

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Шутов Олег Леонтьевич
Должность: Директор
Дата подписания: 28.12.2024 14:18:48
Уникальный программный ключ:
2ee6ded937fc2877009a3b03e0f0a7f33d8083d5

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

ОТДЕЛЕНИЕ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

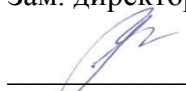
**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ.01 ПРОВЕДЕНИЕ ЛАБОРАТОРНЫХ ОБЩЕКЛИНИЧЕСКИХ
ИССЛЕДОВАНИЙ**

по специальности
31.02.03 ЛАБОРАТОРНАЯ ДИАГНОСТИКА
базовый уровень подготовки

Краснодар, 2021

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора по КОД и МР

 / Т.В. Першакова
25.05.2022 г.**УТВЕРЖДАЮ**

Директор АНПОО «Кубанский ИПО»



О.Л. Шутов

Приказ №58-О от 30.05.2022 г.

ОДОБРЕНО

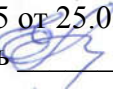
Педагогическим советом

Протокол №6 от 25.05.2022 г.

РАССМОТРЕНО

на заседании УМО «Фармация»

Протокол №5 от 25.05.2022 г.

Председатель  / Е.А. Богданова

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.01 Проведение лабораторных общеклинических исследований предназначена для реализации основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования по программе подготовки специалистов среднего звена. Разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта по специальности 31.02.03 «Лабораторная диагностика» среднего профессионального образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации N 970 от 11 августа 2014 г., зарегистрированного Министерством юстиции рег. N 33808 от 25 августа 2014 г., с изменениями, внесенными приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 9 апреля 2015г. № 391, и изменениями, внесенными приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 24 июля 2015 г. № 754 во ФГОС СПО по специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика, входящей в укрупненную группу специальностей 31.00.00 Клиническая медицина, и с учетом профессионального стандарта «Специалист в области лабораторной диагностики со средним медицинским образованием» (Приказ Минтруда России от 31.07.2020 N473н), зарегистрированного Министерством Юстиции России 18 августа 2020 г., регистрационный N 59303

Организация - разработчик: АНПОО «Кубанский ИПО»**Разработчик:**

Ж.А. Острая,

преподаватель АНПОО «Кубанский ИПО»

Рецензенты:

1. Богданова Е.А, преподаватель АНПОО «Кубанский ИПО»

Квалификация по диплому: провизор

2. Денисова Н.Н. – директор клиники ООО «Сити - Клиник»

Квалификация по диплому: врач – кардиолог, терапевт высшей категории

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	7
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	8
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	25
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	30

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.01. ПРОВЕДЕНИЕ ЛАБОРАТОРНЫХ ОБЩЕКЛИНИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля (далее программа) - является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО (приказ от 11.08 2014г. № 970) по специальности 31.02.03 «Лабораторная диагностика» в части освоения основного вида деятельности - «Проведение лабораторных общеклинических исследований» и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

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.

Рабочая программа профессионального модуля способствует формированию у обучающихся 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 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.

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована при реализации программ дополнительного профессионального образования, в том числе профессиональной переподготовке по специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика, а также при реализации ОПОП углубленной подготовки по специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика.

1.2. Цели и задачи модуля - требования к результатам освоения модуля

С целью овладения указанным видом деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

- определения физических и химических свойств, микроскопического исследования биологических материалов (мочи, кала, дуоденального содержимого, отделяемого половыми органами, мокроты, спинномозговой жидкости, выпотных жидкостей, кожи, волос, ногтей);

уметь:

- готовить биологический материал, реактивы, лабораторную посуду, оборудование;
- проводить общий анализ мочи: определять ее физические и химические свойства, приготовить и исследовать под микроскопом осадок;
- проводить функциональные пробы;
- проводить дополнительные химические исследования мочи (определение желчных пигментов, кетонов и прочее);
- проводить количественную микроскопию осадка мочи;
- работать на анализаторах мочи;
- исследовать кал: определять физические и химические свойства, готовить препараты для микроскопирования, проводить микроскопическое исследование;
- определять физические и химические свойства дуоденального содержимого;
- проводить микроскопическое исследование желчи;
- исследовать спинномозговую жидкость: определять физические и химические свойства, подсчитывать количество форменных элементов;
- исследовать экссудаты и транссудаты: определять физические и химические свойства, готовить препараты для микроскопического исследования;
- исследовать мокроту: определять физические и химические свойства, готовить препараты для микроскопического и бактериоскопического исследования;
- исследовать отделяемое женских половых органов: готовить препараты для микроскопического исследования, определять степени чистоты;
- исследовать эякулят: определять физические и химические свойства, готовить препараты для микроскопического исследования, работать на спермоанализаторах;
- *готовить рабочее место для проведения лабораторных общеклинических исследований,*
- *организовать работу, устройство оборудования, аппаратуры, соблюдать санитарно-противоэпидемический режим в КДЛ, охрану труда,*
- *работать с нормативно-методической документацией.*
- *проводить химический анализ мочи. Экспресс тесты и автоматизированные системы для определения основных показателей,*
- *проводить химический анализ желудочного сока. Титрование желудочного сока по Михаэлису и Тенферу.*
- *проводить лабораторное исследование содержимого желудочно-кишечного тракта*
- *проводить микроскопическое исследование мокроты при туберкулёзе и других патологических состояниях.*
- *проводить исследование мокроты при различной лёгочной патологии.*
- *проводить лабораторное исследование пунктатов. Физические свойства и*

химический состав выпотных жидкостей.

- *проводить лабораторное исследование жидкостей из серозных полостей.*
- *проводить микроскопическое исследование выпотных жидкостей.*
- *проводить лабораторное исследование отделяемого мочеполовых органов.*
- *проводить гормональную цитодиагностику.*
- *проводить лабораторные исследования при ЗППП.*
- *проведение контроля качества лабораторных общеклинических исследований.*

знать:

- задачи, структуру, оборудование, правила работы и технику безопасности в лаборатории клинических исследований;
- основные методы и диагностическое значение исследований физических, химических показателей мочи;
- морфологию клеточных и других элементов мочи;
- основные методы и диагностическое значение исследований физических, химических показателей кала;
- форменные элементы кала, их выявление;
- физико-химический состав содержимого желудка и двенадцатиперстной кишки;
- изменения состава содержимого желудка и двенадцатиперстной кишки при различных заболеваниях пищеварительной системы;
- лабораторные показатели при исследовании мокроты (физические свойства, морфология форменных элементов) для диагностики заболеваний дыхательных путей;
- морфологический состав, физико-химические свойства спинномозговой жидкости, лабораторные показатели при инфекционно-воспалительных процессах, травмах, опухолях и другом;
- морфологический состав, физико-химические свойства выпотных жидкостей, лабораторные показатели при инфекционно-воспалительных процессах, травмах, опухолях и другом;
- принципы и методы исследования отделяемого половыми органами,
- *требования к организации и проведению лабораторных общеклинических исследований,*
- *техника безопасности при проведении лабораторных общеклинических исследований,*
- *химических свойств мочи,*
- *физические свойства и химический состав выпотных жидкостей,*
- *функциональные методы исследования,*
- *современные методы лабораторной диагностики ЗППП,*
- *изменения физико-химического состава желудочного и дуоденального содержимого при различных заболеваниях,*
- *физико-химические свойства и микроскопия мокроты,*
- *химические свойства, клеточный состав жидкостей из серозных полостей,*
- *общую характеристику основных урогенитальных инфекций.*

1.3. Количество часов на освоение программы профессионального модуля:

всего – 540 часов, из них *100 часов вариативной части*, в том числе:
в форме практической подготовки – 238 часов
максимальной учебной нагрузки обучающегося – 360 часов, включая:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 238 часов, *из них 72 часа вариативной части*;
самостоятельной работы обучающегося – 122 часа, *из них вариативная часть – 18 часов*;
производственной практики – 180 часов.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом деятельности - проведение лабораторных общеклинических исследований, в том числе профессиональными (ПК), общими (ОК) компетенциями и личностными результатами (ЛР):

Код	Наименование результата обучения
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.
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 7	Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.
ЛР 13	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.
ЛР 14	Стремящийся находить и демонстрировать ценностный аспект учебного знания и информации и обеспечивать его понимание и переживание обучающимися
ЛР 15	Признающий ценности непрерывного образования, необходимость постоянного совершенствования и саморазвития; управляющий собственным профессиональным развитием, рефлексивно оценивающий собственный жизненный и профессиональный опыт
ЛР 16	Демонстрирующий готовность к профессиональной коммуникации, толерантному общению; способность вести диалог с обучающимися, родителями (законными представителями) обучающихся, другими педагогическими работниками и специалистами, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения.
ЛР 17	Проявляющий ценностное отношение к культуре и искусству, к культуре речи и культуре поведения, к красоте и гармонии, готовность транслировать эстетические ценности своим воспитанникам
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.
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

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Тематический план профессионального модуля

