

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Шутов Олег Леонтьевич
Должность: Директор
Дата подписания: 07.06.2024 13:54:32
Уникальный программный ключ:
2ee6ded937fc2877009a3b03e0f0a7f33d8083d5

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

ОТДЕЛЕНИЕ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
по специальности
31.02.03 ЛАБОРАТОРНАЯ ДИАГНОСТИКА**

Краснодар, 2024

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 по специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика (Приказ Министерство просвещения Российской Федерации от 4 июля 2022 г. № 525, зарегистрированного Министерством Юстиции России 29 июля 2022 г. № 69453, входящей в состав укрупненной группы специальностей 31.00.00 Клиническая медицина, с учетом профессиональных стандартов: «Специалист в области лабораторной диагностики со средним медицинским образованием» (Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 31.07.2020 г. № 473н, зарегистрированного Министерством Юстиции России 18.08.2020 г. № 59303);

«Специалист по судебно-медицинской экспертизе со средним медицинским образованием» (Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 31.07.2020 г. № 472н, зарегистрированного Министерством Юстиции России 18.08.2020 г. № 59309);

«Специалист в области медико-профилактического дела со средним медицинским образованием» (Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 31.05.2021 г. № 348н зарегистрированного Министерством Юстиции России 05.07.2021 г. № 64113) и компетенции «Лабораторный медицинский анализ».

С учетом примерной основной образовательной программы, разработанной Федеральным учебно-методическим объединением по укрупненным группам профессий, специальностей 31.00.00 Клиническая медицина.

Организация - разработчик: АНПОО «Кубанский ИПО»

Разработчик:

Ж.А. Острая, преподаватель АНПОО «Кубанский ИПО»

Рецензенты:

1. М.В. Ламанова (ФИО) – преподаватель, АНПОО «Кубанский ИПО»

2. Л.А. Сизова (ФИО) – работодатель, ГБУЗ «НИИ-ККБ№1»

Рабочая программа согласована

1. «10» мая 2024 г.

Представитель работодателя

ГБУЗ «НИИ-ККБ№1», Л.А. Сизова, главная медицинская сестра

2. «10» мая 2024 г.

Представитель работодателя

ООО «НПФ Хеликс», Д.С. Тайков, руководитель ЛК, врач КАД

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 ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (по профилю специальности)

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 2 Выполнение клинических лабораторных исследований первой и второй категории сложности
- ВД 3 Выполнение микробиологических лабораторных исследований первой и второй категории сложности
- ВД 4 Выполнение морфологических лабораторных исследований первой и второй категории сложности
- ВД 6 Выполнение лабораторных и инструментальных исследований при производстве судебно-медицинских экспертиз (исследований)

Программа производственной практики может быть использована в дополнительном профессиональном образовании: в программах повышения квалификации и переподготовки

1.2. Цели и задачи производственной практики

С целью овладения видами профессиональной деятельности:

ВД 2 Выполнение клинических лабораторных исследований первой и второй категории сложности.

обучающийся должен

овладеть навыками:

- приема биоматериала;
- регистрации биоматериала в журнале и (или) в информационной системе;
- маркировке, транспортировке и хранению биоматериала;
- отбраковке биоматериала, не соответствующего установленным требованиям и оформление отбракованных проб;
- подготовке биоматериала к исследованию (пробоподготовка);
- использования медицинских, лабораторных информационных систем;
- выполнения санитарных норм и правил при работе с потенциально опасным биоматериалом;
- выполнения правил санитарно-противоэпидемического и гигиенического режима в лаборатории;
- определения физических и химических свойств, микроскопического исследования биологических материалов (мочи, кала, дуоденального содержимого половых органов, мокроты, спинномозговой жидкости, выпотных жидкостей);
- взятия капиллярной крови;
- проведения общего анализа крови и дополнительных методов исследований классическими методами и на автоматизированных анализаторах.

сформировать умения:

- транспортировать биоматериал в соответствии с требованиями нормативных документов;
- осуществлять подготовку биоматериала к исследованию;
- регистрировать биоматериал в журнале и (или) в информационной системе;
- отбраковывать биоматериал, не соответствующий утвержденным требованиям;

