микробиологических иммунологических исследований.</i> <i>ПК 4.2 Проводить лабораторные микробиологические и иммунологические исследования биологических материалов, проб объектов внешней среды и пищевых продуктов; участвовать в контроле качества</i> <i>ПК 4.3 Регистрировать результаты проведенных исследований</i> <i>ПК 4.4 Проводить утилизацию отработанного материала, дезинфекцию и стерилизацию использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты</i>
38. Организация и реализация преаналитического и постаналитического этапов лабораторных исследований гистологического материала при диагностике новообразований на примере пациентов (учреждение) 39.	ПМ.05 Проведение лабораторных гистологических исследований <i>ПК 5.1 Готовить рабочее место для проведения лабораторных</i>

	<i>гистологических исследований</i> <i>ПК 5.2 Готовить препараты для лабораторных гистологических исследований биологических материалов и оценивать их качество</i> <i>ПК 5.3 Регистрировать результаты гистологических исследований</i> <i>ПК 5.4 Проводить утилизацию отработанного материала, дезинфекцию и стерилизацию использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты</i> <i>ПК 5.5 Архивировать оставшийся после исследования материал</i>
40. Организация и проведение лабораторных исследований показателей качества воды централизованных источников водоснабжения города Краснодар и оценка ее роли и значения в инфекционной заболеваемости 41. Организация и проведение лабораторных исследований показателей загрязнения атмосферного воздуха промышленными выбросами и их влияние на здоровье человека в разных районах города Краснодар 42. Организация и проведение лабораторных исследований показателей загрязненности почв отдельных районов Краснодара промышленными выбросами и их влияние на заболеваемость населения 43. Организация и проведение лабораторных исследований показателей загрязненности почв отдельных районов Краснодарского края сельскохозяйственными отходами и их влияние на заболеваемость населения 44.	ПМ.06 Проведение лабораторных санитарно-гигиенических исследований <i>ПК 6.1 Готовить рабочее место для проведения лабораторных санитарно-гигиенических исследований</i> <i>ПК 6.2 Проводить отбор проб объектов внешней среды и продуктов питания</i> <i>ПК 6.3 Проводить лабораторные санитарно-гигиенические исследования</i> <i>ПК 6.4 Регистрировать результаты санитарно-гигиенических исследований</i> <i>ПК 6.5 Проводить утилизацию отработанного материала, обработку использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты.</i>

Требования к содержанию дипломной работы:

- целевая направленность,
- четкость построения,
- логическая последовательность в изложении материала,

- глубина исследования и полнота освещения,
- краткость и точность формулировок,
- конкретность изложения результатов работы,
- грамотное оформление.

ВКР должна представлять собой законченное самостоятельное исследование актуальной проблемы по выбранной теме.

Структура ВКР:

- стандартно оформленный титульный лист;
- задание и календарный план-график на выполнение ВКР;
- содержание;
- введение;
- основная часть (теоретическая часть, практическая часть);
- заключение;
- список использованных источников;
- приложения;
- отзыв руководителя и рецензия

Заявление, задание, отзыв и рецензия хранятся отдельно и прилагаются к выпускной квалификационной работе (вкладываются отдельно в конверт).

При написании ВКР целесообразно придерживаться следующего содержания каждой из её частей.

Предварительная защита проходит с целью выявления недостатков в написании и оформлении ВКР, а также доклада и презентации к нему. Предварительную защиту организует УМО «Правоохранительная деятельность право и судебное администрирование» в соответствии с установленным в Институте графиком.

Работа, представляемая на предварительную защиту, не прошивается.

Срок представления отдельных глав работы – в соответствии с планом-графиком выполнения ВКР, окончательный вариант работы в электронном виде – за 10 дней до основной защиты, представление твердой копии ВКР – за 5 дней, предварительная защита ВКР – за 10 дней до основной защиты ВКР.

Основной доклад не должен превышать 7-10 минут.

Иллюстрации к докладу должны оформляться с расчётом на их демонстрацию через проектор в Microsoft PowerPoint.

В ходе анализа электронной версии ВКР и предварительной защиты ВКР даются рекомендации по устранению замечаний научного руководителя ВКР.

После устранения всех замечаний и допуска ВКР к защите она переплетается по единому образцу, принятому в Институте.

Важным этапом подготовки к защите выпускной квалификационной работе является подготовка презентации.