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего часов (макс, учебная нагрузка и практики)	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)						Практика
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося				Самостоятельная работа обучающегося		Производственная (по профилю специальности), часов, если предусмотрена рассредоточенная практика
			Всего часов	в т.ч. в форме практической подготовки	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов	Всего часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов	
МДК 01.01 Теория и практика лабораторных общеклинических исследований		360	238	238	192	-	122	-	180
ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4.	Раздел 1. Организационно-функциональные основы проведения лабораторных общеклинических исследований.	30	20	20	18	-	10	-	
	Раздел 2. Исследование мочевыделительной системы	80	56	56	50	-	24	-	
	Раздел 3. Исследование желудочно-кишечного тракта	80	54	54	42	-	26	-	
	Раздел 4. Исследование мокроты, ликвора, выпотных жидкостей	72	48	48	36	-	24	-	
	Раздел 5. Исследования материала, отделяемого половыми органами	58	38	38	30	-	20	-	
	Раздел 6. Цитологическая диагностика опухолей	6	4	4	2	-	2	-	
	Раздел 7. Исследования при грибковых поражениях.	22	12	12	10	-	10	-	
	Раздел 8. Проведение внутрилабораторного общеклинического контроля качества.	12	6	6	4	-	6	-	
	Производственная практика (по профилю специальности), часов	180							
	Всего по ПМ.01.	540	238	238	192		122		180

3.2. Тематический план МДК 01.01 Теория и практика лабораторных общеклинических исследований

Наименование разделов и тем	Макс. учеб. нагрузка обучающегося	в т.ч. в форме практической подготовки	Самост. работа обучающегося (час)	Количество аудиторных часов		
				Всего	Теоретич. обучение	Практич. (семинарские) занятия
Раздел 1. Организационно-функциональные основы проведения лабораторных общеклинических исследований.	30	20	10	20	2	18
Тема 1.1. Изучение устройства, оборудования, организации работы, санитарно-эпидемиологического режима, структурных подразделений клинико-диагностической лаборатории	30	20	10	20	2	18
Раздел 2. Исследование мочевыделительной системы	80	56	24	56	6	50
Тема 2.1 Мочевыделительная система. Мочеобразование и мочевыделение. Нарушения	8	4	4	4	2	2
Тема 2.2. Общий анализ мочи. Исследование физических и химических свойств мочи.	40	30	10	30	2	28
Тема 2.3. Микроскопическое исследование мочи. Интерпретация клинического анализа мочи	32	22	10	22	2	20
Раздел 3. Исследование желудочно-кишечного тракта	80	54	26	54	12	42
Тема 3.1. Общеклинические лабораторные исследования желудочного и дуоденального содержимого.	38	26	12	26	8	18
Тема 3.2. Общеклинические лабораторные исследования кишечного содержимого. Кoproграмма – диагностическое значение.	42	28	14	28	4	24
Раздел 4. Исследование мокроты, ликвора, выпотных жидкостей	72	48	24	48	12	36
Тема 4.1. Проведение лабораторных общеклинических исследований мокроты	24	16	8	16	4	12
Тема 4.2 Проведение лабораторных общеклинических исследований спинномозговой жидкости	24	16	8	16	4	12
Тема 4.3 Проведение лабораторных общеклинических исследований жидкостей из серозных полостей-пунктатов (экссудатов и трансудатов).	24	16	8	16	4	12
Раздел 5. Исследования материала, отделяемого половыми органами	58	38	20	38	8	30
Тема 5.1 Проведение лабораторных общеклинических исследований содержимого из мочеполовых органов.	34	22	12	22	4	18
Тема 5.2 Общеклинические лабораторные исследования при заболеваниях, передающихся половым путем.	24	16	8	16	4	12
Раздел 6. Цитологическая диагностика опухолей	6	4	2	4	2	2
Тема 6.1 Диагностика опухолей	6	4	2	4	2	2
Раздел 7. Исследования при грибковых поражениях.	22	12	10	12	2	10
Тема 7.1 Проведение лабораторных общеклинических исследований при грибковых поражениях (дерматомикозах).	22	12	10	12	2	10
Раздел 8. Проведение внутрилабораторного контроля качества общеклинических исследований.	12	6	6	6	2	4
Тема 8.1 Внутрилабораторный общеклинический контроль качества (контроль воспроизводимости).	12	6	6	6	2	4
Экзамен	-	-	-	-	-	-
Итого	360	238	122	238	46	192

3.3. Содержание обучения по профессиональному модулю ПМ.01 Проведение лабораторных общеклинических исследований

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Уровень освоения
МДК 01.01 Теория и практика лабораторных общеклинических исследований		360	
Раздел 1. Организационно-функциональные основы проведения лабораторных общеклинических исследований.		30	
Тема 1.1. Изучение устройства, оборудования, организации работы, санитарноэпидемиологического режима, структурных подразделений клиникодиагностической лаборатории	Содержание учебного материала	30	2
	1. Организация работы общеклинической лаборатории. Техника безопасности. Требования к производственным помещениям и оборудованию клинической лаборатории. <i>Задачи, структура, оборудование, правила работы и технику безопасности в лаборатории клинических исследований. Требования к организации и проведению лабораторных общеклинических исследований. Техника безопасности при проведении лабораторных общеклинических исследований. Соблюдение на рабочем месте правил техники безопасности, охраны труда;</i> Правила допуска и подготовки к работе с биоматериалом. Организация делопроизводства. Изучение функциональных обязанностей и квалификационная характеристика лабораторного техника. Понятие дезинфекции, предстерилизационной подготовки, стерилизации; требования к подготовке лабораторной посуды и инструментария к работе, правила приготовления, хранения и использования дезинфицирующих растворов; Обеззараживание биоматериала и использованного одноразового инструментария и посуды, хранение и утилизация медицинских отходов. Классификация и маркировка медицинских отходов. Использование информационных технологий в профессиональной деятельности. Использование нормативных документов при организации работы и соблюдении санитарно-эпидемиологического режима в клинической лаборатории.	2*	
	Практические занятия по отработке умений <i>готовить биологический материал, реактивы, лабораторную посуду, оборудование; готовить рабочее место для проведения лабораторных общеклинических исследований, организовать работу, устройство оборудования, аппаратуры, соблюдать санитарно-противоэпидемический режим в КДЛ, охрану труда, работать с нормативно-методической документацией</i>	18* ¹	
	ПЗ №1 Анализ соблюдения требований основных нормативных документов, регламентирующих деятельность КДЛ (СанПиН 3.3686-21 "Санитарно-эпидемиологические требования по профилактике инфекционных болезней", Национальные стандарты). Проект отдела общеклинических исследований в районной поликлинике.	2	
	ПЗ №2 Ознакомление с функциональными обязанностями и квалификационными	2	

¹ * - в форме практической подготовки

	характеристиками лабораторного техника		
	ПЗ№ 3 Знакомство с оборудованием, аппаратурой, инструментарием для проведения общеклинических исследований. Техника безопасности при проведении лабораторных общеклинических исследований.	2	
	ПЗ№ 4 Проведение мероприятий по соблюдению санитарно-противоэпидемического режима в КДЛ. Охрана труда. Работа с нормативно-методической документацией. Организация документооборота в КДЛ по выполненным исследованиям.	2	
	ПЗ№ 5 Предстерилизационная подготовка, стерилизация лабораторной посуды и инструментария. Приготовление, хранение и использование дезинфицирующих растворов. Обеззараживание биологического материала и использованного расходного материала.	2	
	ПЗ№ 6 Организация рабочего процесса при проведении лабораторных общеклинических исследований	2	
	ПЗ№ 7 Анализ основных методов общеклинических исследований	2	
	ПЗ№ 8 Работа с химическими реактивами. Учёт, хранение и приготовления реактивов. Техника безопасности при работе с химическими реагентами.	2	
	ПЗ №9 Применение информационных технологий в профессиональной деятельности. ЛИС.Обработка, учет и архивация результатов исследований.	2	
	Самостоятельная работа	10	
	Работа с нормативными документами, регламентирующими проведение лабораторных общеклинических исследований. Основные стандарты.	2	
	Общемировые требования и тенденции к клиническим лабораторным исследованиям. Интегрированность российских лабораторий в достижения мировой клинической диагностики. Национальный стандарт РФ ГОСТ Р ИСО 15189-2015 "Лаборатории медицинские. Частные требования к качеству и компетентности".	2	
	Разработка СОПов (стандартная операционная процедура) по технике безопасности на рабочем месте.	2	
	Проект открытия КДЛ в частном медицинском центре.	2	
	Презентация на тему «Расходные материалы и реагенты для общеклинических лабораторных исследований»	2	
Раздел 2. Исследование мочевыделительной системы		74	
Тема 2.1 Мочевыделительная система. Мочеобразование и мочевыделение. Нарушения.	Содержание учебного материала	12	2
	2. Характеристика мочевыделительной системы. Теория образования мочи. Краткий анатомо-физиологический очерк строения почек и мочевыделительной системы. <i>Фильтрационно-реабсорбционная теория мочеобразования, структурная единица почек - нефрон, функции почек.</i> Химический состав мочи. <i>Химические свойства мочи.</i> Органические компоненты мочи, неорганические компоненты мочи, патологические компоненты мочи: белок,	2*	