- выполнять правила преаналитического этапа (взятие, хранение, подготовка, маркировка, транспортировка, регистрация биоматериала);
- применять на практике санитарные нормы и правила;
- дезинфицировать использованную лабораторную посуду, инструментарий, средства защиты;
- стерилизовать использованную лабораторную посуду, инструментарий, средства защиты;
- регистрировать неполадки в работе используемого оборудования в контрольно-технической документации;
- готовить биологический материал, реактивы, лабораторную посуду, оборудование;
- проводить общий анализ мочи: определять ее физические и химические свойства, приготовить и исследовать осадок под микроскопом;
- проводить функциональные пробы почек;
- проводить дополнительные химические исследования мочи (определение желчных пигментов, кетонов и прочее);
- проводить количественную микроскопию осадка мочи;
- работать на анализаторах мочи, мочевиной станции;
- исследовать кал: определять его физические и химические свойства;
- готовить препараты для микроскопического исследования;
- проводить микроскопическое исследование;
- определять физические и химические свойства дуоденального содержимого;
- проводить микроскопическое исследование желчи;
- исследовать спинномозговую жидкость: определять физические и химические свойства, подсчитывать количество форменных элементов;
- исследовать экссудаты и транссудаты: определять физические и химические свойства, готовить препараты для микроскопического исследования;
- исследовать мокроту: определять физические и химические свойства, готовить препараты для микроскопического и бактериоскопического исследования;
- исследовать отделяемое женских половых органов: готовить препараты для микроскопического исследования,
- определять степень чистоты влагалища;
- исследовать отделяемое мочеполовой системы, готовить препараты для микроскопического исследования и дифференциальной диагностики возбудителей заболеваний гонореи, трихомониаза, бактериального вагиноза, кандидоза;
- исследовать эякулят: определять физические и химические свойства, готовить препараты для микроскопического исследования;
- работать на спермоанализаторах;
- производить взятие капиллярной крови с помощью вакуумных систем и без вакуумных систем для лабораторного исследования;
- готовить рабочее место для проведения общего анализа крови и дополнительных исследований;
- проводить общий анализ крови и дополнительные исследования;
- дифференцировать различные виды лейкоцитов в мазках крови;
- дифференцировать дегенеративные изменения лейкоцитов в мазках крови при патологических состояниях;
- дифференцировать патологические изменения эритроцитов в мазках крови при анемиях различного генеза;
- дифференцировать патологические изменения тромбоцитов в мазках крови при патологических состояниях;
- проводить определение резус фактора и групп крови по системе АВО;
- работать на гематологических анализаторах;

- нормы показателей крови в лабораторном бланке гематологического анализатора;
- проводить контроль качества гематологических исследований;
- заполнять и вести медицинскую документацию, в том числе в форме электронного документа;
- подготовить материал к биохимическим и коагулологическим исследованиям;
- определять биохимические аналиты крови, мочи, ликвора различными лабораторными методами исследования;
- работать на биохимических анализаторах;
- проводить коагуляционные тесты;
- проводить контроль качества биохимических лабораторных исследований;
- интерпретировать биохимические показатели крови в лабораторном бланке биохимического анализатора;
- проводить количественную оценку результатов исследования путем сравнения полученного результата с калибровочной кривой;
- проводить предварительные исследования с применением иммунохроматографических экспресс-тестов.

МДК.02.01 (вариатив):

- оценивать результаты химико-микроскопических лабораторных исследований первой и второй категории сложности для направления их медицинскому технологу, биологу, бактериологу, медицинскому микробиологу или врачу клинической лабораторной диагностики для интерпретации и формулирования заключения
- проводить первичную обработку и экстренную профилактику инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи, при попадании биологических материалов на кожу, слизистые, при уколах, порезах
- проводить химико-микроскопические лабораторные исследования биологического материала первой и второй категории сложности самостоятельно и отдельные этапы лабораторных исследований третьей категории сложности под руководством медицинского технолога, биолога, бактериолога, медицинского микробиолога или врача клинической лабораторной диагностики без формулирования заключения
- заполнять медицинскую документацию, в том числе в форме электронного документа при проведении и фиксации химико-микроскопических исследований

МДК.02.02 (вариатив):

- проводить гематологические лабораторные исследования биологического материала первой и второй категории сложности самостоятельно и отдельные этапы лабораторных исследований третьей категории сложности под руководством медицинского технолога, биолога, бактериолога, медицинского микробиолога или врача клинической лабораторной диагностики без формулирования заключения
- оценивать результаты гематологических лабораторных исследований первой и второй категории сложности для направления их медицинскому технологу, биологу, бактериологу, медицинскому микробиологу или врачу клинической лабораторной диагностики для интерпретации и формулирования заключения
- заполнять медицинскую документацию, в том числе в форме электронного документа при проведении и фиксации гематологических исследований

МДК.02.03 (вариатив):

- проводить биохимические лабораторные исследования биологического материала первой и второй категории сложности самостоятельно и отдельные этапы лабораторных исследований третьей категории сложности под руководством медицинского технолога, биолога, бактериолога, медицинского микробиолога или врача клинической лабораторной диагностики без формулирования заключения
- оценивать результаты биохимических лабораторных исследований первой и второй категории сложности для направления их медицинскому технологу, биологу, бактериологу, медицинскому микробиологу или врачу клинической лабораторной диагностики для

интерпретации и формулирования заключения

– *заполнять медицинскую документацию, в том числе в форме электронного документа при проведении и фиксации биохимических исследований.*

знать:

- правила и способы получения, консервирования, хранения, транспортировки и обработки биоматериала для лабораторных исследований;
- критерии отбраковки биоматериала;
- санитарные нормы и правила для медицинских организаций;
- принципы стерилизации лабораторной посуды, инструментария, средств защиты;
- методики обеззараживания отработанного биоматериала;
- задачи, структуру, оборудование, правила работы и технику безопасности в лаборатории клинических исследований;
- основные методы и диагностическое значение исследований физических, химических показателей мочи;
- морфологию клеточных и других элементов мочи;
- основные методы и диагностическое значение исследований физических, химических показателей кала;
- форменные элементы кала, их выявление;
- физико-химический состав содержимого желудка и двенадцатиперстной кишки;
- изменения состава содержимого желудка и двенадцатиперстной кишки при различных заболеваниях пищеварительной системы;
- лабораторные показатели при исследовании мокроты (физические свойства, морфология форменных элементов) для диагностики заболеваний дыхательных путей;
- морфологический состав, физико-химические свойства спинномозговой жидкости, лабораторные показатели при инфекционно-воспалительных процессах, травмах, опухолях и другом;
- морфологическую характеристику возбудителей венерических заболеваний;
- принципы и методы исследования отделяемого половых органов;
- классификацию вакуумных систем для взятия крови при определенном виде лабораторного исследования;
- теорию кроветворения;
- морфологию клеток крови на уровне норма-патология;
- понятия «эритроцитоз» и «эритропения», «лейкоцитоз» и «лейкопения», «тромбоцитоз» и «тромбоцитопения»;
- изменения показателей гемограммы при реактивных состояниях, при заболеваниях органов кроветворения (анемии, лейкозах, геморрагических диатезах и других заболеваниях);
- морфологические особенности эритроцитов при различных анемиях;
- морфологические особенности лейкоцитов при различных патологиях крови;
- морфологические особенности тромбоцитов при различных патологических состояниях;
- основные признаки разделения на группы крови, значение резус-фактора;
- методики взятия капиллярной крови;
- особенности подготовки пациента к химико-микроскопическим, и гематологическим лабораторным исследованиям;
- правила взятия образца биологического материала на лабораторные исследования;
- правила работы в медицинских, лабораторных информационных системах;
- особенности подготовки пациента к биохимическим лабораторным исследованиям;
- основные методы и диагностическое значение биохимических исследований крови, мочи, ликвора;
- основы гомеостаза, биохимические механизмы сохранения гомеостаза;
- нормальную физиологию обмена белков, углеводов, липидов, ферментов, гормонов, водно-минерального, кислотно-основного состояния;

- причины и виды патологии обменных процессов;
- основные методы исследования обмена веществ, гормонального профиля, ферментов;
- принципы контроля качества коагулологических исследований;
- контрольные материалы для контроля коагулологических исследований;
- принципы коагуляционных тестов;
- правила оформления медицинской документации, в том числе в форме электронного документа;

- принципы ведения документации, связанной с поступлением в лабораторию биоматериала.

МДК.02.01 (вариатив):

- задачи, структуру, оборудование, правила работы и техники безопасности в клинической лаборатории.

- комплекс мер по обеспечению качества химико-микроскопических лабораторных исследований на аналитическом этапе

- меры индивидуальной защиты медицинского персонала и пациентов от инфицирования при выполнении лабораторных исследований

- методы подготовки образцов биологических материалов для проведения химико-микроскопических исследований к исследованию, транспортировке или хранению

- правила взятия, регистрации, транспортировки и хранения биологического материала для химико-микроскопических исследований

- правила организации деятельности лаборатории, этапы лабораторных исследований, задачи персонала

- правила передачи результатов лабораторных исследований медицинскому технологу, биологу или врачу клинической лабораторной диагностики для их оценки и интерпретации

- принципы сортировки биологического материала для проведения химико-микроскопических исследований, методология работы с использованием автоматизированных систем сортировки

- этапы проведения лабораторного химико-микроскопического исследования

МДК.02.02 (вариатив):

- этапы проведения лабораторного гематологического исследования

- правила взятия, регистрации, транспортировки и хранения биологического материала для гематологических исследований

- правила организации деятельности лаборатории, этапы лабораторных исследований, задачи персонала

- принципы сортировки биологического материала для проведения гематологических исследований, методология работы с использованием автоматизированных систем сортировки

- методы подготовки образцов биологических материалов для проведения гематологических исследований к исследованию, транспортировке или хранению

- комплекс мер по обеспечению качества гематологических лабораторных исследований на аналитическом этапе

- методика забора крови

- методика определения титра и специфичности преципитирующих сывороток

- правила эксплуатации лабораторной аппаратуры и инструментария

- методы ручных исследований при проведении гематологических исследований

- задачи, структуру, оборудование, правила работы и техники безопасности в гематологической лаборатории

МДК.02.03 (вариатив):

- этапы проведения лабораторного биохимического исследования

- правила взятия, регистрации, транспортировки и хранения биологического материала для биохимических исследований

- правила организации деятельности лаборатории, этапы лабораторных исследований,

задачи персонала

- *принципы сортировки биологического материала для проведения биохимических исследований, методология работы с использованием автоматизированных систем сортировки*
- *методы подготовки образцов биологических материалов для проведения биохимических исследований к исследованию, транспортировке или хранению*
- *комплекс мер по обеспечению качества биохимических лабораторных исследований на аналитическом этапе*
- *порядок отбора проб для проведения различных видов биохимических исследований*
- *правила работы на спектрофотометре, фотоэлектроколориметре, центрифугах*
- *задачи, структуру, оборудование, правила работы и техники безопасности в биохимических лабораториях.*

ВД 3 Выполнение микробиологических лабораторных исследований первой и второй категории сложности

обучающийся должен

овладеть навыками:

- приема биоматериала;
- регистрации биоматериала в журнале и (или) в информационной системе;
- маркировки, внутрилабораторной транспортировки и хранения биоматериала;
- отбраковки биоматериала, несоответствующего установленным требованиям, и оформление отбракованных проб;
- подготовки биоматериала к исследованию (пробоподготовка);
- проведения микробиологических, бактериологических и паразитологических исследований;
- применения техники проведения вирусологических и иммунологических лабораторных исследований;
- проведения контроля качества при выполнении микробиологических, иммунологических и паразитологических исследований классическими методами и на автоматизированных аналитических системах;
- фиксации результатов, проведенных микробиологических, иммунологических и паразитологических исследований, информирования получателя обо всех значимых факторах проведения исследования;
- организации взаимодействия со специалистами иных структурных подразделений медицинской организации;
- реагирования на вопросы и запросы заинтересованных сторон;
- выполнения санитарных норм и правил при работе с потенциально опасным биоматериалом;
- выполнения правил санитарно-противоэпидемического и гигиенического режима в лаборатории;
- утилизация отходов микробиологических иммунологических и паразитологических лабораторий;
- использования медицинских лабораторных информационных систем.

сформировать умения:

- транспортировать биоматериал в соответствии с требованиями нормативных документов;
- осуществлять подготовку биоматериала к исследованию;
- регистрировать биоматериал в журнале и (или) в информационной системе;
- отбраковывать биоматериал, не соответствующий утвержденным требованиям;
- выполнять правила преаналитического этапа (взятие, хранение, подготовка, маркировка, транспортировка, регистрация биоматериала)
- подготовить материал к бактериологическим, микологическим и паразитологическим исследованиям;

- готовить исследуемый материал, питательные среды, реактивы и оборудование для проведения бактериологических, микологических и паразитологических исследований;
- принимать, регистрировать, отбирать биологический материал для вирусологического и иммунологического лабораторного исследования;
- готовить исследуемый материал, реактивы и оборудование для проведения серологических исследований;
- выполнять процедуры преаналитического этапа исследований в отношении проб из объектов окружающей среды;
- проводить микробиологические исследования биологического материала;
- проводить дифференцирование микроорганизмов в окрашенных мазках;
- работать на бактериологических анализаторах;
- проводить санитарно-бактериологическое исследование окружающей среды;
- проводить макроскопический метод лабораторной диагностики гельминтов;
- проводить метод овоскопии;
- осуществлять приготовление нативных и окрашенных препаратов для паразитологического исследования;
- дифференцировать различные виды гельминтов в паразитологических препаратах;
- проводить вирусологические и иммунологические исследования;
- проводить идентификацию вирусов в патологическом материале;
- проводить микроскопическое исследование соскобов, цельной крови;
- проводить контроль качества микробиологических, иммунологических и паразитологических исследований;
- оценивать результат проведенных лабораторных микробиологических, иммунологических и паразитологических исследований;
- применять на практике санитарные нормы и правила;
- дезинфицировать использованную лабораторную посуду, инструментарий, средства защиты;
- стерилизовать используемую лабораторную посуду, инструментарий, средства защиты;
- проводить утилизацию отходов микробиологических, иммунологических и паразитологических лабораторий;
- регистрировать неполадки в работе используемого оборудования в контрольно-технической документации;
- заполнять и вести медицинскую документацию, в том числе в форме электронного документа.

МДК.03.01 (вариатив):

- проводить бактериологические лабораторные исследования биологического материала первой и второй категории сложности самостоятельно и отдельные этапы лабораторных исследований третьей категории сложности под руководством медицинского технолога, биолога, бактериолога, медицинского микробиолога или врача клинической лабораторной диагностики без формулирования заключения
- оценивать результаты бактериологических лабораторных исследований первой и второй категории сложности для направления их медицинскому технологу, биологу, бактериологу, медицинскому микробиологу или врачу клинической лабораторной диагностики для интерпретации и формулирования заключения
- заполнять медицинскую документацию, в том числе в форме электронного документа при проведении и фиксации бактериологических исследований

МДК.03.02 (вариатив):

- проводить иммунологические лабораторные исследования биологического материала первой и второй категории сложности самостоятельно и отдельные этапы лабораторных исследований третьей категории сложности под руководством медицинского технолога, биолога, бактериолога, медицинского микробиолога или врача клинической лабораторной диагностики без формулирования заключения

– оценивать результаты бактериологических лабораторных исследований первой и второй категории сложности для направления их медицинскому технологу, биологу, бактериологу, медицинскому микробиологу или врачу клинической лабораторной диагностики для интерпретации и формулирования заключения

– заполнять медицинскую документацию, в том числе в форме электронного документа при проведении и фиксации иммунологических исследований

МДК.03.03 (вариатив):

– проводить паразитологические лабораторные исследования биологического материала первой и второй категории сложности самостоятельно и отдельные этапы лабораторных исследований третьей категории сложности под руководством медицинского технолога, биолога, бактериолога, медицинского микробиолога или врача клинической лабораторной диагностики без формулирования заключения

– оценивать результаты паразитологических лабораторных исследований первой и второй категории сложности для направления их медицинскому технологу, биологу, бактериологу, медицинскому микробиологу или врачу клинической лабораторной диагностики для интерпретации и формулирования заключения

– заполнять медицинскую документацию, в том числе в форме электронного документа при проведении и фиксации паразитологических исследований.