Выполнение презентаций для защиты ВКР позволяет логически выстроить материал, систематизировать его, представить к защите, приобрести опыт выступления перед аудиторией, формирует коммуникативные компетенции обучающихся.

Для оптимального отбора содержания материала работы в презентации необходимо выделить ключевые понятия, теории, проблемы, которые раскрываются в презентации в виде схем, диаграмм, таблиц, с указанием авторов. На каждом слайде определяется заголовок по содержанию материала.

Оптимальное количество слайдов, предлагаемое к защите работы – 7-15 (не менее 7).

Объем материала, представленного в одном слайде, должен отражать в основном заголовок слайда.

Для оформления слайдов презентации рекомендуется использовать простые шаблоны без анимации, соблюдать единый стиль оформления всех слайдов. Не рекомендуется на одном слайде использовать более 3 цветов: один для фона, один для заголовков, один для текста. Смена слайдов устанавливается по щелчку без времени.

Шрифт, выбираемый для презентации должен обеспечивать читаемость на экране и быть в пределах размеров – 18-72 пт, что обеспечивает презентабельность представленной информации. Шрифт на слайдах презентации должен соответствовать выбранному шаблону оформления. Не следует использовать разные шрифты в одной презентации. При копировании текста из программы Word на слайд он должен быть вставлен в текстовые рамки на слайде.

Алгоритм выстраивания презентации соответствует логической структуре работы и отражает последовательность ее этапов.

Структура презентации.

В содержание первого слайда выносится полное наименование образовательного учреждения, согласно уставу, тема ВКР, фамилия, имя, отчество обучающегося, фамилия, имя, отчество руководителя (титульный лист).

Слайд – Объект исследования и предмет исследования.

Слайд – Цель исследования и задачи исследования, актуальность.

Слайды, иллюстрирующие этапы и результаты работы.

Слайд – заключение, которое отражает основные выводы.

Последний слайд – Спасибо за внимание.

На слайде с результатами исследования рекомендуется представить обобщенные результаты организационного этапа по проблеме исследования.

На слайде по результатам оценочного этапа практической части работы следует представить динамику результатов исследования по обозначенной проблеме.

Работа допускается к защите при условии ее письменного оформления и наличия письменного отзыва научного руководителя и письменной рецензии

ВКР подлежит обязательному внешнему рецензированию, цель которого заключается в обеспечении объективности оценки труда выпускника.

Выполненные квалификационные работы рецензируются специалистами по тематике ВКР, представителями работодателя, преподавателями других образовательных организаций (в том числе ВПО), и хорошо владеющих вопросами, связанными с тематикой ВКР.

Рецензия должна включать:

- заключение о соответствии содержания ВКР заявленной теме и заданию на нее;
- оценку качества выполнения каждого раздела ВКР;
- оценку степени разработки поставленных вопросов, оригинальности решений (предложений), теоретической и практической значимости работы;
- общую оценку ВКР, отражающую уровень продемонстрированных профессиональных и общих компетенций.

В рецензии также должна отражаться значимость работы с точки зрения подготовки специалиста, практические возможности внедрения результатов работы в практику, основные замечания и вопросы.

Рецензент характеризует качество оформления ВКР. В заключении рецензент рекомендует работу к защите с указанием предварительной отметки, которую заслуживает, по мнению рецензента, автор работы.

Внесение изменений в ВКР после получения рецензии не допускается.

В отзыве руководителя ВКР указываются характерные особенности работы, ее достоинства и недостатки, а также отношение обучающегося к выполнению ВКР, проявленные (не проявленные) им способности, оцениваются уровень освоения общих и профессиональных компетенций, знания, умения обучающегося, продемонстрированные им при выполнении ВКР, а также степень самостоятельности обучающегося и его личный вклад в раскрытие проблем и разработку предложений по их решению. Заканчивается отзыв выводом о возможности (невозможности) допуска ВКР к защите.

УМО «Правоохранительная деятельность, право и судебное администрирование» при наличии положительного отзыва руководителя и рецензии решает вопрос о допуске выпускника к защите и передает ВКР в ГЭК для защиты ВКР.

ВКР переплетается в твердый переплет. На тыльной стороне переплета должен быть прикреплен конверт с диском, в котором должны находиться: ВКР, презентация ВКР на диске.

Отзыв руководителя, рецензия на ВКР, задание, план-график вкладываются в прозрачный файл, вшиваемый перед титульным листом.

