

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

**ОТДЕЛЕНИЕ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ  
по специальности  
31.02.03 Лабораторная диагностика  
базовая подготовка**

**Краснодар, 2021**

**СОГЛАСОВАНО**

Зам. директора по КОД и МР

*[Signature]*  
Т.В. Першакова  
«28» 05 2021 г.

Начальник отдела учебно-производственной работы

*[Signature]*  
Е.В. Касакова  
«28» 05 2021 г.

**УТВЕРЖДАЮ**

Директор АНПОО «Кубанский ИПО»

*[Signature]*  
О.Л. Шутев  
«28» 05 2021 г.



**ОДОБРЕНО**

Педагогическим советом

Протокол № 6 от «28» 05 2021 г.

**РАССМОТРЕНО**

на заседании УМО «Фармация»

Протокол № 3 от «28» 05 2021 г.

Председатель *[Signature]* /Е.А. Богдагнова

Рабочая программа производственной практики по специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика предназначена для реализации основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования по программе подготовки специалистов среднего звена. Разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика (Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 11 августа 2014 г. № 970), зарегистрированного Министерством Юстиции России 28 августа 2014 г. № 33808), входящей в состав укрупненной группы специальностей 31.00.00 Клиническая медицина.

Организация - разработчик: АНПОО «Кубанский ИПО»

Разработчик:

ФИО, преподаватель

*Богданова Е.А.* АНПОО «Кубанский ИПО»

*[Signature]*

подпись

Рецензенты:

1. *Каширова Е.А.* (ФИО) – преподаватель, АНПОО «Кубанский ИПО»

Квалификация по диплому: *медсестринское дело*

2. *Мельникова И.В.* (ФИО) – работодатель,

*ГБУЗ «ККБС им. И.В. Павлова» МЗ КК*

Квалификация по диплому: *врач*

место работы

Программа согласована

1. «28» 05 2021 г.

Представитель работодателя

*ГБУЗ «ККБС им. И.В. Павлова» МЗ КК, Мельникова И.В., зам. и. врача по работе с сестринским персоналом*

2. «28» 05 2021 г.

Представитель работодателя

*ООО «Сити-Клиник», Дерисова Н.Н., директор*



## СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	5
3. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)	9
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)	46
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)	51

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (по профилю специальности)

## 1.1. Область применения программы

Рабочая программа производственной практики является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика в части освоения квалификации Медицинский лабораторный техник и основных видов деятельности (ВД):

ВД. 1. Проведение лабораторных общеклинических исследований.

ВД. 2. Проведение лабораторных гематологических исследований.

ВД. 3. Проведение лабораторных биохимических исследований.

ВД.4. Проведение лабораторных микробиологических и иммунологических исследований.

ВД. 5. Проведение лабораторных гистологических исследований.

Рабочая программа производственной практики может быть использована в дополнительном профессиональном образовании: в программах повышения квалификации и переподготовки по специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика

## 1.2. Цели и задачи производственной практики *(по профилю специальности)*.

Проведение производственной практики реализуется в форме практической подготовки, путем непосредственного выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций по профилю соответствующей образовательной программы.

Цель производственной практики – знакомство с устройством, оборудованием, организацией, санитарно-эпидемическим режимом работы лабораторий, техникой безопасности при работе с биоматериалом, профессионально-практическая подготовка обучающихся, ориентированная на углубление теоретической подготовки и закреплению у обучающихся практических умений и формирование компетенций в проведении лабораторных исследований.

При прохождении производственной практики *(по профилю специальности)* в рамках профессионального модуля ПМ.01 Проведение лабораторных общеклинических исследований обучающийся должен овладеть видом профессиональной деятельности ВД 1 Проведение лабораторных общеклинических исследований и приобрести первоначальный **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);

При прохождении производственной практики *(по профилю специальности)* в рамках профессионального модуля ПМ.02 Проведение лабораторных гематологических исследований обучающийся должен овладеть видом профессиональной деятельности ВД 2 Проведение лабораторных гематологических исследований и приобрести первоначальный **практический опыт:**

- проведения общего анализа крови и дополнительных методов исследований ручными методами и на гематологических анализаторах;

При прохождении производственной практики *(по профилю специальности)* в рамках профессионального модуля ПМ.03 Проведение лабораторных биохимических исследований обучающийся должен овладеть видом профессиональной деятельности ВД 3

Проведение лабораторных биохимических исследований обучающийся и приобрести первоначальный **практический опыт**:

- определения показателей белкового, липидного, углеводного и минерального обменов, активности ферментов, белков острой фазы, показателей гемостаза;

При прохождении производственной практики *(по профилю специальности)* в рамках профессионального модуля ПМ.04 Проведение лабораторных микробиологических и иммунологических исследований обучающийся должен овладеть видом профессиональной деятельности ВД 4 Проведение лабораторных микробиологических и иммунологических исследований и приобрести первоначальный **практический опыт**:

- применения техники бактериологических, вирусологических, микологических и иммунологических исследований

При прохождении производственной практики *(по профилю специальности)* в рамках профессионального модуля ПМ.05 Проведение лабораторных гистологических исследований

обучающийся должен овладеть видом профессиональной деятельности ВД 5 Проведение лабораторных гистологических исследований и приобрести первоначальный **практический опыт**:

- приготовления гистологических препаратов;

**Задачами производственной практики** являются:

1. Закрепление, расширение и углубление знаний основных принципов организации лаборатории, должностных обязанностей медицинского лабораторного техника.

2. Отработка умений взятия и подготовки к исследованию биоматериала, реактивов, лабораторной посуды и аппаратуры.

3. Утилизации, дезинфекция и стерилизация использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты различными методами.

4. Отработка умений приготовления препаратов для микроскопического исследования различных биоматериалов.

5. Закрепление, расширение и углубление знаний методов общеклинических лабораторных исследований.

### **1.3. Количество часов на освоение программы этапа производственной практики (по профилю специальности):**

Всего 756 часов, в том числе:

<b>ПМ</b>	<b>Всего часов</b>	<b>В том числе в форме практической подготовки</b>
ПМ.01	180	180
ПМ.02	144	144
ПМ.03	144	144
ПМ.04	216	216
ПМ.05	72	72

## **2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

Результатом освоения производственной практики (по профилю специальности) является овладение обучающимися общими компетенциями (ОК), достижение личностных результатов:

<b>Код</b>	<b>Наименование общих компетенций и личностных результатов</b>
ОК 01	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 02.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 03.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 04.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 05.	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 6	Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях
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 7	Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.
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 14	Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности
ЛР 15	Соблюдающий врачебную тайну, принципы медицинской этики в работе с

	пациентами, их законными представителями и коллегами
ЛР 16	Соблюдающий программы государственных гарантий бесплатного оказания гражданам медицинской помощи, нормативные правовые акты в сфере охраны здоровья граждан, регулирующие медицинскую деятельность
ЛР 17	Соблюдающий нормы медицинской этики, морали, права и профессионального общения
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

профессиональными компетенциями

<b>Код</b>	<b>Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций</b>
ВД 1	Проведение лабораторных общеклинических исследований.
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.
ВД 2	Проведение лабораторных гематологических исследований.
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.
ВД 3	Проведение лабораторных биохимических исследований.
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.
ВД 4	Проведение лабораторных микробиологических и иммунологических 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 4.4.	Проводить утилизацию отработанного материала, дезинфекцию и стерилизацию использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты.
ВД 5	Проведение лабораторных гистологических исследований.
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 5.3.	Регистрировать результаты гистологических исследований.
ПК 5.4.	Проводить утилизацию отработанного материала, дезинфекцию и стерилизацию использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты.
ПК 5.5.	Архивировать оставшийся после исследования материал.



### 3. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (по профилю специальности)

№ п/п	Виды работ	Содержание работ	Количество часов	Коды компетенций		
				ОК	ПК	
1	2	3	4	5	6	
ПМ.01 Проведение лабораторных общеклинических исследований.						
МДК.01.01 Теория и практика лабораторных общеклинических исследований						
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)						
1	Организация практики, инструктаж по охране труда	1.1	Знакомство со структурой учреждения, устройством и оборудованием клиничко-диагностической лаборатории, общеклиническим отделом, правилами внутреннего распорядка.	6	ОК 1 - 14	ПК 1.1
		1.2	Инструктаж по охране труда, противопожарной и инфекционной безопасности при работе с биоматериалом (моча, кал, мокрота, СМЖ, другой биоматериал).			
2	Забор, прием, регистрация биоматериала (моча, кал, мокрота, СМЖ, другой биоматериал), подготовка к гематологическому исследованию, выписка результатов исследования.	2.1	Проведение работ с соблюдением требований охраны труда, противопожарной и инфекционной безопасности. Проведение работ с соблюдением правил личной гигиены. Подготовка рабочего места медицинского лабораторного техника для работы с исследуемым материалом. Забор, прием, маркировка, регистрация и подготовка исследуемого материала к общеклиническому исследованию.	6	ОК 1 - 14	ПК 1.1 ПК 1.3 ПК 1.4
		2.2	Подготовка и выдача лабораторной посуды для забора биоматериала. Ведение медицинской документации. Использование информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности. Выполнение работ с соблюдением норм медицинской этики, морали и права.	6		

3	Проведение лабораторных общеклинических исследований мочевыделительной системы.	3.1	<p>Проведение работ с соблюдением требований охраны труда, противопожарной и инфекционной безопасности.</p> <p>Проведение работ с соблюдением правил личной гигиены.</p> <p>Ведение медицинской документации, в том числе с использованием информационных технологий.</p> <p>Выполнение работ с соблюдением норм медицинской этики, морали и права.</p> <p>Предстерилизационная обработка лабораторной посуды и инструментария. Контроль качества предстерилизационной обработки. Методы и режим стерилизации.</p>	6	ОК 1 - 14	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4
		3.2	<p>Организация рабочего места, приём, регистрация, подготовка биологического материала для исследования.</p> <p>Подготовка химических реактивов, лабораторного оборудования, аппаратуры для проведения общего анализа мочи.</p> <p>Определение физических свойств мочи: количества, цвета, прозрачности и плотности различными методами, в том числе и автоматизированными.</p> <p>Проведение пробы Зимницкого.</p> <p>Определение белка и глюкозы в моче различными методами, в том числе автоматизированными.</p> <p>Определение химических свойств мочи: кетоновых тел, билирубина, уробилина, различными методами, в том числе и автоматизированными.</p>	6		
		3.3	<p>Закрепление знаний о влиянии биологических факторов на изменение состава мочи.</p> <p>Закрепление знаний о показателях общего анализа мочи в норме и патологии, клинико-диагностического значения изменений показателей общего анализа мочи.</p> <p>Подготовка мочи к микроскопическому исследованию: сбор осадка, приготовление нативного препарата для микроскопирования.</p> <p>Проведение микроскопического исследования осадка мочи.</p> <p>Дифференцировка организованных и неорганизованных осадков мочи: форменные элементы, соли.</p>	6		

		3.4	<p>Проведение количественных методов исследования – Нечипоренко, Аддиса-Каковского.</p> <p>Использование нормативных документов при проведении общеклинических исследований.</p> <p>Оформление учётно-отчётной документации, использование информационных технологий в профессиональной деятельности.</p>	6		
4	Проведение лабораторных общеклинических исследований содержимого желудочно-кишечного тракта.	4.1	<p>Проведение работ с соблюдением требований охраны труда, противопожарной и инфекционной безопасности.</p> <p>Проведение работ с соблюдением правил личной гигиены.</p> <p>Ведение медицинской документации, в том числе с использованием информационных технологий.</p> <p>Выполнение работ с соблюдением норм медицинской этики, морали и права.</p> <p>Подготовка химических реактивов, лабораторного оборудования, аппаратуры для проведения исследования желудочного содержимого и желчи.</p> <p>Подготовка пациента для исследования ЖКТ.</p> <p>Определение физических свойств желудочного содержимого: (цвета, прозрачности, примеси).</p> <p>Проведение методов исследования секреторной функции желудка: титрование желудочного содержимого по методу Михаэлиса, методу Тэпфера, определение дебит-часа НСІ.</p>	6	ОК 1 - 14	<p>ПК 1.1</p> <p>ПК 1.2</p> <p>ПК 1.3</p> <p>ПК 1.4</p>