	кровь, глюкоза, кетоновые тела, желчные пигменты. Морфология клеточных и других элементов мочи Почечный выделительный порог. Функциональные пробы. Значимость клинических лабораторных исследований в диагностике различных заболеваний.		
	Практические занятия по отработке умений проводить функциональные пробы	2*	
	ПЗ №10 Выявление особенностей строения мочевыделительной системы в норме и патологии	2	
	Самостоятельная работа	4	
	Схематическое изображение элементов мочевыделительной системы. Схема строения и работы нефрона.	2	
	Схематическое изображение процесса мочеобразования. Схематическое изображение основных видов клеток (тканевых и иммунных) мочевыделительной системы и их роль в функционировании организма	2	
Тема 2.2. Общий анализ мочи. Исследование физических и химических свойств мочи.	Содержание учебного материала	40	2
	3. Общий анализ мочи. Исследование физических и химических свойств. Основные методы и диагностическое значение исследований физических, химических показателей мочи. ОАМ как одно из наиболее распространенных общеклинических исследований. Подготовка пациента. Правила сбора мочи при различных видах исследований. Хранение биоматериала, правила доставки мочи в лабораторию. Количество выделенной мочи. Подсчет суточного диуреза. Полиурия, виды, причины. Олигурия, виды, причины. Анурия, виды, причины. Цвет мочи. Обусловленность цвета. Прозрачность мочи. Шкала сравнения. Реакция мочи. Относительная плотность мочи. Понятия: «гипостенурия», «гиперстенурия», «изостенурия», «гипоизостенурия». Причины. Запах мочи. Химические свойства мочи. Определение белка в моче. Определение глюкозы в моче. Качественные и количественные методы. Определение кетоновых тел в моче. Уробилиноген. Лейкоцитарная эстераза. Нитриты. Определение желчных пигментов в моче. Биохимические показатели.	2*	
	Практические занятия проводить общий анализ мочи: определять ее физические и химические свойства; проводить функциональные пробы; проводить дополнительные химические исследования мочи (определение желчных пигментов, кетонов и прочее); работать на анализаторах мочи; проводить химический анализ мочи, экспресс тесты и автоматизированные системы для определения основных показателей	28*	
	ПЗ №11 Составление рекомендаций по правилу сбора мочи для общеклинических и специальных исследований.	2	
	ПЗ №12 Прием биоматериала для исследований. Подготовка к анализу.	2	
	ПЗ №13 Определение физических свойств мочи. Регистрация результатов исследования.	2	
	ПЗ №14 Определение pH мочи и ее относительной плотности. Проба Зимницкого. Интерпретация результатов. Регистрация результатов исследования.	2	
	ПЗ №15 Экспресс-методы исследования мочи. Интерпретация результатов	2	
	ПЗ №16 Качественные пробы на белок	2	

	ПЗ №17 Количественные пробы на белок. Интерпретация результатов	2	
	ПЗ №18 Определение белка колориметрическими методами и на анализаторе	2	
	ПЗ №19 Определение глюкозы в моче качественным методом	2	
	ПЗ №20 Определение кетоновых тел в моче качественным методом. Интерпретация результатов	2	
	ПЗ №21 Определение глюкозы колориметрическими методами и на анализаторе. Интерпретация результатов	2	
	ПЗ №22 Определение желчных пигментов в моче. Интерпретация результатов	2	
	ПЗ №23 Определение эритроцитов в моче. Интерпретация результатов	2	
	ПЗ №24 Решение ситуационных задач по теме	2	
	Самостоятельная работа	10	
	Составление сравнительной таблицы «Методы количественного подсчета клеточных элементов осадка мочи»	2	
	Составление сравнительной таблицы «Дифференциально-диагностическое значение некоторых биохимических показателей в моче»	2	
	Презентация «Изменение состава мочи при заболеваниях почек и мочевыводящих путей»	2	
	Ведение глоссария медицинских терминов	2	
	<i>Составление и решение ситуационных задач по теме</i>	2	
Тема 2.3. Микроскопическое исследование мочи. Интерпретация клинического анализа мочи	Содержание учебного материала	32	2
	4. Микроскопическое исследование мочи в норме и патологии. Клиническая оценка исследования. Морфология клеточных и других элементов мочи. Микроскопия осадка мочи. Получение осадка мочи для исследования; <i>Химические свойства мочи.</i> Центрифугирование биоматериала. Характеристика элементов осадка мочи: неорганизованные, организованные, артефакты. Микроскопия осадка мочи при патологии. Количественная характеристика элементов осадка мочи в норме и патологии. Подсчет форменных элементов крови в осадке мочи методом Нечипоренко. Методы Аддиса-Каковского и Нечипоренко. Камеры Горяева, Фукса-Розенталя. Диагностическое значение клинического анализа мочи (ОАМ). Этиология, патогенез, лабораторная диагностика заболеваний почек. Гематурия: преренальная, ренальная, постренальная; причины появления. Топическая диагностика эритроцитурии (проведение двух- и трехстаканной пробы). Гемоглобинурия: причины. Пиурия, причины. Топическая диагностика (проведение двух- и трехстаканной пробы). Этиология, патогенез, лабораторная диагностика заболеваний мочевого пузыря, мочевыводящих путей. Преренальные, ренальные, постренальные причины патофизиологии МВС. Метод выявления активных лейкоцитов и клеток Штернгеймера-Мальбина. Морфологическое исследование окрашенного осадка. Методы определения количества бактерий. Методы определения кислотоустойчивых микроорганизмов (микобактерии туберкулеза) в моче.	2*	
	Практические занятия проводить общий анализ мочи, приготовить и исследовать под	20*	

	микроскопом осадок; проводить функциональные пробы; проводить количественную микроскопию осадка мочи; работать на анализаторах мочи; <i>проводить химический анализ мочи, экспресс тесты и автоматизированные системы для определения основных показателей</i>		
	ПЗ №25 Исследование осадков мочи в норме. Получение осадка. Характеристика.	2	
	ПЗ №26 Исследование осадков мочи: приготовление и изучение нативного препарата. Способы окрашивания фиксированного осадка.	2	
	ПЗ №27 Исследование организованных осадков мочи при патологии: приготовление и изучение нативного препарата. Способы окрашивания фиксированного осадка.	2	
	ПЗ №28 Выявление неорганизованных осадков мочи при патологии. Выявление артефактов.	2	
	ПЗ №29 Изучение гематурии и лейкоцитурии в моче.	2	
	ПЗ №30 Отработка техники подсчета осадков мочиметодом Нечипоренко. Камера Горяева.	2	
	ПЗ №31 Микроскопическое исследование мочи. Описание элементов. Внесение результатов в бланки, в журналы. Обработка полученных данных. Архивация.	2	
	ПЗ №32 Обнаружение активных лейкоцитов в моче. Приготовление окрашенных препаратов для морфологического исследования мочи.	2	
	ПЗ №33 Изучение клинического анализа мочи при различных заболеваниях. Описание элементов. Внесение результатов в бланки, в журналы. Обработка полученных данных. Архивация.	2	
	ПЗ №34 Исследование неорганизованного осадка. Определение солей. Описание элементов. Внесение результатов в бланки, в журналы. Обработка полученных данных. Архивация.	2	
	Самостоятельная работа	10	
	Презентация «Форменные элементы крови»	2	
	Таблица «Классификация приборов для проведения общего анализ мочи»	2	
	Таблица-памятка «Клинический анализ мочи при различных заболеваниях мочевыделительной системы»	2	
	Доклад «Эпителиальные клетки в моче. Происхождение, клинко-диагностическое значение».	2	
	Ведение глоссария медицинских терминов	2	
Раздел 3. Исследование желудочно-кишечного тракта		81	
Тема 3.1. Общеклинические лабораторные исследования желудочного и дуоденального содержимого.	Содержание учебного материала	38	
	5. Желудочно-кишечный тракт. Зондовые и беззондовые методы исследования. Характеристика желудка. Строение и физиология в норме и патологии. Правила подготовки больных к исследованию, способов получения содержимого желудка для исследования. Кислотообразующие, ферментообразующей функции желудка. Состав желудочного содержимого в норме и патологии. Фазы желудочной секреции. Физико-химический состав содержимого желудка и двенадцатиперстной кишки. Методы получения желудочного содержимого. Организация рабочего места для проведения исследования желудочного содержимого. Методы исследования физико-химического состава желудочного содержимого.	2*	2