знать:

– правила и способы получения, консервирования, хранения, транспортировки и обработки биоматериала, материала из объектов окружающей среды для лабораторных исследований;

– критерии отбраковки биоматериала, материала из объектов окружающей среды;

– задачи, структуру, оборудование, правила работы и техники безопасности в микробиологической лаборатории;

– особенности подготовки пациента к микробиологическим, в том числе бактериологическим и паразитологическим лабораторным исследованиям;

– требования к организации работы с микроорганизмами IIIIV групп патогенности;

– классификацию и морфологию микроорганизмов, имеющих значение для лабораторной диагностики;

– классификацию питательных сред и их лабораторное значение;

– физиологию бактерий, грибов;

– генетику микроорганизмов и бактериофага;

– нормальную микрофлору человека;

– основные методы и диагностическое значение бактериологических и паразитологических исследований крови, мочи, ликвора;

– принципы санитарно-микробиологических исследований;

– санитарно-показательные микроорганизмы;

– основы медицинской паразитологии;

– систематику паразитов, морфологию и жизненный цикл паразитов;

– классификацию возбудителей паразитарных болезней;

– методики взятия проб для санитарно-бактериологического исследования объектов окружающей среды;

– строение иммунной системы, виды иммунитета;

– иммунокомпетентные клетки и их функции;

– виды и характеристик, и функции антигенов;

– классификацию, строение, функции иммуноглобулинов;

– механизм иммунологических реакций;

– классификацию, строение, свойства вирусов;

– ДНК и РНК-содержащие вирусы, особенности строения генома и основные представители семейств;

– назначение контрольных материалов для серологического исследования;

– основные методы и диагностическое значение вирусологических и иммунологических

исследований;

- особенности методик выделения вирусов на куриных эмбрионах, культурах клеток и лабораторных животных;
- перечень контрольных материалов, правила пользования стандартными процедурами лабораторных медицинских технологий, требования к точности и принципы определения допустимых погрешностей лабораторных исследований;
- правила проведения и оценки данных по внешней оценке качества микробиологических, иммунологических и паразитологических исследований;
- правила работы в медицинских лабораторных информационных системах;
- правила оформления медицинской документации, в том числе в форме электронного документа;
- принципы ведения документации, связанной с поступлением в лабораторию биоматериала и материала у объектов окружающей среды;
- санитарные нормы и правила для медицинских организаций;
- принципы стерилизации лабораторной посуды, инструментария, средств защиты;
- методики обеззараживания отработанного биоматериала;
- принципы утилизации отходов медицинских организаций;
- задачи, структуру, оборудование, правила работы и техники безопасности в серологической лаборатории;
- правила оформления медицинской документации, в том числе в форме электронного документа;
- правила пересылки информации по электронным средствам связи.

МДК.03.01 (вариатив):

- *этапы проведения лабораторного бактериологического исследования*
- *правила взятия, регистрации, транспортировки и хранения биологического материала для бактериологических исследований*
- *правила организации деятельности лаборатории, этапы лабораторных исследований, задачи персонала*
- *принципы сортировки биологического материала для проведения бактериологических исследований, методология работы с использованием автоматизированных систем сортировки*
- *методы подготовки образцов биологических материалов для проведения бактериологических исследований к исследованию, транспортировке или хранению*
- *комплекс мер по обеспечению качества бактериологических лабораторных исследований на аналитическом этапе*
- *задачи, структуру, оборудование, правила работы и техники безопасности в бактериологической лаборатории.*

МДК.03.02 (вариатив):

- *этапы проведения лабораторного иммунологического исследования*
- *правила взятия, регистрации, транспортировки и хранения биологического материала для иммунологических исследований*
- *правила организации деятельности иммунологической лаборатории, этапы лабораторных исследований, задачи персонала*
- *принципы сортировки биологического материала для проведения иммунологических исследований, методология работы с использованием автоматизированных систем сортировки*
- *методы подготовки образцов биологических материалов для проведения иммунологических исследований к исследованию, транспортировке или хранению*
- *комплекс мер по обеспечению качества иммунологических лабораторных исследований на аналитическом этапе*

МДК.03.03 (вариатив):

- *этапы проведения лабораторного паразитологического исследования*
- *правила взятия, регистрации, транспортировки и хранения биологического материала для паразитологических исследований*
- *правила организации деятельности лаборатории, этапы лабораторных исследований,*

задачи персонала

- принципы сортировки биологического материала для проведения паразитологических исследований, методология работы с использованием автоматизированных систем сортировки
- методы подготовки образцов биологических материалов для проведения паразитологических исследований к исследованию, транспортировке или хранению
- комплекс мер по обеспечению качества паразитологических лабораторных исследований.

ВД 4 Выполнение морфологических лабораторных исследований первой и второй категории сложности

обучающийся должен

овладеть навыками:

- приеме биоматериала;
- регистрации биоматериала в журнале и (или) в информационной системе;
- маркировке, транспортировке и хранению биоматериала;
- отбраковке биоматериала, не соответствующего установленным требованиям и оформлению отбракованных проб;
- подготовке биоматериала к исследованию (пробоподготовка);
- использовании медицинских, лабораторных информационных системах;
- выполнении санитарных норм и правил при работе с потенциально опасным биоматериалом;
- выполнении правил санитарно-противоэпидемического и гигиенического режима в лаборатории;
- проведении цитологического исследования (приготовление цитологических препаратов, их окраска и микроскопическое исследование);
- проведении гистологического исследования (приготовление гистологических препаратов, их окраска и микроскопическое исследование).