		4.2	<p>Определение химических свойств: молочной кислоты, дефицита HCl, ферментативной активности по методу Туголукова.</p> <p>Интерпретация показателей желудочного содержимого, клинико-диагностическое значение изменений показателей.</p> <p>Исследование дуоденального содержимого: описание физических свойств, микроскопическое исследование.</p> <p>Интерпретация показателей желчи, клинико-диагностическое значение изменений показателей.</p> <p>Определение физических свойств каловых масс: цвета, реакции, консистенции, запаха.</p> <p>Определение химических свойств кала: скрытой крови, билирубина, стеркобилина, белка.</p> <p>Подготовка кала к микроскопии: приготовление нативного препарата, окрашенных препаратов.</p> <p>Проведение микроскопии нативного и окрашенных препаратов.</p>	6		
		4.3	<p>Дифференциация остатков пищевого происхождения, клеточных элементов, кристаллических образований при микроскопическом исследовании кала.</p> <p>Копрограмма при различных заболеваниях желудочно-кишечного тракта.</p> <p>Подготовка химических реактивов, лабораторного оборудования, аппаратуры для проведения анализа кала на гельминты.</p> <p>Подготовка кала для исследования на гельминты: методом толстого мазка по Като, методом осаждения с детергентами, методом обогащения (всплывания), метом соскоба на энтеробиоз.</p> <p>Определение различных видов гельминтов.</p> <p>Использование нормативных документов при проведении общеклинических исследований.</p> <p>Оформление учётно-отчётной документации, использование информационных технологий в профессиональной деятельности.</p>	6		
5	Проведение лабораторных общеклинических	5.1	Соблюдение техники безопасности, охраны труда и инфекционной безопасности при проведении общеклинических исследований.	6	ОК 1 - 14	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3

	исследований мокроты.	5.2	Подготовка химических реактивов, лабораторного оборудования для проведения общего анализа мокроты. Определение физических свойств мокроты: цвета, характера, примесей, слоистости.	6		ПК 1.4
		5.3	Приготовление нативного и окрашенного препарата для исследования. Проведение микроскопического исследования мокроты: клеточный состав и кристаллические образования.	6		
		5.4	Проведение исследования мокроты при различных заболеваниях. Использование нормативных документов при проведении общеклинических исследований. Оформление учётно-отчётной документации, использование информационных технологий в профессиональной деятельности.	6		
6	Проведение лабораторных общеклинических исследований спинномозговой жидкости.	6.1	Соблюдение техники безопасности, охраны труда, инфекционной безопасности при проведении общеклинических исследований. подготовка химических реактивов, лабораторного оборудования, аппаратуры для проведения общего анализа ликвора. Определение физических свойств ликвора: количества, цвета, прозрачности, наличия фибринозной плёнки. Определение химических свойств ликвора: белка, глюкозы, глобулиновых реакций, электролитного состава.	6	ОК 1 - 14	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4
		6.2	Проведение подсчета цитоза ликвора с помощью счетной камеры Фукса-Розенталя. Приготовление нативного и окрашенного препаратов для исследования. Проведение микроскопического исследования ликвора. Показатели ликвора при различных заболеваниях. Использование нормативных документов при проведении общеклинических исследований. Оформление учётно-отчётной документации, использование информационных технологий в профессиональной деятельности.	6		

7	Проведение лабораторных общеклинических исследований жидкостей из серозных полостей.	7.1	Соблюдение техники безопасности, охраны труда и инфекционной безопасности при проведении общеклинических исследований. Подготовка химических реактивов, лабораторного оборудования, аппаратуры для проведения общего анализа выпота.	6	ОК 1 - 14	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4
		7.2	Определение физических свойств выпота: количества, цвета, прозрачности, относительной плотности. Определение химических свойств: белка, глюкозы, пробы Ривальта. Подготовка выпота к микроскопированию: центрифугирование, приготовление нативных и окрашенных препаратов.	6		
		7.3	Проведение микроскопического исследования выпота. Показатели выпота при различных заболеваниях. Использование нормативных документов при проведении общеклинических исследований. Оформление учётно-отчётной документации, использование информационных технологий в профессиональной деятельности.	6		
8	Проведение лабораторных общеклинических исследований при грибковых поражениях.	8.1	Соблюдение техники безопасности, охраны труда и инфекционной безопасности при проведении общеклинических исследований. Подготовка химических реактивов, лабораторного оборудования для проведения исследований при грибковых поражениях. Соблюдение техники безопасности, охраны труда и инфекционной безопасности при проведении общеклинических исследований. Подготовка препаратов для исследований при грибковых поражениях ногтей, волос, соскобов с поверхности кожи, содержимого пустул и др.	6	ОК 1 - 14	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4
		8.2	Проведение микроскопического исследования подготовленного материала при грибковых поражениях. Определение морфологии мицелия и спор при различных грибковых поражениях. Использование нормативных документов при проведении общеклинических исследований. Оформление учётно-отчётной документации, использование информационных технологий в профессиональной деятельности.	6		

9	Проведение лабораторных общеклинических исследований содержимого мочеполювых органов.	из	9.1	Соблюдение техники безопасности, охраны труда и инфекционной безопасности при проведении общеклинических исследований. Подготовка химических реактивов, лабораторного оборудования для проведения исследований содержимого из половых органов. Подготовка препаратов отделяемого половых органов: нативных и окрашенных (фиксация, окраска). Проведение микроскопии нативного препарата: выявление кристаллов околоплодных вод.	6	ОК 1 - 14	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4
			9.2	Проведение микроскопии окрашенных препаратов для: - определения микрофлоры (в том числе патогенной – гонореи, трихомонад); - определения клеточного состава (эпителиальных клеток, форменных элементов, мицелия и спор дрожжевого грибка рода Candida); - определения эпителиальных клеток для оценки гормонального фона.	6		
			9.3	Приготовление препаратов специальной окраски: - по Граму (для выявления Грам (-) отрицательных диплококков (гонококков)); - по Романовскому (для выявления дегенеративно измененных клеток с элементами злокачественности). Проведение исследования эякулята: - описание физических свойств: количества, цвета, вязкости; - подсчет сперматозоидов в счетной камере с учетом двигательной активности; - микроскопия нативного препарата с описанием клеточного состава (эритроцитов, лейкоцитов, лецитиновых зерен и др.).	6		

		9.4	<p>Проведение исследования сока простаты:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- описание физических свойств: количества, цвета;</li> <li>- микроскопическое исследование с описанием клеточного состава (эритроцитов, лейкоцитов, лецитиновых зерен и др.).</li> </ul> <p>Интерпретация исследований содержимого мочеполовых органов. Использование нормативных документов при проведении общеклинических исследований. Оформление учётно-отчётной документации, использование информационных технологий в профессиональной деятельности.</p>	6		
10	Проведение лабораторных общеклинических исследований при ЗППП.	10.1	<p>Соблюдение техники безопасности, охраны труда и инфекционной безопасности при проведении общеклинических исследований. Подготовка химических реактивов, лабораторного оборудования, аппаратуры для проведения исследований при ЗППП. Приготовление препаратов для исследования: отделяемого из влагалища, уретры. Проведение фиксации, окраски специальными методами для выявления возбудителей гонореи, трихомониаза, кандидоза, папилломы, хламидиоза и др.</p>	6	ОК 1 - 14	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4
		10.2	<p>Проведение и микроскопия окрашенных препаратов. Проведение исследования на сифилис методом микрореакции с кардиолипиновым антигеном. Проведение контроля качества указанной реакции. Работа с учётно-отчетной документацией. Использование нормативных документов при проведении общеклинических исследований. Оформление учётно-отчётной документации, использование информационных технологий в профессиональной деятельности.</p>	6		
11	Контроль качества проведения лабораторных общеклинических исследований.	11.1	<p>Закрепление, расширение и углубление знаний по правилам внутрилабораторного контроля качества. Закрепление, расширение и углубление знаний методов внутрилабораторного контроля качества с применением контрольного материала. Проведения внутрилабораторного контроля качества методом контрольных карт.</p>	6	ОК 1 - 14	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4



		11.2	Проведение текущего внутрिलाбораторного контроля качества. Использование нормативных документов при проведении общеклинических исследований. Оформление учётно-отчётной документации, использование информационных технологий в профессиональной деятельности.	6		
		<b>Итого</b>		<b>174</b>		
		<b>Дифференцированный зачет</b>		<b>6</b>		
		<b>Всего по ПМ 01</b>		<b>180</b>		
ПМ.02 Проведение лабораторных гематологических исследований						
МДК.02.01 Теория и практика лабораторных гематологических исследований						
Практический опыт проведения общего анализа крови и дополнительных методов исследований ручными методами и на гематологических анализаторах;						
1	Организация практики, инструктаж по охране труда	1.1	Знакомство со структурой учреждения, устройством и оборудованием клиничко-диагностической лаборатории, гематологическим отделом, правилами внутреннего распорядка. Инструктаж по охране труда, противопожарной и инфекционной безопасности при работе с биоматериалом (кровь капиллярная и венозная).	6	ОК 1 - 14	ПК 2.1
2	Забор, прием, регистрация биоматериала (кровь венозная, капиллярная), подготовка	2.1	Проведение работ с соблюдением требований охраны труда, противопожарной и инфекционной безопасности. Проведение работ с соблюдением правил личной гигиены. Подготовка рабочего места медицинского лабораторного техника для работы с исследуемым материалом.	6	ОК 1 - 14	ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.4

	гематологическому исследованию, выписка результатов исследования.	2.2	Забор, прием, маркировка, регистрация и подготовка исследуемого материала к гематологическому исследованию. Подготовка и выдача лабораторной посуды для забора биоматериала. Ведение медицинской документации. Использование информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности. Выполнение работ с соблюдением норм медицинской этики, морали и права.	6		
3	Проведение общего анализа крови.	3.1	Проведение работ с соблюдением требований охраны труда, противопожарной и инфекционной безопасности. Проведение работ с соблюдением правил личной гигиены. Ведение медицинской документации, в том числе с использованием информационных технологий. Выполнение работ с соблюдением норм медицинской этики, морали и права. Предстерилизационная обработка лабораторной посуды и инструментария. Контроль качества предстерилизационной обработки. Методы и режим стерилизации. Организация рабочего места, приём, регистрация, подготовка биологического материала для исследования. Подготовка химических реактивов, лабораторного оборудования, аппаратуры для проведения общего анализа крови. Забор капиллярной крови.	6	ОК 1 - 14	ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4 ПК 2.5

		<p>3.2</p> <p>Определение концентрации гемоглобина гемиглобинцианидным методом. Изучение устройства и правила работы на КФК. Изучение принципа и методики построения калибровочного графика. Подсчёт эритроцитов крови, изучение устройства, параметров, техники заполнения камеры Горяева. Расчёт цветового показателя и содержания гемоглобина в одном эритроците. Подсчёт лейкоцитов крови в камере Горяева. Определение скорости оседания эритроцитов (СОЭ). Изучение возможных погрешностей при проведении аналитического и преаналитического этапов определения СОЭ.</p>	6		
		<p>3.3</p> <p>Подсчёт форменных элементов крови с использованием гематологических анализаторов. Изучение техники приготовления и фиксации мазков крови; требования, предъявляемые к мазку. Изучение техники и условий окраски мазка, состава и свойств краски Романовского, титр краски Романовского. Проведение окраски по Романовскому-Гимзе, Нохту, Крюкову-Паппенгейму.</p>	6		
		<p>3.4</p> <p>Подсчёт лейкоцитарной формулы, изучение абсолютных и относительных цифр лейкоцитов. Изучение влияния биологических факторов на изменение состава крови. Изучение нормальных показателей общего анализа крови, клинико-диагностического значения изменений показателей общего анализа крови. Использование нормативных документов при проведении гематологических исследований. Оформление учётно-отчётной документации, использование информационных технологий в профессиональной деятельности.</p>	6		