Методы приготовления нативных и окрашенных препаратов желудочного содержимого, их микроскопия. Регистрация результатов исследования желудочного содержимого. Беззондовые и зондовые методы исследования Правила техники безопасности и охраны труда.		
6. Химические свойства желудочного содержимого. Химические исследования желудка. Определение кислотообразующей и ферментообразующей функций. <i>Изменения состава содержимого желудка и двенадцатиперстной кишки при различных заболеваниях пищеварительной системы. Определение кислотных показателей желудочного содержимого методом Михаэлису.</i> Определение кислотных показателей желудочного содержимого методом Тепфера. Определение дефицита соляной кислоты. Определение молочной кислоты, летучих жирных кислот, кровяного пигмента, пепсина, переваривающей способности желудочного сока, уропепсина, перевариваемости белков и углеводов.	2*	2
7. Микроскопическое исследование желудочного содержимого. Оценка исследования желудочного содержимого. <i>Функциональные методы исследования.</i> Слизь, лейкоциты, кровь, клетки эпителия, элементы пищи в желудочном содержимом	2*	2
8. Образование и методы получения дуоденального содержимого. Структура и функции печени, желчного пузыря, желчных путей, 12-перстной кишки. Физиология желчеобразования. Исследования физических и микроскопических свойств дуоденального содержимого. <i>Изменения физико-химического состава желудочного и дуоденального содержимого при различных заболеваниях.</i> Клиническая оценка исследования дуоденального содержимого. 5 фаз исследования желчи. Физические свойства желчи: прозрачность, цвет, рН, количество, удельный вес. Химические свойства: определение содержания белков, билирубина, холестерина, желчных кислот, уробилина. Микроскопическое исследование желчи: клетки эпителия, лейкоциты, кристаллы, бактерии, простейшие и гельминты.	2*	2
Практические занятия по отработке умений <i>определять физические и химические свойства дуоденального содержимого; проводить микроскопическое исследование желчи; проводить химический анализ желудочного сока. Титрование желудочного сока по Михаэлису и Тепферу; проводить лабораторное исследование содержимого желудочно-кишечного тракта</i>	18*	
ПЗ №35 Определение физических свойств желудочного сока; кислотных показателей желудочного содержимого методом Михаэлиса. Состав и свойства желудочного сока.	2	
ПЗ №36 Определение кислотообразующей функции желудка; кислотных показателей желудочного содержимого методом Тепфера. Решение задач.	2	
ПЗ №37 Определение свободной HCl, дебита, дебит-часа и дефицита соляной кислоты. Микроскопическое исследование желудочного содержимого Решение задач	2	
ПЗ №38 Определение ферментообразующей функции желудка. Решение задач	2	
ПЗ №39 Клиническая оценка исследования желудочного содержимого.	2	

	ПЗ №40 Получение дуоденального содержимого трехфазным и фракционным методом зондирования; определение физических свойств. Минусы трёхфазного зондирования.	2	
	ПЗ №41 Определение микроскопических свойств дуоденального содержимого.	2	
	ПЗ №42 Клиническая оценка исследования дуоденального содержимого в норме и патологии.	2	
	ПЗ №43 Обзор функционирования гепатобилиарной системы. Ритм поступления желчи в двенадцатиперстную кишку как индикатор функционального состояния всей желчевыводящей системы. Возможность выявления групп заболеваний, объединенных термином «дискинезия желчных путей».	2	
	Самостоятельная работа	12	
	Схематическое изображение органов желудочно-кишечного тракта	4	
	Схематическое изображение процесса пищеварения	4	
	Составление таблицы «Пищеварительные железы: клиническая оценка и роль в пищеварении»	2	
	Ведение глоссария медицинских терминов	2	
Тема 3.2. Общеклинические лабораторные исследования кишечного содержимого. Копрограмма – диагностическое значение.	Содержание учебного материала	42	
	9. Характеристика функций кишечника. Строение и функции кишечника. Образование каловых масс. Способы изучения каловых масс. Основные методы и диагностическое значение исследований физических, химических показателей кала. Диагностика заболеваний кишечника по данным лабораторных копрологических исследований.	2*	2
	10. Химические и микроскопические свойства испражнений Правила сбора, доставки и хранения материала. Правила техники безопасности и охраны труда. Физико-химические свойства кала. Организация рабочего места для проведения исследования кала. Методика подготовки кала для исследования. Макроскопические свойства испражнений. Метод химического исследования кала. Методика приготовления нативных и окрашенных препаратов кала для микроскопии. Форменные элементы кала, их выявление. Морфология элементов, встречающихся при микроскопии кала. Микроскопические исследования кала: остатки пищи, элементы слизистой кишечника, кристаллы, микрофлора. Копрологические синдромы. Регистрация результатов лабораторного исследования кала. Обеззараживание биологического материала.	2*	2
	Практические занятия по отработке умения исследовать кал: определять физические и химические свойства, готовить препараты для микроскопирования, проводить микроскопическое исследование	24*	
	ПЗ №44 Сбор и подготовка материала для лабораторного исследования. Приготовление каловой эмульсии	2	
	ПЗ №45 Исследование физических свойств кишечного отделяемого и наличия воспаления в кишечнике. Оценка цвета, формы, оформленности, pH, наличия слизи, крови,	2	

	непереваренных остатков пищи.		
	ПЗ №46 Химическое исследование кишечного отделяемого. Определение скрытой крови. Возможные ошибки при постановке пробы. Ложноположительные результаты.	2	
	ПЗ №47 Обнаружение стеркобилиногена, билирубина в кале; растворимого белка и муцина. Реакция Трибуле-Вишнякова. Правила работы с тест-полосками.	2	
	ПЗ №48 Приготовление нативных и окрашенных препаратов кала для микроскопии. Микроскопическое исследование.	2	
	ПЗ №49 Исследование кишечного отделяемого на перевариваемость пищевых веществ	2	
	ПЗ №50 Копрограмма при различных заболеваниях желудочно-кишечного тракта	2	
	ПЗ №51 Исследование кишечного отделяемого на выявление яиц гельминтов и цист простейших методом Като.	2	
	ПЗ №52 Исследование кишечного отделяемого на обнаружение яиц гельминтов и цист простейших с помощью системы Parazer.	2	
	ПЗ №53 Оценка состояния пищеварительной системы по результатам копрологического исследования	2	
	ПЗ №54 Проведение лабораторного исследования биоматериала с перианальных складок на энтеробиоз.	2	
	ПЗ №55 Регистрация результатов лабораторного исследования кала. Решение ситуационных задач	2	
	Самостоятельная работа	14	
	Составление таблицы: «Сравнительная характеристика копрограммы при заболеваниях ЖКТ»	2	
	Составление ситуационных задач, пользуясь таблицей «Сравнительная характеристика копрограммы при заболеваниях ЖКТ».	4	
	Составление схем алгоритмов по методам исследования	2	
	Ведение глоссария медицинских терминов	2	
	Доклад на тему «Заболевания тонкого и толстого кишечника»	2	
	Доклад на тему «Морфологическая характеристика элементов пищевого происхождения»	2	
Раздел 4. Исследование мокроты, ликвора, выпотных жидкостей			
Тема 4.1. Проведение лабораторных общеклинических исследований мокроты	Содержание учебного материала	24	
	11. Строение и функции дыхательной системы. Исследование мокроты. Строение и функции бронхолегочной системы (БЛС). Происхождение мокроты. Правила техники безопасности и охраны труда. Мокрота как патологический продукт при заболеваниях БЛС. Правила сбора, транспортировки, хранения мокроты. Организация рабочего места для проведения исследования мокроты. Методы исследования физических и химических свойств мокроты. Лабораторные показатели при исследовании мокроты (физические свойства,	2*	2

	морфология форменных элементов) для диагностики заболеваний дыхательных путей.		
	12. Получение и подготовка мокроты к исследованию. Свойства мокроты при различных заболеваниях БЛС <i>Физико-химические свойства и микроскопия мокроты.</i> Изучение химических свойств мокроты. Изучение морфологии элементов, встречающихся при микроскопии: характеристика клеточных элементов, волокнистых, кристаллических образований. Изучение техники приготовления нативных и окрашенных препаратов. Изучение техники приготовления препаратов для бактериоскопии. Регистрация результатов лабораторного исследования. Проведение утилизации отработанного материала и дезинфекция посуды, обеззараживание рабочих поверхностей и СИЗ после работы.	2*	2
	Практические занятия по отработке умения <i>исследовать мокроту: определять физические и химические свойства, готовить препараты для микроскопического и бактериоскопического исследования; проводить микроскопическое исследование мокроты при туберкулёзе и других патологических состояниях; проводить исследование мокроты при различной лёгочной патологии</i>	12*	
	ПЗ №56 Получение, транспортировка, хранение мокроты. Проведение дезинфекции отработанного материала и посуды, рабочих поверхностей, СИЗ.	2	
	ПЗ №57 Определение физических, химических и микроскопических свойств мокроты. Дифференциация элементов мокроты	2	
	ПЗ №58 Приготовление и микроскопия нативных окрашенных препаратов. Окрашивание по Романовскому, метод окраски по Цилю — Нильсену. Специфичные методы окраски при различных исследованиях.	2	
	ПЗ №59 Исследование мокроты при различных заболеваниях бронхолегочной системы. Клиническая оценка исследований..	2	
	ПЗ №60 Бактериоскопическое и культуральное исследование мокроты при туберкулезе легких. Характеристика бактериологического посева и полимеразной цепной реакции при идентификации микобактерий туберкулёза, возбудителей пневмоний. Регистрация результатов лабораторного исследования.	2	
	ПЗ №61 Выявление тетрады Эрлиха, микроскопических грибов (аспергилл). Решение ситуационных задач.	2	
	Самостоятельная работа	8	
	Составление таблицы «Сравнительная характеристика состава мокроты при заболеваниях дыхательных путей». Зарисовка элементов мокроты при различных заболеваниях БЛС.	2	
	Презентация «Клеточные элементы мокроты при бронхиальной астме»	2	
	Доклад «Правила приготовления и окраски препаратов мокроты для исследования на туберкулез».	2	
	Ведение глоссария медицинских терминов	2	