Защита ВКР – есть завершающий и ответственный момент образовательного процесса. Обучающийся должен не только написать, оформить ВКР, но и успешно отстоять свои выводы, результаты, рекомендации, т.е. защитить работу. До защиты автор работы должен ознакомиться с содержанием рецензии и отзыва, подготовить ответы на замечания.

Защита выпускной квалификационной работы проходит перед Государственной экзаменационной комиссией на открытом заседании, где помимо членов комиссии присутствует научный руководитель.

К своей защите выпускник должен:

- подготовить речь (вступительное слово);
- подготовить презентацию;
- при необходимости подготовить раздаточный материал для всех членов комиссии.

Содержание вступительного слова и раздаточного (демонстрационного) материала должно быть согласовано с руководителем.

Порядок защиты ВКР

Во время защиты первое слово предоставляется автору работы. Вступительное слово должно содержать краткое, но четкое изложение основных положений выпускной квалификационной работы, в своей речи автор должен отметить актуальность темы, цель, задачи работы, доложить об основных результатах, достигнутых в ходе исследования; дать обоснованные рекомендации и предложения в соответствии с задачами ВКР. Сделать заключение по теме ВКР, показать ее перспективы. Желательно, чтобы обучающийся излагал основное содержание своей работы свободно, не читая письменного текста. Время на доклад – 7-10 минут.

После вступительного слова обучающийся отвечает на вопросы членов комиссии. Количество вопросов, задаваемых при защите выпускной квалификационной работы, не ограничивается. Вопросы могут быть как непосредственно связанные с темой выпускной квалификационной работы, так и не связанные с ней. Обучающийся может отвечать на вопросы либо сразу, либо в заключительном слове. При подготовке ответов на вопросы он имеет право пользоваться своей выпускной квалификационной работой. Ответы на вопросы должны быть убедительны, теоретически обоснованы, а при необходимости подкреплены цифровым материалом. Следует помнить, что ответы на вопросы, их полнота и содержательность влияют на оценку по защите выпускной работы.

Секретарь государственной экзаменационной комиссии зачитывает рецензию. Руководитель ВКР дает характеристику исследовательским качествам обучающегося, зачитывает отзыв.

Автору ВКР предоставляется право на заключительное слово.

После завершения защиты члены ГЭК коллегиально решают вопрос об оценке работы. При оценке учитываются мнения научного руководителя и рецензента, рассматриваются степень качества работы, ее новизна и оригинальность, уровень профессионализма, трудоемкость работы, умение автора четко, кратко, логично, убедительно изложить суть проделанной работы, умение держаться на защите, аргументация ответов на вопросы, продемонстрированные общие и профессиональные компетенции, замечания.

Результаты итоговой аттестации определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и объявляются в тот же день после оформления в установленном порядке протоколов заседаний государственных экзаменационных комиссий.

Оценка	Критерии оценки дипломной работы

Отлично	Выставляется за работу, содержащую глубокое, логичное и полное раскрытие темы, отличающуюся самостоятельностью, знанием теоретического материала, опирающуюся на практический опыт обучающегося. Оформление работы полностью соответствует предъявляемым требованиям. Работа имеет положительный отзыв руководителя. При её защите обучающийся показывает глубокое знание темы, свободно ориентируется в материале, использует наглядные пособия.
Хорошо	Выставляется за работу, содержащую последовательное изложение основных вопросов темы, понимание теоретического и практического материала. Работа отличается достаточной обоснованностью выводов и обобщений, но содержит неточности в изложении материала. Оформление работы полностью соответствует предъявляемым требованиям. Работа имеет положительный отзыв руководителя. При её защите обучающийся показывает знание темы, ориентируется в материале без особых затруднений, использует наглядные пособия.
Удовлетворительно	Выставляется за работу, в основном, раскрывающую содержание темы, которая отличается схематичностью, нарушением последовательности, отдельными неточностями в изложении. Работа недостаточно грамотна. В отзыве руководителя имеются замечания по содержанию работы, ошибки в расчетах или имеются замечания к оформлению. При защите работы обучающийся проявляет неуверенность, показывает слабое знание вопросов темы.
Неудовлетворительно	Выставляется за работу, которая не носит элементы исследовательского характера, имеет поверхностно изложенный материал темы, отсутствуют практические расчеты, работа не отвечает требованиям, изложенным в методических указаниях. В отзыве руководителя имеются серьезные критические замечания по содержанию работы. При её защите обучающийся проявляет неуверенность, затрудняется отвечать на вопросы комиссии по теме исследования.