4	Изучение дополнительных методов исследования крови. Проведение общего анализа крови.	4.1	Проведение работ с соблюдением требований охраны труда, противопожарной и инфекционной безопасности. Проведение работ с соблюдением правил личной гигиены. Ведение медицинской документации, в том числе с использованием информационных технологий. Выполнение работ с соблюдением норм медицинской этики, морали и права.	6	ОК 1 - 14	ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4 ПК 2.5
		4.2	Изучение изменений гемограммы при реактивных состояниях. Изучение метода подсчёта тромбоцитов в мазке крови. Изучение метода подсчёта тромбоцитов в камере Горяева. Изучение методов подсчёта ретикулоцитов.	6		
		4.3	Построение эритроцитометрических кривых. Изучение методов определения гематокрита. Определение времени свёртывания и длительности кровотечения. Изучение методов определения осмотической резистентности эритроцитов. Проведение развернутого анализа крови. Проведение дополнительных методов исследования крови.	6		
5	Изучение иммунных свойств крови.	5.1	Соблюдение техники безопасности, охраны труда и инфекционной безопасности при проведении гематологических исследований. Методы исследования иммунного статуса. Определение лабораторных показателей клеточного и гуморального иммунитета.	6	ОК 1 - 14	ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.4 ПК 2.5
		5.2	Определение лабораторных показателей для оценки неспецифической защиты. Использование нормативных документов при проведении гематологических исследований.	6		

6	Забор, прием, регистрация биоматериала (кровь венозная, капиллярная), подготовка к гематологическому исследованию, выписка результатов исследования.	6.1	<p>Проведение работ с соблюдением требований охраны труда, противопожарной и инфекционной безопасности.</p> <p>Проведение работ с соблюдением правил личной гигиены.</p> <p>Подготовка рабочего места медицинского лабораторного техника для работы с исследуемым материалом.</p>	6	ОК 1 - 14	ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.4
		6.2	<p>Забор, прием, маркировка, регистрация и подготовка исследуемого материала к гематологическому исследованию.</p> <p>Подготовка и выдача лабораторной посуды для забора биоматериала.</p> <p>Ведение медицинской документации.</p> <p>Использование информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности.</p> <p>Выполнение работ с соблюдением норм медицинской этики, морали и права.</p>	6		
7	Изучение изменений гемограммы при анемиях.	7.1	<p>Проведение комплекса лабораторных методов исследования, устанавливающих наличие и характер анемии.</p> <p>Соблюдение техники безопасности, охраны труда и инфекционной безопасности при проведении гематологических исследований.</p>	6	ОК 1 - 14	ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4
		7.2	<p>Использование нормативных документов при проведении гематологических исследований. Оформление учётно-отчётной документации, использование информационных технологий в профессиональной деятельности.</p> <p>Изучение изменений гемограммы при анемиях: острая и хроническая постгеморрагические анемии, железодефицитная анемия, В<sub>12</sub>фолиеводефицитная анемия, гемолитическая анемия, гипо- и апластическая анемия.</p>	6		

8	Изучение изменений гемограммы при лейкозах.	8.1	Проведение комплекса лабораторных методов исследования, устанавливающих наличие и характер лейкоза. Изучение изменений гемограммы при острых лейкозах. Изучение изменений гемограммы при хронических лейкозах.	6	ОК 1 - 14	ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4 ПК 2.5
		8.2	Соблюдение техники безопасности, охраны труда и инфекционной безопасности при проведении гематологических исследований. Использование нормативных документов при проведении гематологических исследований. Оформление учётно-отчётной документации, использование информационных технологий в профессиональной деятельности.	6		
9	Изучение изменений гемограммы при геморрагических диатезах.	9.1	Соблюдение техники безопасности, охраны труда и инфекционной безопасности при проведении гематологических исследований. Использование нормативных документов при проведении гематологических исследований. Оформление учётно-отчётной документации. Использование информационных технологий в профессиональной деятельности. Проведение комплекса лабораторных методов исследования, устанавливающих наличие и характер геморрагических диатезов. Лабораторно-диагностические признаки геморрагических диатезов. Изучение изменений гемограммы при заболеваниях органов кроветворения. Изучение лабораторных показателей дифференциальной диагностики геморрагических диатезов.	6	ОК 1 - 14	ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4 ПК 2.5
10	Изучение изменений крови при различных заболеваниях.	10.1	Изучение картины крови при заболеваниях соединительной ткани, лимфогранулематозе. Изучение картины крови при заболеваниях воспалительного характера, некрозах, инфарктах, аллергических заболеваниях. Изучение картины крови при инфекционных заболеваниях (инфекционный мононуклеоз). Изучение лабораторно-диагностических признаков острой и хронической лучевой болезни.	6	ОК 1 - 14	ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4 ПК 2.5

		10.2	Изменений гемограммы при реактивных состояниях. Регистрация полученных результатов. Утилизация крови, дезинфекция и стерилизация использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты. Проведение утилизации отработанного материала, дезинфекции рабочего места. Проведение работ с соблюдением норм медицинской этики, морали и права.	6		
11	Изучение общих вопросов иммуногематологии, трансфузиологии.	11.1	Соблюдение техники безопасности, охраны труда и инфекционной безопасности при проведении гематологических исследований. Изучение методов определения групп крови. Изучение методов определения резус-фактора. Использование нормативных документов при проведении гематологических исследований.	6	ОК 1 - 14	ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4 ПК 2.5
12	Оценка результатов лабораторных исследований. Изучение системы и внутри-межлабораторного контроля качества.	12.1	Изучение системы внутри- и межлабораторного контроля качества. Изучение нормативной документации проведения контроля качества. Изучение факторов, оказывающих влияние на результаты лабораторных исследований. Определение погрешностей лабораторных исследований, классификация. Проведение контроля качества гематологических исследований.	6	ОК 1 - 14	ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4 ПК 2.5
		<b>Итого</b>		<b>138</b>		
		<b>Дифференцированный зачет</b>		<b>6</b>		
		<b>Всего по ПМ 02</b>		<b>144</b>		

ПМ.03 Проведение лабораторных биохимических исследований

МДК.03.01. Теория и практика лабораторных биохимических исследований

Практический опыт определения показателей белкового, липидного, углеводного и минерального обменов, активности ферментов, белков острой фазы, показателей гемостаза;

13	Организация практики, инструктаж по охране труда	13.1	Знакомство со структурой учреждения, устройством и оборудованием клиничко- диагностической лаборатории (биохимический отдел), правилами внутреннего распорядка. Инструктаж по охране труда, противопожарной и инфекционной безопасности при заборе и работе с биоматериалом (кровь капиллярная и венозная и др. биоматериал).	6	ОК 1 - 14	ПК 3.1
14	Забор, прием, регистрация и маркировка биоматериала (кровь венозная, капиллярная), подготовка биохимическим исследованиям, выписка результатов исследования ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.4.	14.1	Проведение работ с соблюдением требований охраны труда, противопожарной и инфекционной безопасности. Проведение работ с соблюдением правил личной гигиены. Подготовка рабочего места медицинского лабораторного техника для работы с исследуемым материалом (кровь капиллярная, венозная). Забор, прием, маркировка, регистрация и подготовка биоматериала к биохимическому исследованию. Подготовка и выдача лабораторной посуды для забора биоматериала. Ведение медицинской документации. Использование информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности. Выполнение работ с соблюдением норм медицинской этики, морали и права.	6	ОК 1 - 14	
15	Проведение лабораторных биохимических исследований по определению показателей белкового обмена	15.1	Проведение работ с соблюдением требований охраны труда, противопожарной и инфекционной безопасности. Проведение работ с соблюдением правил личной гигиены.	6	ОК 1 - 14	ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4.
		15.2	Ведение медицинской документации, в том числе с использованием информационных технологий. Выполнение работ с соблюдением норм медицинской этики, морали и права. Предстерилизационная обработка лабораторной посуды и инструментария. Контроль качества предстерилизационной обработки. Методы и режим стерилизации.	6		



		15.3	<p>Организация рабочего места, приём, регистрация, подготовка биологического материала для исследования.</p> <p>Подготовка химических реактивов, лабораторного оборудования, аппаратуры для проведения лабораторных биохимических исследований по определению показателей белкового обмена.</p>	6		
		15.4	<p>Определение показателей белкового обмена:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— общего белка в сыворотке крови по биуретовой реакции;</li> <li>— построение калибровочного графика;</li> <li>— проведение электрофореза белковых фракций в сыворотке крови;</li> <li>— белковых фракций в сыворотке крови;</li> <li>— альбуминов, средних молекул в сыворотке крови;</li> <li>— выполнение осадочных проб.</li> </ul>	6		
		15.5	<p>Определение продуктов обмена сложных белков:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— мочевины в сыворотке крови и моче;</li> <li>— креатинина в сыворотке крови и моче. Проба Реберга;</li> <li>— мочевой кислоты в сыворотке крови и моче;</li> <li>— общего билирубина и его фракции в крови и моче;</li> </ul> <p>Выполнение работы с аппаратурой: центрифугой, КФК-3, биохимическими анализаторами, прибором для электрофореза, денситометром, с дозаторами переменного и постоянного объема.</p>	6		
		15.6	<p>Выполнение расчетов концентрации биохимических показателей по калибровочному графику, калибровочной таблице, коэффициенту, по эталонному раствору, факторизации</p> <p>Интерпретация результатов проведенных исследований</p> <p>Проведение утилизации лабораторной посуды.</p> <p>Использование нормативных документов при проведении биохимических исследований.</p>	6		

16	Проведение лабораторных биохимических исследований по определению показателей водно-электролитного и минерального обмена, кислотно-основного баланса.	16.1	Проведение работ с соблюдением требований охраны труда, противопожарной и инфекционной безопасности. Проведение работ с соблюдением правил личной гигиены. Ведение медицинской документации, в том числе с использованием информационных технологий. Выполнение работ с соблюдением норм медицинской этики, морали и права.	6	ОК 1 - 14	ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4.
		16.2	Подготовка рабочего места для проведения лабораторных биохимических исследований. Подготовка химического раствора, лабораторного оборудования и посуды, аппаратуры для проведения лабораторных биохимических исследований по определению показателей водно-электролитного и минерального обмена, кислотно-основного баланса. Определение показателей КОС	6		
		16.3	Определение показателей водно-электролитного и минерального обмена: — концентрации ионов калия и натрия, хлоридов; — концентрации калия и неорганического фосфора; — концентрации железа и ОЖСС в сыворотке крови.	6		
		16.4	Выполнение работ с аппаратурой: центрифугой, КФК-3, биохимическими анализаторами, с дозаторами переменного и постоянного объема. Интерпретация результатов. Использование нормативных документов при проведении биохимических исследований.	6		
17	Организация практики, инструктаж по охране труда	17.1	Инструктаж по охране труда, противопожарной и инфекционной безопасности. Структура, организация работы, оборудования, внутренний режим.	2	ОК 1 - 14	ПК 3.1
18	Забор, прием, регистрация и маркировка (штрих кодирование)	18.1	Проведение работ с соблюдением требований охраны труда, противопожарной и инфекционной безопасности. Проведение работ с соблюдением правил личной гигиены. Подготовка рабочего места медицинского лабораторного техника для	4	ОК 1 - 14	ПК 3.1, ПК 3.3.