Тема 4.2 Проведение лабораторных общеклинических исследований спинномозговой жидкости	Содержание учебного материала	24	
	13. Ликвор. Физиологическая роль. Схема образования и циркуляции спинномозговой жидкости (ликвора). Морфологический состав, физико-химические свойства спинномозговой жидкости, лабораторные показатели при инфекционно-воспалительных процессах, травмах, опухолях и другом. Изучение механизма образования ликвора. Правила техники безопасности при взятии биоматериала, транспортировке, работе, утилизации. Изучение правил взятия, транспортировки, хранения ликвора. Изучение функций ликвора. Организация рабочего места для проведения исследования ликвора. Изучение методов исследования физических свойств ликвора. Изучение методов химического исследования ликвора. Макроскопическое исследование ликвора. Качественные методы исследований (глобулиновые реакции). Количественные методы (определение белка, собственного белка СМЖ, белковых фракций, глюкозы, электролитов, метаболитов, лактата, пирувата, липидов, КОР, активности ферментов). Биохимические показатели ликвора в норме, при инфекционных, воспалительных процессах ЦНС, травмах и опухолях головного и спинного мозга.	2*	2
	14. Исследование спинномозговой жидкости Микроскопическое, бактериологическое и бактериоскопическое исследования ликвора. Изучение техники приготовления и микроскопии нативных и окрашенных препаратов. Унифицированный метод подсчета количества форменных элементов. Изучение морфологии элементов, встречающихся при микроскопии нативного и окрашенного препаратов ликвора. Синдромы ликвора. Регистрация результатов исследования ликвора.	2*	2
	Практические занятия по отработке умения исследовать спинномозговую жидкость: определять физические и химические свойства, подсчитывать количество форменных элементов	12*	
	ПЗ №62 Оценка методов получения ликвора. Подготовка препаратов для лабораторного исследования. Правило трёх пробирок. Выбор наиболее информативных исследований при малых объемах полученного биоматериала.	2	
	ПЗ №63 Оценка физических свойств ликвора в норме и патологии. Решение задач.	2	
	ПЗ №64 Биохимическое исследование ликвора. Качественные методы исследований (глобулиновые реакции: Нонне-Апельта, Панди)	2	
	ПЗ №65 Определение белка, собственного белка СМЖ, белковых фракций, глюкозы, электролитов, метаболитов, лактата, пирувата, липидов, КОР, активности ферментов в норме и патологии.	2	
	ПЗ №66 Микроскопическое исследование ликвора. Дифференциация клеточных элементов в окрашенных препаратах. Ликворограмма. Морфология клеточных элементов. Методы исследования ликвора для выявления возбудителей менингита.	2	
	ПЗ №67 Определение цитоза в камере Фукс-Розенталя и дифференциация клеточных элементов в окрашенных препаратах.	2	

	Самостоятельная работа	8	
	Составить ситуационные задачи по теме «Исследование СМЖ при различных заболеваниях».	2	
	Составление таблицы «Состав ликвора при заболеваниях центральной нервной системы».	2	
	Доклад «Клинико-диагностическое значение подсчета цитоза». Плеоцитоз при различных заболеваниях ЦНС».	2	
	Ведение глоссария медицинских терминов	2	
Тема 4.3 Проведение лабораторных общеклинических исследований жидкостей из серозных полостей-пунктатов (экссудатов и трансудатов).	Содержание учебного материала	24	2
	15. Серозные полости организма. Изучение механизма образования жидкостей серозных полостей. <i>Физические свойства и химический состав выпотных жидкостей. Химические свойства, клеточный состав жидкостей из серозных полостей.</i> Морфофункциональная характеристика серозных полостей. Общая характеристика серозных полостей. Разновидности серозных оболочек. Функции серозных оболочек. Изучение механизма образования жидкостей серозных полостей. Методы их получения. Правила техники безопасности при взятии биоматериала, транспортировке, работе, утилизации. Общие свойства. Макроскопическое исследование выпотных жидкостей. Виды выпотных жидкостей. Отличительные признаки трансудатов и экссудатов. Проба Ривальта. Биохимические показатели выпотных жидкостей.	2*	
	16. Исследование жидкостей серозных полостей <i>Морфологический состав, физико-химические свойства выпотных жидкостей, лабораторные показатели при инфекционно-воспалительных процессах, травмах, опухолях и другом.</i> Изучение лабораторных дифференциально-диагностических признаков экссудатов и трансудатов. Изучение методов исследования физических свойств выпотных жидкостей. Изучение техники приготовления и микроскопии нативных и окрашенных препаратов. Изучение морфологии клеточных элементов, встречающихся при микроскопии выпотных жидкостей. Регистрация результатов лабораторного исследования выпотных жидкостей.	2*	
	Практические занятия по отработке умения <i>исследовать экссудаты и трансудаты: определять физические и химические свойства, готовить препараты для микроскопического исследования; проводить лабораторное исследование пунктатов. Физические свойства и химический состав выпотных жидкостей; проводить лабораторное исследование жидкостей из серозных полостей: проводить микроскопическое исследование выпотных жидкостей</i>	12*	
	ПЗ №68 Сбор, хранение и подготовка выпотных жидкостей для лабораторного исследования. Распределение жидкости на исследования. Техника безопасности	2	
	ПЗ №69 Определение физико-химических свойств различных эссудатов. Особенности исследования	2	
	ПЗ №70 Определение дифференциально-диагностических признаков эссудатов и трансудатов. Проба Ривальта Взятие биоматериала для бактериологического исследования, для исследований на анаэробные бактерии.	2	

	ПЗ №71 Биохимические исследования жидкостей из серозных полостей. Особенности исследования биоматериала. Учет градиента сыворотка крови/выпотная жидкость.	2	
	ПЗ №72 Подготовка биоматериала для микроскопических исследований. Центрифугирование. Приготовление нативных и окрашенных препаратов. Общий и дифференциальный подсчет клеток. Морфология форменных элементов и мезотелия. Регистрация результатов.	2	
	ПЗ №73 Анализ клеточного состава выпотов и пунктатов при опухолевых поражениях. Опухолевые маркеры.	2	
	Самостоятельная работа	8	
	Составление таблицы «Дифференциальная диагностика экссудатов и транссудатов по физическим и химическим свойствам с рисунками клеточных элементов и окраски»..	2	
	Презентация «Морфологические особенности клеточного состава выпота при опухолевых процессах серозных оболочек»	2	
	Доклад «Клеточный состав плевральной жидкости при различных заболеваниях легких».	2	
	Ведение глоссария медицинских терминов	2	
Раздел 5. Исследования материала, отделяемого половыми органами			
Тема 5.1 Проведение лабораторных общеклинических исследований содержимого из мочеполовых органов.	Содержание учебного материала	34	
	17. Характеристика женской половой системы. Цитологическое исследование выделений органов женской половой системы. Внутренние и наружные половые органы. Строение и функции женских половых органов. Гормональные кольпоцитологические исследования. Принципы и методы исследования отделяемого половыми органами Цитологическое исследование влагалищного мазка: строение клеток слизистой влагалища. Заболевания женских половых органов: дисгормональные, воспалительные, опухолевые. Картина урогенитального мазка при различных заболеваниях..	2*	2
	18. Характеристика мужской половой системы. Исследование семенной жидкости и секрета предстательной железы Строение мужских половых органов. Железы половых органов Отличия овогенеза от сперматогенеза. Физико-химические свойства семенной жидкости Макроскопическое исследование: количество семенной жидкости, включения. Цвет семенной жидкости. Запах эякулята. Консистенция эякулята. pH-эякулята. Основные этиологические группы урогенитальных заболеваний: онкологические, инфекционные, воспалительные. Общая характеристика основных урогенитальных инфекций. Микроскопическое исследование нативных и окрашенных препаратов. Цитоз сперматозоидов. Исследование секрета предстательной железы	2*	2
	Практические занятия по отработке умения исследовать отделяемое женских половых органов: готовить препараты для микроскопического исследования, определять степени чистоты; исследовать эякулят: определять физические и химические свойства, готовить	18*	