сформировать умения:

- транспортировать биоматериал в соответствии с требованиями нормативных документов;
- осуществлять подготовку биоматериала к исследованию;
- регистрировать биоматериал в журнале и (или) в информационной системе;
- отбраковывать биоматериал, не соответствующий утвержденным требованиям;
- выполнять правила преаналитического этапа (взятие, хранение, подготовка, маркировка, транспортировка, регистрация биоматериала);
- применять на практике санитарные нормы и правила;
- дезинфицировать использованную лабораторную посуду, инструментарий, средства защиты;
- стерилизовать использованную лабораторную посуду, инструментарий, средства защиты;
- регистрировать неполадки в работе используемого оборудования в контрольно-технической документации;
- готовить материал, реактивы, лабораторную посуду и аппаратуру для цитологического исследования;
- выполнять технику приготовления цитологических препаратов;
- проводить оценку качества цитологических препаратов;
- проводить оценку цитологического препарата (фон препарата, наличие и характер межклеточного вещества, количество и расположение клеток, образование комплексов или структур, сохранность клеточных границ, размеры и формы клеток, объем, окраска цитоплазмы, четкость границ, секреция, включения, вакуолизация, наличие многоядерных клеток, фигур деления (атипичные митозы));

- проведение контроля качества цитологических исследований;
- готовить материал, реактивы, лабораторную посуду и аппаратуру для гистологического исследования;
- проводить гистологическую обработку тканей;
- готовить микропрепараты для гистологических исследований;
- оценивать качество приготовленных гистологических препаратов;
- архивировать оставшийся от исследования материал;
- заполнять и вести медицинскую документацию, в том числе в форме электронного документа.

МДК.04.01 (вариатив):

- оформлять учетно-отчетную документацию
- проводить утилизацию отработанного материала, дезинфекцию и стерилизацию лабораторной посуды, инструментария, средств защиты
- проводить гистологические и цитологические лабораторные исследования биологического материала первой и второй категории сложности самостоятельно и отдельные этапы лабораторных исследований третьей категории сложности под руководством медицинского технолога, биолога, бактериолога, медицинского микробиолога или врача клинической лабораторной диагностики без формулирования заключения
- оценивать результаты гистологических и цитологических лабораторных исследований первой и второй категории сложности для направления их медицинскому технологу, биологу, бактериологу, медицинскому микробиологу или врачу клинической лабораторной диагностики для интерпретации и формулирования заключения
- заполнять медицинскую документацию, в том числе в форме электронного документа при проведении и фиксации гистологических и цитологических исследований.

знать:

- правила и способы получения, консервирования, хранения, транспортировки и обработки биоматериала для лабораторных исследований;
- критерии отбраковки биоматериала;
- анитарные нормы и правила для медицинских организаций;
- принципы стерилизации лабораторной посуды, инструментария, средств защиты;
- методики обеззараживания отработанного биоматериала;
- задачи, структуру, оборудование, правила работы и техники безопасности в цитологической лаборатории;
- правила взятия, обработки и архивирования материала для цитологического исследования;
- определение цитологии как науки, объекты исследования;
- основные положения клеточной теории;
- содержание химических элементов в клетке;
- характер и способы получения цитологического материала;
- особенности контроля качества цитологических исследований;
- задачи, структуру, оборудование, правила работы и техники безопасности в гистологической лаборатории;
- правила взятия, обработки и архивирования материала для гистологического исследования;
- критерии качества гистологических препаратов;
- морфофункциональную характеристику органов и тканей;
- правила работы в медицинских, лабораторных информационных системах;
- правила оформления медицинской документации, в том числе в форме электронного документа;
- принципы ведения документации, связанной с поступлением в лабораторию биоматериала.

МДК.04.01 (вариатив):

- *этапы проведения лабораторного гистологического и цитологического исследования*
- *правила взятия, регистрации, транспортировки и хранения биологического материала для гистологических и цитологических исследований*
- *правила организации деятельности лаборатории, этапы лабораторных гистологических и цитологических исследований, задачи персонала*
- *принципы сортировки биологического материала для проведения гистологических и цитологических исследований, методология работы с использованием автоматизированных систем сортировки*
- *методы подготовки образцов биологических материалов для проведения гистологических и цитологических исследований к исследованию, транспортировке или хранению*
- *комплекс мер по обеспечению качества гистологических и цитологических лабораторных исследований на аналитическом этапе.*

ВД 6. Выполнение лабораторных и инструментальных исследований при производстве судебно-медицинских экспертиз (исследований)

обучающийся должен

овладеть навыками:

- приеме биоматериала;
- регистрации биоматериала в журнале и (или) в информационной системе;
- маркировке, транспортировке и хранению биоматериала;
- отбраковке биоматериала, не соответствующего установленным требованиям и оформлению отбракованных проб;
- подготовке биоматериала к исследованию (пробоподготовка);
- использовании медицинских, лабораторных информационных системах;
- выполнении санитарных норм и правил при работе с потенциально опасным биоматериалом;
- выполнении правил санитарно-противоэпидемического и гигиенического режима в лаборатории;
- клинической и юридической терминологии, понятийным аппаратом судебной медицины;
- интерпретации результатов судебно-химического исследования биологических жидкостей и экспертизы доказательств биологического происхождения.