	биоматериала, выписка результатов исследования.		<p>работы с исследуемым материалом (кровь капиллярная, венозная).          Забор, прием, маркировка, регистрация и подготовка биоматериала к биохимическому исследованию.          Подготовка и выдача лабораторной посуды для забора биоматериала.          Ведение медицинской документации.          Использование информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности.          Выполнение работ с соблюдением норм медицинской этики, морали и права.</p>			
19	Проведение лабораторных биохимических исследований по определению показателей углеводного обмена.	19.1	<p>Проведение работ с соблюдением охраны труда, техники безопасности, противопожарной и инфекционной безопасности.          Проведение работ с соблюдением правил личной гигиены.          Ведение медицинской документации, в том числе с использованием информационных технологий (регистрация, штрих кодирование биоматериала, выписка результатов исследования)          Выполнение работ с соблюдением норм медицинской этики, морали и права.          Подготовка рабочего места для проведения лабораторных биохимических исследований.          Подготовка лабораторного оборудования и посуды для определения показателей углеводного обмена.</p>	6	ОК 1 - 14	ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4.

		19.2	<p>Взятие капиллярной крови для определения глюкозы.</p> <p>Определение показателей углеводного обмена:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— глюкозы в капиллярной крови, сыворотке крови, моче;</li> <li>— пировиноградной и молочной кислоты в сыворотке крови и моче;</li> <li>— теста толерантности к глюкозе, гликемического профиля;</li> <li>— гликозилированного гемоглобина;</li> <li>— сиаловых кислот, серомукоида в сыворотке.</li> </ul> <p>Выполнение работы с аппаратурой: центрифугой, КФК-3, биохимическими анализаторами, дозаторами переменного и постоянного объема.</p> <p>Интерпретация результатов проводимых исследований.</p> <p>Проведение утилизации отработанного материала, дезинфекции лабораторной посуды, инструментария, средств защиты, рабочего места и аппаратуры.</p> <p>Использование нормативных документов при определении показателей углеводного обмена.</p>	6		
20	Проведение лабораторных биохимических исследований по определению показателей липидного обмена.	20.1	<p>Проведение работ с соблюдением охраны труда, техники безопасности, противопожарной и инфекционной безопасности.</p> <p>Проведение работ с соблюдением правил личной гигиены.</p> <p>Ведение медицинской документации, в том числе с использованием информационных технологий (регистрация, штрих кодирование биоматериала, выписка результатов исследования)</p> <p>Выполнение работ с соблюдением норм медицинской этики, морали и права.</p> <p>Подготовка рабочего места для проведения лабораторных биохимических исследований.</p> <p>Подготовка лабораторного оборудования и посуды для определения показателей липидного обмена.</p>	6	ОК 1 - 14	ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4.

		20.2	<p>Определение показателей липидного обмена:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— триглицеридов в сыворотке крови;</li> <li>— общего холестерина в сыворотке крови;</li> <li>— холестерина ЛПВП и холестерина ЛПНП в сыворотке крови;</li> <li>— типов ДЛП методом фенотипирования по внешнему виду сыворотки, содержанию ТАГ, общего холестерина.</li> </ul> <p>Выполнение работы с аппаратурой: центрифугой, КФК-3, биохимическими анализаторами, дозаторами переменного и постоянного объема.</p> <p>Интерпретация результатов исследования.</p> <p>Проведение утилизации отработанного материала, дезинфекции лабораторной посуды, инструментария, средств защиты, рабочего места и аппаратуры.</p> <p>Использование нормативных документов при определении показателей липидного обмена</p>	6		
21	Проведение лабораторных биохимических исследований по определению активности ферментов.	21.1	<p>Проведение работ с соблюдением охраны труда, техники безопасности, противопожарной и инфекционной безопасности.</p> <p>Проведение работ с соблюдением правил личной гигиены.</p> <p>Ведение медицинской документации, в том числе с использованием информационных технологий (регистрация, штрих кодирование биоматериала, выписка результатов исследования)</p> <p>Выполнение работ с соблюдением норм медицинской этики, морали и права.</p> <p>Подготовка рабочего места для проведения лабораторных биохимических исследований.</p> <p>Подготовка лабораторного оборудования и посуды для определения активности ферментов.</p>	6	ОК 1 - 14	ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4.

		21.2	<p>Определение активности а-амилазы в биологических жидкостях.</p> <p>Определение активности холинэстеразы в сыворотке крови.</p> <p>Определение активности фосфатаз в сыворотке крови.</p> <p>Определение активности аминотрансфераз (АТ) в сыворотке крови кинетическим методом.</p> <p>Определение активности у-глутамилтрансферазы (ГГТФ) в сыворотке</p> <p>Определение активности креатинкиназы (КК) в сыворотке крови.</p> <p>Определение активности лактатдегидрогеназы (ЛДГ) в сыворотке крови.</p> <p>Определение активности ферментов на биохимическом анализаторе.</p> <p>Проведение утилизации отработанного материала, дезинфекции лабораторной посуды, инструментария, средств защиты, рабочего места и аппаратуры.</p> <p>Выполнение работы с аппаратурой: центрифугой, КФК-3, биохимическими анализаторами, дозаторами переменного и постоянного объема.</p> <p>Использование нормативных документов при определении активности ферментов.</p>	6		
22	Проведение лабораторных биохимических исследований различных патологических состояниях.	22.1	<p>Проведение работ с соблюдением охраны труда, техники безопасности, противопожарной и инфекционной безопасности.</p> <p>Проведение работ с соблюдением правил личной гигиены.</p> <p>Ведение медицинской документации, в том числе с использованием информационных технологий (регистрация, штрих кодирование биоматериала, выписка результатов исследования)</p> <p>Выполнение работ с соблюдением норм медицинской этики, морали и права.</p> <p>Подготовка рабочего места, лабораторного оборудования, посуды для проведения, лабораторных биохимических исследований.</p> <p>Проведение лабораторной диагностики атеросклероза.</p> <p>Проведение лабораторной диагностики инфаркта миокарда.</p> <p>Проведение лабораторной диагностики сахарного диабета.</p>	6	ОК 1 - 14	ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4.

		22.2	<p>Проведение лабораторной диагностики патологии пищеварительной системы.</p> <p>Проведение лабораторной диагностики патологии мочевыделительной системы.</p> <p>Выполнение работы с аппаратурой: центрифугой, КФК-3, биохимическими анализаторами, дозаторами переменного и постоянного объема.</p> <p>Интерпретация результатов проведенных исследований.</p> <p>Проведение утилизации отработанного материала, дезинфекции лабораторной посуды, инструментария, средств защиты, рабочего места и аппаратуры.</p> <p>Использование нормативных документов при определении биохимических показателей.</p>	6		
23	Проведение лабораторных биохимических исследований по определению показателей гемостаза.	23.1	<p>Проведение работ с соблюдением охраны труда, техники безопасности, противопожарной и инфекционной безопасности.</p> <p>Проведение работ с соблюдением правил личной гигиены.</p> <p>Ведение мед. документации, в том числе с использованием информационных технологий (регистрация, штрих кодирование биоматериала, выписка результатов исследования)</p> <p>Выполнение работ с соблюдением норм медицинской этики, морали и права.</p> <p>Подготовка рабочего места для проведения лабораторных биохимических исследований.</p> <p>Подготовка лабораторного оборудования и посуды, химических реактивов для определения показателей гемостаза.</p> <p>Приготовление плазмы богатой и бедной тромбоцитами.</p> <p>Подготовка пациента при определении показателей гемостаза.</p> <p>Подготовка и оценка биоматериала.</p> <p>Определение протромбинового времени (ПТ).</p> <p>Определение активированного частичного тромбопластинового времени (АЧТВ).</p> <p>Определение тромбинового времени (ТВ) и фибриногена (ФГ).</p> <p>Исследование плазминовой системы: определение Д-димера, РФМК, стимулированного эуглобулинового лизиса фактором ХПа.</p>	6	ОК 1 - 14	ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4.

			<p>Выполнение работы с аппаратурой: центрифугой, КФК-3, биохимическими анализаторами, дозаторами переменного и постоянного объема, коагулометром.</p> <p>Интерпретация результатов проведенных исследований.</p> <p>Проведение утилизации отработанного материала, дезинфекции лабораторной посуды, инструментария, средств защиты, рабочего места и аппаратуры.</p> <p>Использование нормативных документов при определении показателей гемостаза.</p>			
24	Проведение внутрилабораторного контроля качества.	24.1	<p>Проведение работ с соблюдением охраны труда, техники безопасности, противопожарной и инфекционной безопасности.</p> <p>Проведение работ с соблюдением правил личной гигиены.</p> <p>Ведение медицинской документации, в том числе с использованием информационных технологий.</p> <p>Выполнение работ с соблюдением норм медицинской этики, морали и права.</p> <p>Участие в проведении внутрилабораторного контроля качества количественных клинико-биохимических методов исследования методом контрольных карт и методом кумулятивных сумм.</p> <p>Интерпретация результатов проведенных исследований</p> <p>Проведение утилизации отработанного материала, дезинфекции лабораторной посуды, инструментария, средств защиты, рабочего места и аппаратуры.</p>	6	ОК 1 - 14	ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4.
		<b>Итого</b>		<b>138</b>		
		<b>Дифференцированный зачет</b>		<b>6</b>		
		<b>Всего по ПМ 03</b>		<b>144</b>		
<b>ПМ.04 Проведение лабораторных микробиологических и иммунологических исследований</b>						
<b>МДК.04.01. Теория и практика лабораторных микробиологических и иммунологических исследований</b>						
<b>Практический опыт применения техники бактериологических, вирусологических, микологических и иммунологических исследований</b>						
25	Организация практики, инструктаж по охране труда	25.1	<p>Знакомство со структурой учреждения, устройством и оборудованием микробиологической лаборатории, правилами внутреннего распорядка.</p> <p>Инструктаж по охране труда, противопожарной и инфекционной</p>	6	ОК 1 - 14	ПК 4.1



			безопасности при работе с биоматериалом, микроорганизмами III-IV группы патогенности.			
26	Прием, регистрация клинического материала, подготовка к микробиологическому исследованию, выписка результатов исследования	26.1	Проведение работ с соблюдением требований охраны труда, противопожарной и инфекционной безопасности. Проведение работ с соблюдением правил личной гигиены. Подготовка рабочего места медицинского лабораторного техника для работы с исследуемым материалом.	6	ОК 1 - 14	ПК 4.1 ПК 4.3
		26.2	Прием и подготовка исследуемого материала к бактериологическому исследованию. Подготовка и выдача лабораторной посуды для забора клинического материала. Ведение медицинской документации.	6		
		26.3	Использование информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности. Выполнение работ с соблюдением норм медицинской этики, морали и права.	6		
27	Приготовление питательных сред	27.1	Проведение работ с соблюдением требований охраны труда, противопожарной и инфекционной безопасности. Проведение работ с соблюдением правил личной гигиены. Подготовка рабочего места для приготовления питательных сред. Приготовление простых и сложных питательных сред. Подготовка лабораторной посуды и разлив питательных сред.	6	ОК 1 - 14	ПК 4.1 ПК 4.2
		27.2	Подбор оптимального метода стерилизации и проведение стерилизации питательных сред. Проведение контроля эффективности стерилизации питательных сред. Участие в проведении контроля качества питательных сред. Ведение медицинской документации, в том числе с использованием информационных технологий. Выполнение работ с соблюдением норм медицинской этики, морали и права.	6		