	препараты для микроскопического исследования, работать на спермоанализаторах; <i>проводить лабораторное исследование отделяемого мочеполовых органов; проводить гормональную цитодиагностику</i>		
	ПЗ №74 Техника безопасности при взятии биоматериала, транспортировке, работе, утилизации. Преаналитический этап исследований отделяемого уrogenитального тракта. Приготовление препаратов для микроскопического исследования нативного и окрашенного влагалищного отделяемого.	2	
	ПЗ №75 Три основных локализации УГМ при взятии биоматериала. Изучение окрашенных препаратов выделений органов ЖПС в норме и патологии по Грамус оценкой чистоты, степени и характера воспаления, нормальной, условно-патогенной, патогенной флоры. Понятие нормальной и патогенной флоры УГТ. Регистрация в бланки результата исследования.	2	
	ПЗ №76 Окраска препаратов для оценки цитологической картины. РАР-тесты.	2	
	ПЗ №77 Оценка картины УГМ в различные фазы менструального цикла: в фолликулиновую, овуляторную, лютеиновую. Телархе. Менархе. Менопауза.	2	
	ПЗ №78 Оценка реакций влагалищного мазка. Кариопикнотический индекс (КПИ), индекс созревания (ИС). Мазки различных типов. Оценка фертильности. Оформление результатов исследования	2	
	ПЗ №79 Техника безопасности при взятии биоматериала, транспортировке, работе, утилизации. Условия получения эякулята. Руководство ВОЗ. Определение физико-химических свойств семенной жидкости: время разжижения и вязкость, объём эякулята, кислотность (рН), цвет и запах, количество, подвижность сперматозоидов.	2	
	ПЗ №80 Приготовление нативных и окрашенных препаратов эякулята. Микроскопическое исследование эякулята. Цитоз сперматозоидов. Анализ морфологической нормальности и жизнеспособности сперматозоидов. Содержание округлых клеток. Содержание лейкоцитов. Выявление антиспермальных антител. MAR – тесты. Оформление результатов исследования	2	
	ПЗ №81 Техника безопасности при взятии биоматериала, транспортировке, работе, утилизации. Физические свойства секрета предстательной железы: оттенок, объем, плотность, реакция. Микроскопическое исследование секрета предстательной железы. Количество форменных элементов, микроорганизмов, лецитиновых зёрен, кристаллов холестерина и амилоидных телец в секрете в норме и патологии. Оформление результатов исследования.	2	
	ПЗ №82 Решение ситуационных задач	2	
	Самостоятельная работа	12	
	<i>Составление таблицы «4 степени чистоты влагалища»</i>	2	
	<i>Составление таблицы «Морфологическая характеристика нормальных и аномальных видов сперматозоидов»</i>	2	
	Доклад «Типы клеточных реакций влагалища в зависимости от возраста женщин»	2	

Тема 5.2 Общеклинические лабораторные исследования при заболеваниях, передающихся половым путем.	Презентация «Диагностика подтекания околоплодных вод»	2	
	Доклад «Клинико-диагностическое значение подсчета количества сперматозоидов и их морфологические характеристики для оценки репродуктивной функции мужчин».	2	
	Ведение глоссария медицинских терминов	2	
	Содержание учебного материала	24	
	19. Этиология и классификация заболеваний, передающихся половым путем Бактериальные, вирусные, протозойные, грибковые инфекции, паразитарные заболевания. <i>Современные методы лабораторной диагностики ЗППП.</i> Изучение морфологической характеристики возбудителей заболеваний, передающихся половым путем. Симптомы, инкубационный период, правильное взятие биоматериала для диагностики. Методы лабораторной диагностики для выявления возбудителя ЗППП.	2*	2
	20. Изучение отделяемого половых органов при заболеваниях, передающихся половым путем Правила техники безопасности при взятии биоматериала, транспортировке, работе, утилизации. Изучение методов лабораторной диагностики бактериальных, вирусных, протозойных, грибковых инфекций, паразитарных заболеваний, передающихся половым путем. Изучение правил сбора, транспортировки, хранения материала. Организация рабочего места для проведения исследования. Выбор метода окрашивания и микроскопии. Изучение техники приготовления и микроскопии нативных и окрашенных препаратов. Проведение дифференциации возбудителей в окрашенных препаратах. Изучение критериев постановки диагноза, заболеваний, передающихся половым путем. Регистрация результатов лабораторного исследования.	2*	2
	Практические занятия по отработке умения <i>исследовать отделяемое женских половых органов: готовить препараты для микроскопического исследования, определять степени чистоты; исследовать эякулят: определять физические и химические свойства, готовить препараты для микроскопического исследования, работать на спермоанализаторах; проводить лабораторные исследования при ЗППП</i>	12*	
	ПЗ №83 Исследование отделяемого половых органов на бактериальные и грибковые инфекции.	2	
	ПЗ №84 Исследование отделяемого половых органов на протозойные инфекции и бактериальный вагиноз.	2	
	ПЗ №85 Исследование отделяемого половых органов на паразитарные заболевания.	2	
	ПЗ №86 Проведение дифференциальной диагностики при заболеваниях, передающихся половым путем. Выбор методов исследований при ЗППП.	2	
	ПЗ №87 Исследование выделений из уретры у мужчин для выявления инфекций, передающихся половым путем.	2	
	ПЗ №88 Исследование выделений из простатического секрета у мужчин для выявления инфекций, передающихся половым путем	2	

	Самостоятельная работа	8	
	Составление схемы «Изменение слизистой оболочки половых органов при заражении ВПЧ ВКР (вирусом папилломы человека высокого канцерогенного риска). Типы ВПЧ ВКР.»	2	
	Подготовка сообщений «Современные методы исследования урогенитальных инфекций (ПЦР-диагностика, ИФА-диагностика, ИХА-диагностика и др.)».	2	
	Презентация: «Последствия некоторых заболеваний, передаваемых половым путем.»	2	
	Ведение глоссария медицинских терминов	2	
Раздел 6. Цитологическая диагностика опухолей			
Тема 6.1 Диагностика опухолей	Содержание учебного материала	6	2
	21. Причины возникновения, виды и строение опухолей Общие принципы диагностики опухолей. Критерии злокачественности опухолей. Онконастороженность. Лабораторная диагностика опухолей.	2*	
	Практические занятия	2*	
	ПЗ №89 Микроскопическое исследование препаратов по цитологическим критериям злокачественности. Дооперационная (эксполиативная, абразивная, аспирационная) и постоперационная (интраоперационная) цитология.	2	
	Самостоятельная работа	2	
	Презентация: «Применение морфометрии в диагностике опухолевых процессов».	2	
Раздел 7. Исследования при грибковых поражениях.		21	
Тема 7.1 Проведение лабораторных общеклинических исследований при грибковых поражениях (дерматомикозах).	Содержание учебного материала	22	2
	22. Кожа. Строение, функции, придатки. Морфология и классификация микозов. Этапы лабораторной диагностики. Общее представление о строении кожи и ее отдельных придатков. Классификация грибковых заболеваний – кератомикозы, дерматомикозы, кандидамикозы, глубокие микозы, псевдомикозы. Общие сведения о возбудителях – морфологии и биологии. Этиология грибковых заболеваний. Методы исследования микозов. Этапы лабораторной диагностики. Контагиозные грибковые инфекции. Оппортунистические грибковые инфекции. Лабораторная диагностика поверхностных микозов, дерматомикозов, подкожных микозов. Морфологические особенности возбудителей некоторых глубоких плесневых микозов	2*	
	Практические занятия по отработке умения проводить функциональные пробы	8*	
	ПЗ №90 Техника сбора и доставки материала для микологического исследования. Техника приготовления препаратов.	2	
	ПЗ №91 Микроскопическое исследование поверхностных микозов.	2	
	ПЗ №92 Лабораторные исследования дерматомикозов	2	
	ПЗ №93 Приготовление и исследование препаратов при подозрении подкожного микоза. Обнаружение демодекса. Исследования эпидермиса кожи, ресниц.	2	

	ПЗ №94 Решение ситуационных задач	2	
	Самостоятельная работа	10	
	Презентация «Классификация различных видов грибов при поражении кожи и слизистых оболочек»	2	
	Составление и решение ситуационных задач	2	
	Составление иллюстрированных таблиц: «Клинико-диагностическое значение обнаружения демодекса»	2	
	Составление иллюстрированных таблиц: «Характеристика основных возбудителей дерматомикозов (контагиозные возбудители микозов Trichophyton tonsurans, Trichophyton violaceum и Microsporum canis)».	2	
	Ведение глоссария медицинских терминов	2	
Раздел 8. Проведение внутрилабораторного контроля качества общеклинических исследований.		12	
Тема 10.1 Внутрилабораторный общеклинический контроль качества (контроль воспроизводимости).	Содержание учебного материала	12	2
	23. Контроль качества проведения общеклинических лабораторных исследований. Документ КДЛ «Руководство по качеству». Нормативные документы МЗ РФ. Три этапа клинических лабораторных исследований. Изучение документации по требованиям к точности и принципам определения допустимых погрешностей. Определение систематических и случайных погрешностей. Причины погрешностей.	2*	
	Практические занятия по отработке умения <i>проведение контроля качества лабораторных общеклинических исследований</i>	4*	
	ПЗ №95 Анализ документации по требованиям к проведению ВЛК. Ошибки систематические и случайные. Выявление ошибок на разных этапах исследований.	2	
	ПЗ №96 Порядок осуществления внешнего и внутреннего контроля качества исследований.	2	
	Самостоятельная работа.	6	
	Составление таблицы: «Виды контрольных материалов. Их применение в КДЛ»	2	
	<i>Подготовка сообщений «Основные понятия ВЛК. Как их использовать в ежедневной практике».</i> <i>«Контрольные правила Вестгарда. Проведение внутрилабораторного контроля качества методом контрольных карт».</i>	2	
	Ведение глоссария медицинских терминов	2	
	Экзамен	-	
ИТОГО:		360	
Производственная практика (по профилю специальности) практический опыт: - определения физических и химических свойств, микроскопического исследования биологических материалов (мочи, кала, дуоденального содержимого, отделяемого половыми органами, мокроты, спинномозговой жидкости, выпотных жидкостей,		180	