сформировать умения:

- транспортировать биоматериал в соответствии с требованиями нормативных документов;
- осуществлять подготовку биоматериала к исследованию;
- регистрировать биоматериал в журнале и (или) в информационной системе;
- отбраковывать биоматериал, не соответствующий утвержденным требованиям;
- выполнять правила преаналитического этапа (взятие, хранение, подготовка, маркировка, транспортировка, регистрация биоматериала);
- применять на практике санитарные нормы и правила;
- дезинфицировать использованную лабораторную посуду, инструментарий, средства защиты;
- стерилизовать использованную лабораторную посуду, инструментарий, средства защиты;
- регистрировать неполадки в работе используемого оборудования в контрольно-технической документации;
- выполнять и оценивать правильность проведения процедур пре и аналитического этапа исследований судебно-медицинской лабораторной диагностике; выбрать оптимальный набор инструментальных методов для решения задач судебно-медицинской экспертизы;
- заполнять и вести медицинскую документацию, в том числе в форме электронного документа

МДК.06.01 (вариатив):

- подготавливать рабочее место, инструментарий, лабораторную посуду, оборудование для проведения специальных диагностических проб, забора объектов биологического происхождения от трупа и его частей для лабораторных и инструментальных исследований в зависимости от вида судебно-медицинской экспертизы (исследования)*
- выполнять стандартные операционные процедуры секционных и инструментальных исследований при производстве судебно-медицинских экспертиз (исследований) трупа и его частей*
- подготавливать (упаковывать, маркировать) вещественные доказательства и объекты биологического и иного происхождения для передачи в другое структурное подразделение организации судебно-медицинской экспертизы или для выдачи лицу, назначившему производство судебно-медицинской экспертизы (исследования), и заполнять сопроводительные документы*
- регистрировать, хранить и транспортировать вещественные доказательства и объекты биологического и иного происхождения, поступившие для лабораторных и инструментальных исследований, в зависимости от вида судебно-медицинской экспертизы (исследования) в журнале и (или) в информационной системе*
- маркировать поступившие на лабораторное и инструментальное исследование объекты в соответствии с видом судебно-медицинской экспертизы (исследования)*
- подготавливать для проведения лабораторных и инструментальных исследований процентные, стандартные, рабочие и типовые растворы, химические реактивы, диагностические сыворотки, реагенты, хромато графические спектральные пластинки, сорбенты, системы растворителей в зависимости от вида судебно-медицинской экспертизы (исследования)*
- выполнять стандартные операционные процедуры лабораторных и инструментальных исследований при производстве судебно-медицинских гистологических экспертиз (исследований)*
- выполнять стандартные операционные процедуры лабораторных и инструментальных исследований при производстве судебно-медицинских медико-криминалистических экспертиз (исследований)*
- выполнять стандартные операционные процедуры лабораторных и инструментальных исследований при производстве судебно-медицинских биологических и молекулярно-генетических экспертиз (исследований)*
- выполнять стандартные операционные процедуры лабораторных и инструментальных исследований при производстве судебно-медицинских биохимических экспертиз (исследований)*
- выполнять стандартные операционные процедуры лабораторных и инструментальных исследований при производстве судебно-медицинских химических и химикотоксикологических экспертиз (исследований)*
- соблюдать санитарно-противоэпидемический и гигиенический режим в судебно-медицинском экспертном учреждении*
- обеспечивать качество лабораторных и инструментальных исследований на аналитическом этапе*
- вести журналы лабораторных исследований и контроля качества*
- обеспечивать сбор, обезвреживание, временное хранение, транспортировку, учет и утилизацию медицинских отходов*

знать:

- правила и способы получения, консервирования, хранения, транспортировки и обработки биоматериала для лабораторных исследований;*
- критерии отбраковки биоматериала;*
- санитарные нормы и правила для медицинских организаций;*
- принципы стерилизации лабораторной посуды, инструментария, средств защиты;*
- методики обеззараживания отработанного биоматериала;*

- основные способы и методы исследования объектов судебно-медицинской экспертизы, их диагностические возможности;
- структурные подразделения судебно-медицинской службы;
- способы и методики выявления вещественных доказательств биологического происхождения, правила их изъятия, упаковки и направления для последующего экспертного исследования;
- способы и методы химического исследования биологических жидкостей для целей судебно-медицинской экспертизы.
- правила работы в медицинских, лабораторных информационных системах;
- правила оформления медицинской документации, в том числе в форме электронного документа;
- принципы ведения документации, связанной с поступлением в лабораторию биоматериала.