28	Проведение микробиологического исследования при гнойно-воспалительных заболеваниях, вызываемых факультативно-анаэробными и аэробными бактериями (стафилококками, стрептококками, менингококками).	28.1	<p>Проведение работ с соблюдением требований охраны труда, противопожарной и инфекционной безопасности.</p> <p>Проведение работ с соблюдением правил личной гигиены.</p> <p>Подготовка рабочего места медицинского лабораторного техника для микробиологических исследований.</p> <p>Проведение посева в жидкие и на плотные питательные среды исследуемого материала с целью получения чистой культуры.</p> <p>Определение качественных и количественных характеристик выросших культур</p>	6	ОК 1 - 14	ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3 ПК 4.4
		28.2	<p>Приготовление препаратов из нативного биологического материала, из культур, выделенных на плотной и в жидких питательных средах, проведение окраски препаратов сложным методом по Граму.</p> <p>Проведение световой микроскопии с сухим и иммерсионным объективами.</p> <p>Проведение посева чистой культуры в жидкие и на плотные питательные среды с целью идентификации и определения чувствительности культуры к антибиотикам методом «дисков».</p> <p>Регистрация полученных результатов, в том числе с использованием информационных технологий.</p> <p>Проведение утилизации отработанного материала, дезинфекции рабочего места, лабораторной посуды, средств защиты.</p> <p>Проведение работ с соблюдением норм медицинской этики, морали и права.</p>			
29	Проведение микробиологического исследования при гнойно-воспалительных заболеваниях, вызываемых анаэробными бактериями (патогенные	29.1	<p>Проведение работ с соблюдением требований охраны труда, противопожарной и инфекционной безопасности.</p> <p>Проведение работ с соблюдением правил личной гигиены.</p> <p>Подготовка рабочего места медицинского лабораторного техника для микробиологических исследований.</p> <p>Проведение посева в жидкие и на плотные питательные среды исследуемого материала с целью получения чистой культуры анаэробов.</p> <p>Создание оптимальных условий культивирования строгих анаэробов.</p>	6	ОК 1 - 14	ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3 ПК 4.4

	кловстридии и неспорообразующие бактерии).	29.2	<p>Определение качественных и количественных характеристик выросших культур.</p> <p>Приготовление препаратов из нативного биологического материала, из культур, выделенных на плотной или в жидких питательных средах, проведение окраски препаратов сложным методом по Граму.</p> <p>Проведение световой микроскопии с сухим и иммерсионным объективами.</p> <p>Проведение посева чистой культуры в жидкие и на плотные питательные среды с целью идентификации и определения чувствительности культуры к антибиотикам методом «дисков».</p> <p>Регистрация полученных результатов, в том числе с использованием информационных технологий.</p> <p>Проведение утилизации отработанного материала, дезинфекции рабочего места, лабораторной посуды, средств защиты.</p> <p>Проведение работ с соблюдением норм медицинской этики, морали и права.</p>	6		
30	Проведение микробиологического исследования при кишечных инфекциях, вызываемых диареогенными эшерихиями.	30.1	<p>Проведение работ с соблюдением требований охраны труда, противопожарной и инфекционной безопасности.</p> <p>Проведение работ с соблюдением правил личной гигиены.</p> <p>Подготовка рабочего места медицинского лабораторного техника для микробиологических исследований.</p> <p>Проведение посева в жидкие и на плотные питательные среды исследуемого материала с целью получения чистой культуры.</p> <p>Определение качественных и количественных характеристик выросших культур</p>	6	ОК 1 - 14	<p>ПК 4.1</p> <p>ПК 4.2</p> <p>ПК 4.3</p> <p>ПК 4.4</p>

		30.2	<p>Подготовка ингредиентов для постановки и постановка серологической реакции агглютинации на стекле с целью сероидентификации исследуемой культуры. Регистрация полученных результатов.</p> <p>Определение ферментативной активности исследуемой культуры микроорганизмов. Регистрация проведенных исследований.</p> <p>Проведение утилизации отработанного материала, дезинфекции рабочего места, лабораторной посуды, средств защиты.</p> <p>Проведение работ с соблюдением норм медицинской этики, морали и права.</p>	6		
31	Проведение микробиологического исследования при кишечных инфекциях, вызываемых шигеллами и сальмонеллами.	31.1	<p>Проведение работ с соблюдением требований охраны труда, противопожарной и инфекционной безопасности.</p> <p>Проведение работ с соблюдением правил личной гигиены.</p> <p>Подготовка рабочего места медицинского лабораторного техника для микробиологических исследований.</p>	6	ОК 1 - 14	ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3
		31.2	<p>Прием и подготовка исследуемого материала к бактериологическому исследованию.</p> <p>Проведение посева в жидкие и на плотные питательные среды исследуемого материала с целью получения чистой культуры.</p> <p>Определение ферментативной активности исследуемой культуры микроорганизмов. Регистрация проведенных исследований.</p> <p>Подготовка ингредиентов для постановки и постановка серологической реакции агглютинации на стекле с целью сероидентификации исследуемой культуры. Регистрация полученных результатов.</p>	6		
		31.3	<p>Проведение посева чистой культуры в жидкие и на плотные питательные среды с целью идентификации и определения чувствительности к бактериофагам. Регистрация полученных результатов.</p> <p>Проведение утилизации отработанного материала, дезинфекции рабочего места, лабораторной посуды, средств защиты.</p> <p>Проведение работ с соблюдением норм медицинской этики, морали и права.</p>	6		

32	Проведение микробиологического исследования при диагностике холеры	32.1	<p>Проведение работ с соблюдением требований охраны труда, противопожарной и инфекционной безопасности.</p> <p>Проведение работ с соблюдением правил личной гигиены.</p> <p>Подготовка рабочего места медицинского лабораторного для микробиологических исследований.</p> <p>Проведение посева в жидкие и на плотные питательные среды исследуемого материала с целью получения чистой культуры.</p> <p>Определение качественных и количественных характеристик выросших культур.</p>	6	ОК 1 - 14	ПК 4.4 ПК 4.1
		32.2	<p>Приготовление препаратов из нативного биологического материала, из культур, выделенных на плотной и в жидких питательных средах, проведение окраски препаратов сложным методом по Граму.</p> <p>изучение подвижности в препаратах «висячая капля»;</p> <p>изучение морфологии, тинкториальных свойств холерного вибриона в препаратах из чистой культуры, окрашенных по Граму;</p> <p>приготовление питательных сред: 1 % пептонная вода, щелочной агар, среды Гисса;</p> <p>посев испражнений в 1 % пептонную воду и на щелочной агар;</p> <p>изучение культуральных свойств в демонстрационных посевах;</p> <p>изучение биохимической активности на средах Гисса;</p> <p>проведение сероидентификации чистой культуры;</p> <p>постановка РПГА. Учет результатов и оформление окончательного ответа.</p> <p>агглютинация культуры с холерными О-сыворотками;</p> <p>изучение ускоренных методов диагностики холеры;</p> <p>отличия классического холерного вибриона от вибриона Эль-Тор;</p> <p>определение принадлежности к фагу;</p> <p>изучение диагностических и профилактических бактериальных препаратов; учет результатов, оформление окончательного ответа.</p>	6		
33	Проведение микробиологического исследования при кишечных инфекциях, вызываемых	33.1	<p>Проведение работ с соблюдением требований охраны труда, противопожарной и инфекционной безопасности.</p> <p>Проведение работ с соблюдением правил личной гигиены.</p> <p>Подготовка рабочего места медицинского лабораторного для микробиологических исследований.</p>	6	ОК 1 - 14	ПК 4.2

	иерсиниями, кампилобактером, хеликобактером.		<p>Проведение посева в жидкие и на плотные питательные среды исследуемого материала с целью получения чистой культуры.</p> <p>Определение качественных и количественных характеристик выросших культур.</p> <p>Приготовление препаратов из нативного биологического материала, из культур, выделенных на плотной и в жидких питательных средах, проведение окраски препаратов сложным методом по Граму.</p> <p>Подготовка ингредиентов для постановки и постановка серологических реакций с целью сероидентификации исследуемой культуры (РА, РНГА, ИФА). Регистрация полученных результатов.</p> <p>Определение ферментативной активности исследуемой культуры микроорганизмов. Регистрация проведенных исследований.</p> <p>Проведение утилизации отработанного материала, дезинфекции рабочего места, лабораторной посуды, средств защиты.</p> <p>Проведение работ с соблюдением норм медицинской этики, морали и права.</p>			
34	Проведение микробиологического исследования при респираторных инфекциях, вызываемых коринебактериями, бордетеллами).	34.1	<p>Проведение работ с соблюдением требований охраны труда, противопожарной и инфекционной безопасности.</p> <p>Проведение работ с соблюдением правил личной гигиены.</p> <p>Подготовка рабочего места медицинского лабораторного техника для микробиологических исследований.</p> <p>Определение качественных и количественных характеристик выросших культур.</p> <p>Определение чистоты выделенной культуры микроскопическим методом (приготовление препаратов из культур, выделенных на плотных питательных средах, проведение окраски препаратов различными методами: по Граму, Нейссеру и др.) Регистрация полученных результатов.</p> <p>Определение ферментативной активности исследуемых культур микроорганизмов. Регистрация проведенных исследований.</p> <p>Подготовка ингредиентов для постановки и постановка серологической реакции агглютинации на стекле с целью сероидентификации исследуемой культуры бордетелл. Регистрация полученных результатов.</p>	6	ОК 1 - 14	ПК 4.3

			Проведение утилизации отработанного материала, дезинфекции рабочего места, лабораторной посуды, средств защиты. Проведение работ с соблюдением норм медицинской этики, морали и права.			
35	Организация практики, инструктаж по охране труда	35.1	Знакомство со структурой учреждения, правилами внутреннего распорядка. Инструктаж по охране труда, противопожарной и инфекционной безопасности.	6	ОК 1 - 14	ПК 4.4
36	Прием, регистрация клинического материала, подготовка к микробиологическому исследованию, выписка результатов исследования	36.1	Проведение работ с соблюдением требований охраны труда, противопожарной и инфекционной безопасности. Проведение работ с соблюдением правил личной гигиены.	6	ОК 1 - 14	ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3
		36.2	Подготовка рабочего места медицинского лабораторного техника для работы с исследуемым материалом. Прием и подготовка исследуемого материала к бактериологическому исследованию. Подготовка и выдача лабораторной посуды для забора клинического материала.	6		
		36.3	Ведение медицинской документации. Использование информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности. Выполнение работ с соблюдением норм медицинской этики, морали и права.	6		
37	Приготовление различных питательных сред. Работа средоварочном отделении.	37.1	Проведение работ с соблюдением требований охраны труда, противопожарной и инфекционной безопасности. Проведение работ с соблюдением правил личной гигиены. Подготовка рабочего места для приготовления питательных сред. Приготовление простых и сложных питательных сред. Подготовка лабораторной посуды и разлив питательных сред. Подбор оптимального метода стерилизации и проведение стерилизации питательных сред.	6	ОК 1 - 14	ПК 4.4 ПК 4.1

		37.2	<p>Проведение контроля эффективности стерилизации питательных сред.</p> <p>Участие в проведении контроля качества питательных сред.</p> <p>Ведение медицинской документации, в том числе с использованием информационных технологий.</p> <p>Выполнение работ с соблюдением норм медицинской этики, морали и права.</p>	6		
38	Проведение микробиологического исследования при респираторных различного материала при различных инфекциях.	38.1	<p>Проведение работ с соблюдением требований охраны труда, противопожарной и инфекционной безопасности.</p> <p>Проведение работ с соблюдением правил личной гигиены.</p> <p>Подготовка рабочего места медицинского лабораторного техника для микробиологических исследований.</p>	6	ОК 1 - 14	ПК 4.2 ПК 4.3
		38.2	<p>Определение качественных и количественных характеристик выросших культур.</p> <p>Определение чистоты выделенной культуры микроскопическим методом (приготовление препаратов из культур, выделенных на плотных питательных средах, проведение окраски препаратов сложными методами: по Граму, Нейссеру и др.) Регистрация полученных результатов.</p> <p>Определение ферментативной активности исследуемых культур микроорганизмов. Регистрация проведенных исследований.</p>	6		
		38.3	<p>Подготовка ингредиентов для постановки и постановка серологической реакции агглютинации на стекле с целью сероидентификации исследуемой культуры бордетелл. Регистрация полученных результатов.</p> <p>Проведение утилизации отработанного материала, дезинфекции рабочего места, лабораторной посуды, средств защиты.</p> <p>Проведение работ с соблюдением норм медицинской этики, морали и права.</p>	6		