кожи, волос, ногтей); Виды работы: 1. Организация практики, инструктаж по охране труда 2. Забор, прием, регистрация биоматериала (моча, кал, мокрота, СМЖ, пунктаты, дериваты кожи), оформление результатов исследования. 3. Проведение лабораторных общеклинических исследований мочевыделительной системы. 4. Проведение лабораторных общеклинических исследований содержимого желудочно-кишечного тракта. 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 содержимого из мочеполовых органов. 9. Проведение лабораторных общеклинических исследований при ЗППП. 10. Проведение лабораторных общеклинических исследований при грибковых поражениях. 11. Контроль качества проведения лабораторных общеклинических исследований.		
Итого по ПМ.01	540	

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.

4.1. Требования к материально-техническому обеспечению.

Реализация профессионального модуля предполагает наличие учебной лаборатории «Лабораторных общеклинических исследований».

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории должно обеспечивать выполнение всех практических работ, обозначенных в программе.

Реализация профессионального модуля предполагает обязательную производственную практику в лабораториях, выполняющих общеклинические исследования ведущих медицинских организаций города.

Оборудование учебной лаборатории:

- Рабочее место преподавателя (стол (1 шт.), стул (1 шт.));
- рабочие места обучающихся (столы ученические (13 шт.), стулья ученические (25 шт.));
- телевизор (1 шт.);
- ноутбук с лицензированным программным обеспечением и возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (1 шт.);
- шкаф (1 шт.);
- доска (1 шт.);
- лабораторная мойка (1 шт.);
- набор микропрепаратов (биологических жидкостей спинномозговой жидкости, жидкости из серозных полостей, испражнений, отделяемого мочеполовых органов) (1 шт.);
- набор лабораторной посуды (1 шт.);
- набор таблиц по лабораторным общеклиническим исследованиям (по темам) (1 шт.);
- набор таблиц по лабораторным микробиологическим и иммунологическим исследованиям (по темам) (1 шт.);
- бинокулярные микроскопы (2 шт.);
- монокулярные микроскопы (2 шт.);
- вытяжной шкаф (1 шт.);
- водяная баня (1 шт.);
- центрифуга ОПн-8(1 шт.);
- колориметр КФК-2(1 шт.);
- мочевого анализатор (1 шт.);
- сушижаровой шкаф (1 шт.);
- емкости для дезинфекции (1 шт.);
- торсионные весы (1 шт.);
- емкости для дезинфекции (1 шт.);
- термостат (1 шт.);
- холодильник (1 шт.);
- счетные камеры;
- предметные, покровные стёкла;
- лабораторный инструментарий;
- химические реактивы;
- цитологические красители.
- емкости для окрашивания препаратов;
- дозаторы механические;
- тест-полоски ФАН для исследований мочи, рН.
- MAR – тест-набор.

4.2. Информационное обеспечение обучения. Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

МДК.01.01 Теория и практика лабораторных общеклинических исследований Законодательные и нормативные акты

1. Приказ МЗ России № 380 от 25.12.1997 г. «О состоянии и мерах по совершенствованию лабораторного обеспечения диагностики и лечения пациентов в учреждениях здравоохранения Российской Федерации».

2. Приказ МЗ России № 45 от 07.02.2000 г. «О системе мер по повышению качества клинических лабораторных исследований в учреждениях Российской Федерации».

3. Приказ МЗ России № 220 от 26.05.2003 г. «Об утверждении отраслевого стандарта «Правила проведения внутрилабораторного контроля качества количественных методов клинических лабораторных исследований с использованием контрольных материалов».

4. Приказ МЗ России № 408 от 12.07.1989 г. «О мерах по снижению заболеваемости вирусным гепатитом в стране».

5. Санитарно-эпидемиологические правила СП 1.3.2322-08 «Безопасность работы с микроорганизмами III-IV групп патогенности (опасности) и возбудителями паразитарных болезней».

6. Приказ МЗ России № 109 от 21. 03. 2003 г «О совершенствовании противотуберкулёзных мероприятий».

7. Приказ МЗ России № 87 от 26.03.2001 г. «О совершенствовании серологической диагностики сифилиса».

Основные источники:

8. Любимова, Н.В. Теория и практика лабораторных биохимических исследований: учебник / Н.В. Любимова, И.В. Бабкина, Ю.С. Тимофеев. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2020. – 416 с.: ил.

9. Сестринское дело. Практическое руководство: учебное пособие / под ред. И.Г. Гордеева, С.М. Отаровой, З.З. Балкизова. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019. – 592 с.: ил.

10. Кулешова, Л.И. Основы сестринского дела: курс лекций, медицинские технологии / Л.И. Кулешова, Е.В. Пустоветова. – Изд. 6-е перераб. и доп. – Ростов на Дону: Феникс, 2020. – 796 с.: ил. – (Среднее медицинское образование). – Глава 23. Лабораторная диагностика в сестринской практике.

Интернет-ресурсы:

11. Корячкин, В. А. Диагностическая деятельность: учебник для среднего профессионального образования / В. А. Корячкин, В. Л. Эмануэль, В. И. Страшнов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 507 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11210-8. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/456798>

12. Опарин, Р. В. Организация лабораторно-производственной деятельности: учебное пособие для среднего профессионального образования / Р. В. Опарин, И. В. Гузенко. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 216 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13761-3. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/466787>

13. Кишкун, А. А. Клиническая лабораторная диагностика: учебное пособие для медицинских сестер. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 720 с.: ил. - 720 с. - ISBN 978-5-9704-4759-8. — Текст: электронный // URL: <http://www.medcollegelib.ru/book/ISBN9785970447598.html> - Режим доступа: по подписке.

4.3. Общие требования к организации образовательного процесса.

ПМ.01. «Проведение лабораторных общеклинических лабораторных исследований» предназначен для обучения медицинских лабораторных техников осуществлению общеклинических лабораторных исследований. Освоение программы модуля базируется на изучении дисциплин: анатомия и физиология человека, химия, математика, информатика, информационные технологии в профессиональной деятельности, физико-химические методы исследования и техника лабораторных работ, биология с основами медицинской генетики. При освоении профессионального модуля теоретические занятия проводятся в группе, а при проведении практических занятий необходимо деление группы на подгруппы.

Содержанием практических занятий является изучение современных общеклинических методов исследований, формирование и отработка компетенций по технике проведения унифицированных методов исследования, и работы с современными аналитическими системами в исследовании биологического материала (описание физико-химического и клеточного состава).

Обучающиеся осваивают обработку и дезинфекцию биологического материала в свете современных требований санэпидрежима, в т.ч. по предупреждению и профилактике инфекционных заболеваний; выполняют требования по охране труда и технике безопасности, в т.ч. противопожарной.

Практические занятия проводятся в специальной лаборатории.

Примерный перечень технологий обучения по профессиональному модулю: информационно-коммуникационные, здоровьесберегающие, личностно-ориентированные, исследовательские технологии, технология проектного обучения, технология проблемного обучения.

Реализация программы модуля предполагает производственную практику (по профилю специальности). 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.

Производственная практика (по профилю специальности) проводится концентрировано, в несколько периодов в ходе освоения профессионального модуля в течение 5 недель (180 часов).

Цели и задачи производственной практики:

подготовить медицинского лабораторного техника к осуществлению лабораторных общеклинических исследований.

Производственная практика проводится на базе КДЛ лечебных учреждений города, в которых оснащение, объем работы и квалификация руководителей – специалистов позволяет обеспечить рабочее место для самостоятельной работы и полное выполнение программы практики.

В период практики обучающиеся работают под контролем врачей клинической лабораторной диагностики или врачей - лаборантов лечебно-профилактических учреждений. Аттестация по итогам производственной практики (по профилю специальности) проводится на основании результатов, подтвержденных отчётами и дневниками практики обучающихся. Изучение программы профессионального модуля завершается экзаменом квалификационным, как комплексной оценкой выполнения обучающимися зачетных мероприятий по модулю.

4.4 Кадровое обеспечение образовательного процесса.

Требования к квалификации педагогических кадров, обеспечивающих обучение по профессиональному модулю: высшее медицинское образование с обязательной стажировкой на рабочем месте один раз в 3 года по преподаваемым МДК, курсы усовершенствования по клинической лабораторной диагностике.