39	Проведение иммунологических исследований	39.1	<p>Проведение работ с соблюдением требований охраны труда, противопожарной и инфекционной безопасности.</p> <p>Проведение работ с соблюдением правил личной гигиены.</p> <p>Подготовка рабочего места медицинского лабораторного техника для микробиологических исследований.</p> <p>Подготовка посуды и ингредиентов для иммунологических реакций.</p> <p>Получение и подготовка сыворотки.</p> <p>Изучение механизма иммунологических реакций, диагностическое значение.</p> <p>Постановка и учет реакции агглютинации (ориентировочной, развернутой).</p>	6	ОК 1 - 14	ПК 4.1 ПК 4.2
		39.2	<p>Постановка реакций преципитации:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- иммунодиффузии в геле - определение токсигенности возбудителя дифтерии;</li> <li>- иммуноэлектрофореза.</li> </ul> <p>Постановка реакции непрямой (пассивной) гемагглютинации, учет результатов</p> <p>Подготовка ингредиентов, титрование и контролей РСК. Учет результатов</p> <p>Подготовка ингредиентов, постановка реакции иммунофлюоресценции (прямая, непрямая). Учет результатов. Значение для экспресс-диагностики.</p> <p>Ингредиенты, подготовка механизм и техника проведения радиоиммунного и иммуноферментного анализа. Учет результатов.</p> <p>Проведение утилизации отработанного материала, дезинфекции рабочего места, лабораторной посуды, средств защиты.</p> <p>Проведение работ с соблюдением норм медицинской этики, морали и права.</p>	6		
40	Проведение санитарно-микробиологических исследований объектов	40.1	<p>Проведение работ с соблюдением требований охраны труда, противопожарной и инфекционной безопасности.</p> <p>Проведение работ с соблюдением правил личной гигиены.</p>	6	ОК 1 - 14	ПК 4.3

окружающей среды пищевых продуктов, состояния объектов строгой асептики	40.2	Подготовка рабочего места медицинского лабораторного техника для микробиологических исследований. проведение отбора проб объектов окружающей среды, пищевых продуктов, посеvy на питательные среды; проведение бактериологического анализа пищевых продуктов; выделение чистой культуры СПМ; проведение идентификации СПМ;	6		
	40.3	определение присутствия бактерий группы сальмонелл, протей, клостридий и других патогенных микроорганизмов в объектах окружающей среды и пищевых продуктах; оценка результатов бактериологического исследования объектов окружающей среды и пищевых продуктов по эпид. показаниям; исследование остатков перелитой трансфузионной среды, перелитой крови, консервирующих растворов, аппаратуры и системы для переливания, секционного материала;	6		
	40.4	отбор хирургического материала на стерильность, смывов с рук, оборудования, инструментария; посев на питательные среды; отбор проб воздуха аспирационным и седиментационным методом – для определения общей обсемененности, выделения патогенных стафилококков и стрептококков ( $\alpha$ -зеленящих, $\beta$ -гемолитических), проведение идентификации выделенных культур;	6		
	40.5	подготовка инструментария и аппаратуры к работе; определение степени устойчивости бактерий к антисептикам (входящим в состав консервирующего раствора) и способности бактерий размножаться в их присутствии; оценка результатов проведения бактериологического исследования.	6		
	40.6	Проведение утилизации отработанного материала, дезинфекции рабочего места, лабораторной посуды, средств защиты. Проведение работ с соблюдением норм медицинской этики, морали и права.	6		
	<b>Итого</b>		<b>210</b>		
	<b>Дифференцированный зачет</b>		<b>6</b>		

		<b>Всего по ПМ 04</b>		<b>216</b>		
<b>ПМ.05 Проведение лабораторных гистологических исследований</b>						
<b>МДК.05.01. Теория и практика лабораторных гистологических исследований</b>						
<b>Практический опыт приготовления гистологических препаратов;</b>						
41	Организация практики, инструктаж по охране труда	41.1	Знакомство со структурой учреждения, устройством и оборудованием гистологической лаборатории, патологоанатомическим отделением, правилами внутреннего распорядка. Инструктаж по охране труда, противопожарной и инфекционной безопасности при работе с биоматериалом.	6	ОК 1 - 14	ПК 5.1, 5.4
42	Прием, вырезка, фиксация и регистрация органа или ткани для гистологического исследования.	42.1	Проведение работ с соблюдением требований охраны труда, противопожарной и инфекционной безопасности. Проведение работ с соблюдением правил личной гигиены. Подготовка рабочего места медицинского лабораторного техника для работы с исследуемым материалом. Прием, вырезка, фиксация, маркировка и регистрация органа или ткани для гистологического исследования. Ведение медицинской документации. Использование информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности. Выполнение работ с соблюдением норм медицинской этики, морали и права.	6	ОК 1 - 14	ПК 5.1 ПК 5.2 ПК 5.4
43	Уплотнение исследуемого материала.	43.1	Проведение работ с соблюдением требований охраны труда, противопожарной и инфекционной безопасности. Проведение работ с соблюдением правил личной гигиены.	6	ОК 1 - 14	ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.4
		43.2	Ведение медицинской документации, в том числе с использованием информационных технологий. Выполнение работ с соблюдением норм медицинской этики, морали и права. Организация рабочего места, подготовка исследуемого материала для исследования	6		

		43.3	Подготовка лабораторного оборудования, аппаратуры для проведения материала через этапы гистологической техники: Проведение материала через этапы гистологической техники: промывание, обезвоживание, промежуточные среды, пропитывание.	6		
		43.4	Использование нормативных документов при проведении гистологических исследований. Оформление учётно-отчётной документации, использование информационных технологий в профессиональной деятельности.	6		
44	Заливка исследуемого материала парафином.	44.1	Проведение работ с соблюдением требований охраны труда, противопожарной и инфекционной безопасности. Проведение работ с соблюдением правил личной гигиены. Ведение медицинской документации, в том числе с использованием информационных технологий. Выполнение работ с соблюдением норм медицинской этики, морали и права. Подготовка лабораторного оборудования, аппаратуры для заливки парафином. Проведение заливки материала парафином. Подбор заливочных формочек и размещение материала. Изготовление парафиновых блоков. Оформление учётно-отчётной документации, использование информационных технологий в профессиональной деятельности	6	ОК 1 - 14	ПК 5.1 ПК 5.2 ПК 5.4
45	Микротомия приготовление срезов.	45.1	Соблюдение техники безопасности, охраны труда и инфекционной безопасности при проведении гистологических исследований. Подготовка лабораторного оборудования для изготовления срезов. Изучение устройства санного и ротационного микротом. Изучение подготовки микротом к работе (установка необходимого угла лезвия)	6	ОК 1 - 14	ПК 5.1 ПК 5.2 ПК 5.4
		45.2	Освоение техники работы на микротоме. Приготовление срезов и приклеивание их на предметные стекла. Оформление учётно-отчётной документации, использование информационных технологий в профессиональной деятельности.	6		

46	Проведение депарафинирования, окрашивание и заключения парафиновых срезов.	46.1	Соблюдение техники безопасности, охраны труда, инфекционной безопасности при проведении гистологических исследований. Подготовка химических реактивов, лабораторного оборудования, аппаратуры для проведения депарафинирования и окрашивания гистологических срезов.	6	ОК 1 - 14	ПК 5.1
		46.2	Проведение депарафинирования, окрашивания (гематоксилин – эозином) и заключение гистологических срезов. Оформление учётно-отчётной документации, использование информационных технологий в профессиональной деятельности.	6		ПК 5.2 ПК 5.3 ПК 5.4
		<b>Итого</b>		<b>66</b>		
		<b>Дифференцированный зачет</b>		<b>6</b>		
		<b>Всего по ПМ 05</b>		<b>72</b>		
		<b>Всего по производственной практике</b>		<b>756</b>		

## **4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (по профилю специальности)**

### **4.1. Требования к условиям проведения производственной практики (по профилю специальности).**

Реализация рабочей программы производственной практики (по профилю специальности) осуществляется посредством проведения этапов производственной практики (по профилю специальности) в профильных организациях (ГБУЗ «КБСМП» МЗ КК) на основе прямого договора, заключаемого между Институтом и профильными организациями (ГБУЗ «КБСМП» МЗ КК), оснащенными современным оборудованием, использующими современные медицинские и информационные технологии, при наличии квалифицированного персонала, имеющих лицензии на проведение лабораторных исследований, близким по возможности, территориальным расположением.

Технологическое оснащение рабочих мест:

Оборудование:

- Приборы оптические и фотографическое оборудование
- Центрифуга химическая
- Ионметр
- Колориметр
- Спектрофотометр
- Мочевой анализатор
- Сухожаровой шкаф
- Оборудование цифрового микроскопического исследования
- Механические лейкоцитарные счетчики
- Электронные лейкоцитарные счетчики
- Автоматизированный гематологический анализатор
- Автоматизированная окраска мазков крови
- Коагулограф
- Автоклав
- Термостат
- Приборы для санитарно-гигиенического исследования: динамометры, анемометры, барометры-анероиды, термограф, гигрографы, барографы

Требования к документации, необходимой для проведения практики:

- отчет
- аттестационный лист
- индивидуальное задание
- дневник

Требования к учебно-методическому обеспечению практики: индивидуальное задание, методические рекомендации по производственной практике

### **4.2. Информационное обеспечение обучения**

Основные источники:

1. 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.
2. 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.
3. 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.

4. 2 Теория и практика лабораторных гематологических исследований : учебное пособие / О.И. Уразова [и др.] ; под ред. О.И. Уразовой, В.В. Новицкого. – Изд. 2-е. – Ростов на Дону : Феникс, 2020. – 427, [1] с. : ил., [4] к/ bk/ - (Среднее медицинское образование).

5. Зубрихина, Г.Н. Теория и практика лабораторных гематологических исследований : учебник / Г.Н. Зубрихина, В.Н. Блиндарь, Ю.С. Тимофеев. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. – 288 с.

6. Шабалова, И.П. Теория и практика лабораторных цитологических исследований : учебник / И.П. Шабалова, Н.Ю. Полонская, К.Т. Касоян. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2018. – 176 с. : ил.

Дополнительные источники:

7. Коничев, А. С. Молекулярная биология : учебник для вузов / А. С. Коничев, Г. А. Севастьянова, И. Л. Цветков. — 5-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 422 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13468-1. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/459165> (дата обращения: 03.03.2021).

8. 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> (дата обращения: 03.11.2020)

9. 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> (дата обращения: 15.03.2021)

10. Ершов, Ю. А. Биохимия : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Ю. А. Ершов, Н. И. Зайцева ; под редакцией С. И. Щукина. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 323 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10400-4. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/456586> (дата обращения: 10.11.2020).

11. Кривенцев, Ю. А. Биохимия: строение и роль белков гемоглобинового профиля : учебное пособие для среднего профессионального образования / Ю. А. Кривенцев, Д. М. Никулина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 73 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-06849-8. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/455123> (дата обращения: 02.11.2020).

12. Леонова, И. Б. Основы микробиологии : учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. Б. Леонова. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 298 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-05352-4. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/453736> (дата обращения: 02.11.2020).

13. Мальцев, В. Н. Основы микробиологии и иммунологии : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. Н. Мальцев, Е. П. Пашков, Л. И. Хаустова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 319 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11566-6. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/445639> (дата обращения: 02.11.2020).

14. Земсков, А.М. Основы микробиологии и иммунологии + е Приложение: Тесты : учебник / Земсков А.М. и др. — Москва : КноРус, 2019. — 240 с. — (СПО). — ISBN 978-5-406-06457-3. — URL: <https://book.ru/book/930452> (дата обращения: 02.11.2020). — Текст : электронный.