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство производственной практикой (по профилю специальности): высшее медицинское образование, врач клинической лабораторной диагностики первой или высшей квалификационной категории, врач-лаборант, обладающие необходимыми организационными навыками и опытом работы в КДЛ не менее 3 лет.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
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	<i>Контроль по каждой теме:</i> - результатов работы на практических занятиях; - результатов выполнения домашних заданий; - результатов тестирования; - результатов решения проблемно-ситуационных задач. Экспертная оценка освоения профессиональных компетенций в ходе проведения производственной практики. <i>Контроль по каждой теме:</i> экспертное наблюдение за алгоритмом, точностью и правильностью выполнения лабораторных общеклинических исследований <i>Итоговый контроль:</i> - результатов зачета по производственной практике (по профилю специальности и преддипломная); - результатов промежуточной аттестации; - результатов итоговой аттестации в форме квалификационного экзамена. <i>Характеристики работодателя по итогам производственной практики</i> <i>Комплексный экзамен по итогам модуля</i>
ПК.1.2.Проводить лабораторные общеклинические исследования, 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.	<i>Оценка на итоговой государственной аттестации</i>
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	

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения позволяют проверить у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций, обеспечивающих их умения и знания.

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата.	Формы и методы контроля и оценки
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)	Экспертное наблюдение и оценка деятельности обучающегося в процессе освоения образовательной программы на практических занятиях, в ходе подготовки и при выполнении индивидуальных домашних

	– Аргументированность и полнота объяснений, социальной значимости будущей профессии – Наличие положительных отзывов по итогам прохождения производственной практики.	заданий, работ по производственной практике по профилю специальности. Экспертное наблюдение и оценка использования обучающимся коммуникативных методов и приёмов и оценка уровня ответственности обучающегося при подготовке и проведении учебно-воспитательных мероприятий различной тематики. Экспертное наблюдение и оценка динамики достижений обучающегося в учебной и общественной деятельности.
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	
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 – Осознание меры ответственности за принятые решения.	
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации,	– Оперативный, эффективный, самостоятельный поиск и	

необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	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.	
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	— Правильное и грамотное оформление работ с 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.	
ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, пациентами.	— 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, использованию опыта колле	
ОК 7. Брать ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.	— Полнота и качество самоанализа и коррекции 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)	
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать 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..	
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 производственной практики	
ОК 10. Бережно относиться к историческому наследию и культурным традициям народа, уважать социальные, культурные и религиозные различия.	— Участие в тематических мероприятиях, посвященных историческим датам, культурным традициям — Конструктивное взаимодействие с социальными группами, имеющими разные ценностные, религиозные и социальные ориентиры	
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	
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	
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	
ОК 14. Вести здоровый образ жизни, заниматься физической культурой и спортом для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей.	– Занятие в спортивных секциях, кружках. Наличие спортивных достижений. Приведение доказательств. – Осознанный выбор полного отказа от потребления табака, алкогольных напитков	
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».	КО1 - демонстрация интереса к будущей профессии; КО5 - проявление высокопрофессиональной трудовой активности; КО26 - соблюдение норм и правил процесса обучения, ответственное и добросовестное отношение к своему обучению и труду преподавателей. КО22 - проявление культуры потребления информации, умений и навыков пользования компьютерной	- мониторинг качеств воспитанности; - педагогический и психологический мониторинг; - контрольно-диагностические задания, направленные на оценку проявления личностных качеств; - самооценка учащимся отдельных личностных качеств, наблюдение.

	техники, навыков отбора и критического анализа информации, умения ориентироваться в информационном пространстве;	
ЛР 7 Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	КО8 - соблюдение этических норм общения при взаимодействии с обучающимися, преподавателями, мастерами и руководителями практики; КО9 - конструктивное взаимодействие в учебном коллективе/бригаде; КО10 - демонстрация навыков межличностного делового общения, социального имиджа;	- мониторинг качеств воспитанности; - педагогический и психологический мониторинг; - контрольно-диагностические задания, направленные на оценку проявления личностных качеств; - самооценка учащимся отдельных личностных качеств, наблюдение.
ЛР 13 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.	КО4 - ответственность за результат учебной деятельности и подготовки к профессиональной деятельности; КО16 - отсутствие социальных конфликтов среди обучающихся, основанных на межнациональной, межрелигиозной почве	- мониторинг качеств воспитанности; - педагогический и психологический мониторинг; - контрольно-диагностические задания, направленные на оценку проявления личностных качеств; - самооценка учащимся отдельных личностных качеств, наблюдение.
ЛР 14 Стремящийся находить и демонстрировать ценностный аспект учебного знания и информации и обеспечивать его понимание и переживание обучающимися	КО6 - участие в исследовательской и проектной работе; КО7 - участие в конкурсах профессионального мастерства, олимпиадах по профессии, викторинах, в предметных неделях;	- мониторинг качеств воспитанности; - педагогический и психологический мониторинг; - контрольно-диагностические задания, направленные на оценку проявления личностных качеств; - самооценка учащимся отдельных личностных качеств, наблюдение.
ЛР 15 Признающий ценности непрерывного образования,	КО6 - участие в исследовательской и проектной работе; КО7 - участие в конкурсах	- мониторинг качеств воспитанности; - педагогический и психологический мониторинг;

необходимость постоянного совершенствования и саморазвития; управляющий собственным профессиональным развитием, рефлексивно оценивающий собственный жизненный и профессиональный опыт	профессионального мастерства, олимпиадах по профессии, викторинах, в предметных неделях; КО23 - участие в конкурсах профессионального мастерства и в командных проектах; КО24 - проявление экономической и финансовой культуры, экономической грамотности, а также собственной адекватной позиции по отношению к социально-экономической действительности;	- контрольно-диагностические задания, направленные на оценку проявления личностных качеств; - самооценка учащимся отдельных личностных качеств, наблюдение.
ЛР 16 Демонстрирующий готовность к профессиональной коммуникации, толерантному общению; способность вести диалог с обучающимися, родителями (законными представителями) обучающихся, другими педагогическими работниками и специалистами, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения.	КО8 - соблюдение этических норм общения при взаимодействии с обучающимися, преподавателями, мастерами и руководителями практики; КО9 - конструктивное взаимодействие в учебном коллективе/бригаде; КО10 - демонстрация навыков межличностного делового общения, социального имиджа;	- мониторинг качеств воспитанности; - педагогический и психологический мониторинг; - контрольно-диагностические задания, направленные на оценку проявления личностных качеств; - самооценка учащимся отдельных личностных качеств, наблюдение.
ЛР 17 Проявляющий ценностное отношение к культуре и искусству, к культуре речи и культуре поведения, к красоте и гармонии, готовность транслировать эстетические ценности своим воспитанникам	КО7 - участие в конкурсах профессионального мастерства, олимпиадах по профессии, викторинах, в предметных неделях; КО8 - соблюдение этических норм общения при взаимодействии с обучающимися, преподавателями, мастерами и руководителями практики; КО10 - демонстрация навыков межличностного делового общения, социального имиджа;	- мониторинг качеств воспитанности; - педагогический и психологический мониторинг; - контрольно-диагностические задания, направленные на оценку проявления личностных качеств; - самооценка учащимся отдельных личностных качеств, наблюдение.
ЛР-КК 1 Признающий ценность	КО6 - участие в исследовательской и	- мониторинг качеств воспитанности;

непрерывного образования, ориентирующий в изменяющемся рынке труда, избегающий безработицы; управляющий собственным профессиональным развитием; рефлексивно оценивающий собственный жизненный опыт, критерии личной успешности.	проектной работе; КО7 - участие в конкурсах профессионального мастерства, олимпиадах по профессии, викторинах, в предметных неделях; КО24 - проявление экономической и финансовой культуры, экономической грамотности, а также собственной адекватной позиции по отношению к социально-экономической действительности;	- педагогический и психологический мониторинг; - контрольно-диагностические задания, направленные на оценку проявления личностных качеств; - самооценка учащимся отдельных личностных качеств, наблюдение.
ЛР-КК 2 Экономически активный, предприимчивый, готовый к самозанятости	КО24 - проявление экономической и финансовой культуры, экономической грамотности, а также собственной адекватной позиции по отношению к социально-экономической действительности;	- мониторинг качеств воспитанности; - педагогический и психологический мониторинг; - контрольно-диагностические задания, направленные на оценку проявления личностных качеств; - самооценка учащимся отдельных личностных качеств, наблюдение.
ЛР-СОП-3 Адекватно оценивающий свои способности и возможности, ответственно относящийся к процессу обучения и его результатам	КО2 - оценка собственного продвижения, личностного развития; КО3 - положительная динамика в организации собственной учебной деятельности по результатам самооценки, самоанализа и коррекции ее результатов; КО4 - ответственность за результат учебной деятельности и подготовки к профессиональной деятельности;	- мониторинг качеств воспитанности; - педагогический и психологический мониторинг; - контрольно-диагностические задания, направленные на оценку проявления личностных качеств; - самооценка учащимся отдельных личностных качеств, наблюдение.