15. Емцев, В. Т. Микробиология : учебник для среднего профессионального образования / В. Т. Емцев, Е. Н. Мишустин. — 8-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 428 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09738-2. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/452964> (дата обращения: 03.11.2020).

16. Молекулярная биология. Практикум : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. С. Коничев [и др.]; под редакцией А. С. Коничева. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 169 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12697-6. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/448125> (дата обращения: 03.03.2021).

17. Золотова, Т. Е. Гистология : учебное пособие для среднего профессионального образования / Т. Е. Золотова, И. П. Аносов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 278 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07773-5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/451751> (дата обращения: 02.11.2020).

18. Ахмадеев, А. В. Гистология, эмбриология, цитология : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. В. Ахмадеев, Л. Б. Калимуллина, А. М. Федорова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 138 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13451-3. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/459125> (дата обращения: 11.01.2021).

#### **Нормативно-правовая документация:**

1. СП 1. 1. 1058-01 «Организация и проведение производственного контроля за соблюдением санитарных правил и выполнением санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий»

2. МУК 3.3.2.1121-02 «Организация контроля за соблюдением правил хранения и транспортирования медицинских иммунобиологических препаратов».

3. Временные рекомендации (правило) по охране труда при работе в лабораторных (отделениях, отделах) санитарно-эпидемиологических учреждений системы Минздрава России (Москва, 2002).

4. СП 1.3.232208 «Безопасность работы с микроорганизмами III-IV групп патогенности и гельминтами»; СП 1.3.25-18-09 Дополнения и изменения № 1.

5. МУК 4.2.1018-01 «Санитарно-микробиологический анализ питьевой воды».

6. МУ 2.1.4.1057 – 01 «Организация внутреннего контроля качества санитарно-микробиологических исследований воды».

7. СанПиН 2.4.1074-01 Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества.

8. СП 3.5.1378-03 Санитарно-эпидемиологические требования к организации и осуществлению дезинфекционной деятельности».

9. СП 3.1.2. 1321-03 «Профилактика менингококковой инфекции».

10. СП 3.1.2. 1320-03 «Профилактика коклюшной инфекции».

11. СП 3.1.2. 1203-03 «Профилактика стрептококковой (группа А) инфекции».

12. СП 1.3.1325-03 «Безопасность работы с материалами, инфицированными и потенциально инфицированным диким полиовирусом».



13. Приказ МЗ СССР № 535 «Об унификации микробиологических методов исследования в КДЛ ЛПУ».
14. СП 3.1.12.95-03 «Профилактика туберкулёза».
15. СП 3.1.2.1108-02 «Профилактика дифтерии».
16. МУ 4.2.1097-02 «Лабораторная диагностика холеры».
17. 17.СП 3.1.1086-02 «Профилактика холеры. Общие требования к эпидемиологическому надзору за холерой».
18. МУ 3.1.7. 1189-03 «Профилактика и лабораторная диагностика бруцеллёза людей».
19. СП 3.1.2.1382-03 «Профилактика гриппа».
20. МУ 3.1.1.1119-02 «Эпидемиологический надзор за полиомиелитами и острыми вялыми параличами».
21. СП 3.1.1.1118-02 «Профилактика полиомиелита».
22. Руководство по вирусологическим исследованиям полиомиелита. ВОЗ, Женева, Москва, 1998 г.38.
23. Приказ МЗ России от 26.03.2001 г. «О совершенствовании серологической диагностики сифилиса».
  1. ФЗ «Закон об охране окружающей природной среды» от 10.01.2002г.
  2. ФЗ «О качестве и безопасности пищевых продуктов» от 01.12 1999г.
  3. ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» от 30.03.1999г. №52-ФЗ.
  4. Положение о государственной санитарно-эпидемиологической службе №554 от 24.07.2000г.
  5. Временные рекомендации по охране труда при работе в лабораториях (отделениях, отделах) санитарно-эпидемиологических учреждений Минздрава России от 11.04.2002.
  6. Приказ МЗ РТ от 09.06.2006 г. № 569 «О соблюдении требований при сборе, хранении и удалении медицинских отходов в лечебно-профилактических учреждениях».
  7. СанПиН 2.1.4.1110-02. «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов хозяйственно-питьевого назначения».
  8. СанПиН 2.1.6.1032-01. «Гигиенические требования к обеспечению качества атмосферного воздуха населенных мест».
  9. СанПиН 2.1.7.1287-03 от 15.06.2003 г. «Санитарно-эпидемиологические требования к качеству почвы».
  10. СанПиН 2.1.7.728-98. «Гигиенические требования к устройству и содержанию полигонов для твердых бытовых отходов».
  11. СанПиН 2.1.7.728-99. «Правила сбора, хранения и удаления отходов лечебно-профилактических учреждений».
  12. СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества».
  13. СанПиН 2.1.4.1175-02 «Требования к качеству воды нецентрализованного водоснабжения. Санитарная охрана источников».
  14. СанПиН 2.1.2.1002-00 «Санитарно-эпидемиологические требования к жилым зданиям и помещениям».
  15. СанПиН 2.07.01-89 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений».
  16. СанПиН 2.3.2.1078-01 «Гигиенические требования безопасности и пищевой ценности пищевых продуктов».

**Профильные web – сайты Интернета:**

1. Министерство здравоохранения и социального развития РФ (<http://www.minzdravsoc.ru>)

2. Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека (<http://www.rosпотребнадzor.ru>)
3. ФГУЗ Федеральный центр гигиены и эпидемиологии Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека (<http://www.fcgsen.ru>)
4. Информационно – методический центр «Экспертиза» (<http://www.crc.ru>)
5. Центральный НИИ организации и информатизации здравоохранения (<http://www.mednet.ru>)

#### **4.3. Общие требования к организации образовательного процесса**

Производственная практика (по профилю специальности) проводится концентрированно в рамках каждого профессионального модуля. Условием допуска обучающихся к производственной практике (по профилю специальности) являются освоенные знания, приобретенные умения, отработанная учебная практика, предусмотренная профессиональными модулями.

Производственная практика (по профилю специальности) проводится в форме выполнения обучающимися видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Продолжительность рабочего дня обучающихся при прохождении производственной

практики составляет для обучающихся в возрасте от 16 до 18 лет - не более 36 часов в неделю, в возрасте от 18 лет и старше - не более 40 часов в неделю (ст. 92 ТК РФ).

Обучающимся очной формы обучения и их родителям (законным представителям) предоставляется право самостоятельного подбора организации - базы практики по месту жительства, с целью трудоустройства. Заявление обучающегося и Гарантийное письмо предоставляются на имя начальника отдела по учебно-производственной работе не позднее, чем за 10 дней до начала практики.

Обучающиеся, заключившие с организациями индивидуальный договор обязаны предоставить один экземпляр договора в отдел по учебно-производственной работе не позднее, чем за 2 недели до начала практики.

**Обучающиеся заочного отделения** самостоятельно обеспечивают себя местом для прохождения всех видов практики. Институт может оказывать содействие обучающимся в подборе мест практики. Производственная практика (по профилю специальности) реализуются обучающимися заочниками самостоятельно с предоставлением и последующей защитой отчета в форме собеседования.

Предусматривается установленная форма отчетности для обучающихся по итогам прохождения производственной практики:

- дневник;
- отчет;
- характеристика;
- аттестационный лист.

В качестве приложения к отчету практики обучающийся оформляет графические, аудио-, фото-, видео-, материалы, наглядные образцы изделий, подтверждающие практический опыт, полученный на практике.

Итогом производственной практики по каждому профессиональному модулю является дифференцированный зачет, который выставляется руководителем практики от Института на основании:

- наблюдений за работой практиканта;
- выполнения индивидуального задания;
- качества отчета по программе практики;
- предварительной оценки руководителя практики от профильной организации- базы практики в аттестационном листе;
- характеристики, составленной руководителем практики от организации.

**Формы необходимых документов для заполнения и предоставления в АНПОО «Кубанский ИПО», методические указания по выполнению отчета по практике можно получить в отделе учебно-производственной работы и в библиотеке.**

Результаты прохождения производственной практики учитываются при итоговой аттестации.

#### **4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса**

Руководство производственной практикой (по профилю специальности) осуществляют преподаватели Института, а также работники лабораторий диагностических исследований - баз практики.

Реализация рабочей программы производственной практики:

- при проведении в образовательной организации – организуется педагогическими работниками, имеющими профильное образование и большой стаж практической работы по профилю;

- при проведении в профильной организации, в том числе в ее структурном подразделении – организуется лицами, соответствующими требованиям трудового законодательства Российской Федерации о допуске к педагогической деятельности, из числа работников данной организации, которые обеспечивают организацию реализации компонентов образовательной программы в форме практической подготовки.

### **5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (по профилю специальности)**

По результатам практики руководителями практики от организации и от Института формируется аттестационный лист, содержащий сведения об уровне освоения обучающимися общих, профессиональных компетенций и личностных результатов, а также характеристика на обучающегося по освоению профессиональных компетенций в период прохождения практики.

В период прохождения практики обучающимся ведется дневник практики. По результатам практики обучающимся составляется отчет, который утверждается руководителем практики от учреждения или организации.

Аттестация по итогам производственной практики проводится с учетом (или на основании) результатов ее прохождения, подтверждаемых документами соответствующих организаций.

Практика является завершающим этапом освоения профессионального модуля по виду профессиональной деятельности.

Результаты прохождения практики представляются обучающимися в Институт и учитываются при прохождении государственной итоговой аттестации.

Обучающиеся, не прошедшие практику или получившие отрицательную оценку, не допускаются к прохождению государственной итоговой аттестации.

Код	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.	Соблюдение требований охраны труда противопожарной и инфекционной безопасности при работе в общеклинической лаборатории в соответствии с требованиями нормативных документов. Подготовка рабочего места для проведения лабораторных общеклинических исследований в соответствии с требованиями нормативных документов.	
ПК 1.2.	Проводить лабораторные общеклинические исследования биологических материалов; участвовать в контроле качества.	Соблюдение требований охраны труда противопожарной и инфекционной безопасности при работе в общеклинической лаборатории в соответствии с требованиями нормативных документов. - Соблюдение правил приема клинического материала в соответствии с требованиями нормативных документов. Подготовка исследуемого материала, реактивов и оборудования для проведения общеклинических исследований в соответствии с требованиями нормативных документов; - Точность и полнота проведения общеклинических исследований в соответствии с требованиями нормативных документов. - Правильность оценки результата проведенных исследований. - Участие в контроле качества.	Наблюдение за выполнением работ производственной практики. Проверка и защита отчета по практике, презентация результатов практики.  Дневник, характеристика, аттестационный лист.  Дифференцированный зачет.

ПК 1.3.	Регистрировать результаты лабораторных общеклинических исследований.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Соблюдение правил приема и регистрации доставленного клинического материала в соответствии с требованиями нормативных документов.</li> <li>- Правильность оценки результата проведенных исследований.</li> <li>- Правильность выдачи результатов общеклинических исследований в другие учреждения.</li> <li>- Соблюдение правил оформления медицинской документации.</li> <li>- Грамотность и аккуратность ведения медицинской документации.</li> <li>- Своевременность и правильность ведения учетно-отчетной медицинской документации.</li> </ul>	
ПК 1.4.	Проводить утилизацию отработанного материала, дезинфекцию и стерилизацию использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Соблюдение нормативно-правовых актов при проведении утилизации отработанного материала, использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты.</li> <li>-Проведение дезинфекции и стерилизации использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты в соответствии с нормативными документами.</li> <li>- Рациональность и обоснованность выбора приемов и методов утилизации отработанного материала, обработки использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты в соответствии с нормативными документами</li> </ul>	
ПК 2.1.	Готовить рабочее место для проведения лабораторных гематологических исследований.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Применение на практике принципов организации и оснащения гематологической лаборатории, правил работы.</li> <li>- Соблюдение техники безопасности в лаборатории при проведении гематологических исследований.</li> </ul>	Наблюдение за выполнением работ производственной практики. Проверка и защита отчета по практике, презентация результатов практики.
ПК 2.2.	Проводить забор капиллярной крови.	- проведение забора капиллярной крови грамотно и последовательно.	Дневник,

ПК 2.3.	Проводить общий анализ крови и дополнительные гематологические исследования; участвовать в контроле качества.	- проведение общего анализа крови и дополнительных гематологических исследований. - проведение внутрилабораторного контроля качества	характеристика, аттестационный лист.  Дифференцированный зачет.
ПК 2.4.	Регистрировать полученные результаты.	- проведение регистрации результатов гематологических исследований - проведение статистической обработки информации	
ПК 2.5.	Проводить утилизацию капиллярной и венозной крови, дезинфекцию и стерилизацию использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты.	- проведение и утилизация отработанного материала - соблюдение правил обработки лабораторной посуды, инструментария, средств защиты	
ПК 3.1.	Готовить рабочее место для проведения лабораторных биохимических исследований.	- знания о целях, принципах организации и оснащения клиничко-диагностической лаборатории - соблюдение правил техники безопасности и санитарно-эпидемического режима при работе в лаборатории	Наблюдение за выполнением работ производственной практики. Проверка и защита отчета по практике, презентация результатов практики.  Дневник, характеристика, аттестационный лист.  Дифференцированный зачет.
ПК 3.2.	Проводить лабораторные биохимические исследования биологических материалов; участвовать в контроле качества.	- знания об особенностях подготовки пациента к биохимическим лабораторным исследованиям - знания основ гомеостаза, биохимических механизмов сохранения гомеостаза - знания нормальной физиологии обмена белков, углеводов, липидов, гормонов, водноминерального, кислотноосновного состояния, причин и видов патологии обменных процессов - подготовка биологического материала, реактивов, лабораторной посуды и оборудования к исследованию - определение биохимических	

		<p>показателей сыворотки и плазмы крови</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проведение лабораторного анализа на биохимических, коагулологических анализаторах</li> <li>- пользоваться контрольными материалами</li> <li>- участие в проведении внутрилабораторного контроля качества в соответствии с отраслевым стандартом и приказом МЗ РФ</li> <li>- оценивать воспроизводимость и правильность измерений</li> </ul>	
ПК 3.3.	Регистрировать результаты лабораторных биохимических исследований.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- соблюдение правил приема и регистрации доставленного биоматериала в соответствии с требованиями нормативных документов;</li> <li>- соблюдение правил выдачи результатов исследования в лечебные учреждения или физическим лицам;</li> <li>- соблюдение правил оформления медицинской документации, своевременность и правильность ведения учётно-отчётной документации.</li> </ul>	<p>Наблюдение за выполнением работ производственной практики.</p> <p>Проверка и защита отчета по практике, презентация результатов практики.</p> <p>Дневник, характеристика, аттестационный лист. Дифференцированный зачет.</p>

ПК 3.4.	Проводить утилизацию отработанного материала, дезинфекцию и стерилизацию использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- соблюдение нормативно-правовых актов при проведении утилизации отработанного материала;</li> <li>- обоснованность выбора приемов и методов утилизации отработанного материала и прочих средств в соответствии с нормативными документами;</li> <li>- соблюдение правил дезинфекции и стерилизации использованной посуды, инструментария и средств защиты в соответствии с нормативными документами.</li> </ul>	
ПК 4.1	Готовить рабочее место для проведения лабораторных микробиологических иммунологических исследований.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- правильность, последовательность, аккуратность, рациональность подготовки рабочего места</li> <li>- последовательность, полнота соблюдения правил техники безопасности и санитарно-эпидемического режима при работе в лаборатории</li> </ul>	Наблюдение за выполнением работ производственной практики. Проверка и защита отчета по практике, презентация результатов практики.
ПК 4.2	Проводить лабораторные микробиологические и иммунологические исследования биологических материалов, проб объектов внешней среды и пищевых продуктов; участвовать в контроле качества.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществление проведения микробиологических и иммунологических исследований клинического материала, проб объектов внешней среды и пищевых продуктов;</li> <li>- демонстрация работы на современном лабораторном оборудовании.</li> </ul>	Дневник, характеристика, аттестационный лист.  Дифференцированный зачет.
ПК 4.3	Регистрировать результаты проведенных исследований.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- анализирование и объяснение результатов бактериологического и иммунологического исследования.</li> <li>- ведение учетно-отчетной документации согласно общепринятых правил оформления результатов исследований.</li> <li>- использование информационно-коммуникационных технологий в профессиональной</li> </ul>	



		деятельности.	
ПК 4.4	Проводить утилизацию отработанного материала, дезинфекцию и стерилизацию использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты.	- демонстрация соблюдения санитарно-эпидемиологического режима при проведении исследований и проведения дезинфекции, стерилизации использованной посуды, инструментария	Наблюдение за выполнением работ производственной практики. Проверка и защита отчета по практике, презентация результатов практики.  Дневник, характеристика, аттестационный лист.  Дифференцированный зачет.
ПК 5.1.	Готовить рабочее место для проведения лабораторных гистологических исследований.	- знания о целях, принципах организации и оснащения патоморфологической лаборатории; - соблюдение правил техники безопасности и санитарно-эпидемического режима при работе в патоморфологической лаборатории.	
ПК 5.2.	Готовить препараты для лабораторных гистологических исследований биологических материалов и оценивать их качество.	- знания о правилах и методах приготовления гистологических препаратов; - соблюдение правил техники безопасности и санитарно-эпидемического режима при работе в патоморфологической лаборатории; - соблюдение алгоритма приготовления гистологических препаратов; - знание морфологии тканей и органов.	

ПК 5.3.	Регистрировать результаты гистологических исследований.	- соблюдение правил оформления и регистрации медицинской документации; - соблюдение правил выдачи микропрепаратов в другие лечебные учреждения и их возвращение.	
ПК 5.4.	Проводить утилизацию отработанного материала, дезинфекцию и стерилизацию использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты.	- знание правил утилизации отработанного материала; - знание правил дезинфекции использованной лабораторной посуды, инструментов, средств защиты.	Наблюдение за выполнением работ производственной практики. Проверка и защита отчета по практике, презентация результатов практики.  Дневник, характеристика, аттестационный лист.
ПК 5.5.	Архивировать оставшийся после исследования материал.	- знание правил хранения фиксированных тканей, органов, блоков и микропрепаратов в архиве; - знание правил выдачи микропрепаратов в другие лечебные учреждения и их возвращения.	Дифференцированный зачет.

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и личностных результатов, обеспечивающих их умения.

Код	Результаты (освоенные общие компетенции и личностные результаты)	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	<ul style="list-style-type: none"> <li>- правильность понимания социальной значимости профессии медицинского лабораторного техника;</li> <li>- аккуратность, точность, внимательность при выполнении микробиологических и иммунологических исследований;</li> <li>- иметь положительные отзывы по итогам производственной практики;</li> <li>- участие в исследовательской работе</li> </ul>	<p>Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся при выполнении работ производственной практики, при проведении дифференцированного зачета</p> <p>Защита отчета по производственной практике;</p>
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	<ul style="list-style-type: none"> <li>- обоснованность выбора и применение типовых методов и способов выполнения профессиональных задач;</li> <li>- оценка эффективности и качества выполнения микробиологического исследования для диагностики заболевания;</li> </ul>	
ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	<ul style="list-style-type: none"> <li>- точная и быстрая оценка ситуации и правильное решение стандартных и нестандартных профессиональных задач при проведении микробиологического исследования;</li> <li>- прогнозирование проблемных ситуаций при выполнении микробиологических и иммунологических исследований;</li> </ul>	
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного	<ul style="list-style-type: none"> <li>- использование различных источников, включая Интернет-ресурсы, для поиска необходимой информации;</li> <li>-</li> </ul>	

	выполнения профессиональных задач, профессионального и личного развития	нахождение и использование информации для выполнения профессиональных задач; - планирование и использование навыков поиска для профессионального и личного развития;	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся при выполнении работ производственной практики, при проведении дифференцированного зачета Защита отчета по производственной практике;
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	- владение персональным компьютером и использование компьютерных технологий в профессиональной деятельности	
ОК 6	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	работа в коллективе и команде; эффективное взаимодействие и общение с коллегами, руководством лаборатории, пациентами; - положительные отзывы с производственной практики;	
ОК 7	Брать ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.	- ответственное отношение к результатам выполнения своих профессиональных обязанностей;	
ОК 8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	- организаций собственной самостоятельной работы при изучении профессионального модуля; - эффективное планирование повышения своего личного 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, культурные 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;	

ЛР 4	Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа»	- соблюдение норм и правил процесса обучения, ответственное и добросовестное отношение к своему обучению и труду преподавателей; - демонстрация стремления к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа».	Оценка использования обучающимся методов и приёмов личной организации в процессе производственной практики.  Педагогическое наблюдение, участие в дискуссиях, опрос, участие в мероприятиях различных уровней
ЛР 6	Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях	- проявление добровольческих инициатив по поддержке инвалидов и престарелых граждан	
ЛР 7	Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	оценка собственного продвижения, личностного развития	
ЛР 9	Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимость от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях	- сформированность гражданской позиции; участие в волонтерском движении; - демонстрация навыков здорового образа жизни и высокий уровень культуры здоровья обучающихся	
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	- соблюдение этических норм общения при взаимодействии с обучающимися, преподавателями, мастерами и руководителями практики	

ЛР 14	Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности	-сформированность гражданской позиции; -проявление правовой активности и навыков правомерного поведения, уважения к Закону
ЛР 15	Соблюдающий врачебную тайну, принципы медицинской этики в работе с пациентами, их законными представителями и коллегами	- демонстрация готовности соблюдать правила конфиденциальности при получении доступа к персональным данным (обязаны не раскрывать третьим лицам и не распространять персональные данные без согласия субъекта персональных данных, если иное не предусмотрено федеральным законом)
ЛР 16	Соблюдающий программы государственных гарантий бесплатного оказания гражданам медицинской помощи, нормативные правовые акты в сфере охраны здоровья граждан, регулирующие медицинскую деятельность	- демонстрация навыков здорового образа жизни и высокий уровень культуры здоровья обучающихся
ЛР 17	Соблюдающий нормы медицинской этики, морали, права и профессионального общения	- проявление правовой активности и навыков правомерного поведения, уважение к Закону; - готовность к общению и взаимодействию с людьми самого разного статуса, этнической, религиозной принадлежности и в многообразных обстоятельствах
ЛР-КК-1	Признающий ценность непрерывного образования, ориентирующийся в изменяющемся рынке труда, избегающий безработицы; управляющий собственным профессиональным	-демонстрация интереса к будущей профессии; оценка собственного продвижения, личностного развития; -положительная динамика в организации собственной учебной деятельности по результатам самооценки, самоанализа и коррекции ее

	развитием; рефлексивно оценивающий собственный жизненный опыт, критерии личной успешности.	результатов; -ответственность за результат учебной деятельности и подготовки к профессиональной деятельности; -соблюдение норм и правил процесса обучения, ответственное и добросовестное отношение к своему обучению и труду преподавателей	
ЛР-КК-2	Экономически активный, предприимчивый, готовый к самозанятости	-демонстрация интереса к будущей профессии; -проявление экономической и финансовой культуры, экономической грамотности, а также собственной адекватной позиции по отношению к социально-экономической действительности.	
ЛР-СОП-3	Адекватно оценивающий свои способности и возможности, ответственно относящийся к процессу обучения и его результатам	соблюдение норм и ценностей образовательной организации, участие в реализации воспитательных проектов АНПОО «Кубанский институт профессионального образования»;	