МДК.06.01 (вариатив):

- *виды экспертиз, методы исследования и технические приемы, применяемые при производстве судебно-медицинских медико-криминалистических экспертиз (исследований)*
- *инструкция по производству судебно-медицинских биологических и молекулярно-генетических экспертиз (исследований)*
- *инструкция по производству судебно-медицинских гистологических экспертиз (исследований)*
- *инструкция по производству судебно-медицинских медико-криминалистических (исследований)*
- *инструкция по судебно-медицинской экспертизе трупа*
- *инструкция по производству судебно-медицинских биохимических экспертиз (исследований)*
- *инструкция по фиксации гистологического материала*
- *инструкция по производству судебно-медицинских химических экспертиз (исследований)*
- *инструкция по производству судебно-медицинских химико-токсикологических экспертиз (исследований)*
- *классификация ядов и сильнодействующих веществ*
- *методика проведения судебно-медицинского исследования трупа и его особенности при различных видах смерти*
- *методики взятия объектов биологического происхождения от трупа и его частей*
- *методики и правила забора и направления вещественных доказательств и объектов биологического и иного происхождения от трупа и его частей для проведения лабораторных и инструментальных исследований в зависимости от вида судебно-медицинской экспертизы (исследования)*
- *методики проведения лабораторных и инструментальных исследований при производстве судебно-медицинских гистологических экспертиз (исследований)*
- *методики проведения лабораторных и инструментальных исследований при производстве судебно-медицинских биологических и молекулярно-генетических экспертиз (исследований)*
- *методики проведения специальных диагностических проб при производстве судебно-медицинских экспертиз (исследований) трупа и его частей*
- *методики проведения лабораторных и инструментальных исследований при производстве судебно-медицинских биохимических экспертиз (исследований)*
- *методики проведения лабораторных и инструментальных исследований при производстве судебно-медицинских химических и химико-токсикологических экспертиз (исследований)*
- *методы исследования следов крови*
- *общие вопросы организации работы подразделений бюро судебно-медицинской экспертизы*

- основные виды проводок биологического материала
- основные этапы выделения ДНК из образцов сухой и жидкой крови
- основы нормальной и патологической анатомии и физиологии человека, основы судебной медицины
- основы проведения молекулярно-генетического исследования
- основы токсикологии
- порядок проведения газожидкостной хроматографии, хроматографии в тонких слоях сорбента объектов судебно-медицинской экспертизы и обработки результатов анализа
- правила хранения и транспортировки вещественных доказательств и объектов биологического и иного происхождения различного типа, температурные и временные режимы
- приемы и методы преаналитической подготовки вещественных доказательств, объектов биологического и иного происхождения в зависимости от вида судебно-медицинской экспертизы (исследования)
- способы подготовки проб биологического происхождения от трупов, живых лиц и вещественных доказательств небиологического происхождения
- техника приготовления гистологических препаратов
- техника приготовления и окраски гистологических препаратов, виды и группы красителей
- правила организации деятельности лаборатории, этапы лабораторных исследований, задачи персонала.

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 рабочей программы производственной практики

по ПМ.02 – 144 часа,
 по ПМ.03 – 108 часов,
 по ПМ.04 – 36 часов,
 по ПМ.06 – 36 часов.
ВСЕГО – 324 часа.

в том числе:

4 семестр – 108 часов,
 5 семестр – 144 часа,
 6 семестр – 72 часа.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ПРАКТИКИ

Результатом производственной практики является освоение
общих компетенций (ОК):

Код	Наименование общих компетенций
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.
ОК 2.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 3.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.
ОК 4.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.
ОК 5.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 7.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 9.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 2	Выполнение клинических лабораторных исследований первой и второй категории сложности
ПК 2.1.	Выполнять процедуры преаналитического (лабораторного) этапа клинических лабораторных исследований первой и второй категории сложности
ПК 2.2.	Выполнять процедуры аналитического этапа клинических лабораторных исследований первой и второй категории сложности
ПК 2.3.	Выполнять процедуры постаналитического этапа клинических лабораторных исследований первой и второй категории сложности
ВД 3	Выполнение микробиологических лабораторных исследований первой и второй категории сложности
ПК 3.1.	Выполнять процедуры преаналитического (лабораторного) этапа микробиологических исследований первой и второй категории сложности
ПК 3.2.	Выполнять процедуры аналитического этапа микробиологических исследований первой и второй категории сложности
ПК 3.3.	Выполнять процедуры постаналитического этапа микробиологических исследований первой и второй категории сложности
ВД 4	Выполнение морфологических лабораторных исследований первой и второй категории сложности
ПК 4.1.	Выполнять процедуры преаналитического (лабораторного) этапа морфологических исследований первой и второй категории сложности
ПК 4.2.	Выполнять процедуры аналитического этапа морфологических исследований первой и второй категории сложности

ПК 4.3.	Выполнять процедуры постаналитического этапа морфологических исследований первой и второй категории сложности
ВД 6	Выполнение лабораторных и инструментальных исследований при производстве судебно-медицинских экспертиз (исследований)
ПК 6.1.	Осуществлять подготовку вещественных доказательств, объектов биологического и иного происхождения к проведению лабораторных и инструментальных исследований при производстве судебно-медицинских экспертиз (исследований)
ПК 6.2.	Выполнять стандартные операционные процедуры при проведении лабораторных и инструментальных исследований при производстве судебно-медицинских экспертиз (исследований)
ПК 6.3.	Выполнять процедуры постаналитического этапа лабораторных и инструментальных исследований в зависимости от вида судебно-медицинской экспертизы (исследований)

Личностные результаты

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

3. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

№ п/ п	Виды работ	Содержание учебных занятий	Ко л- во ч.	Коды компетенций		Формы и методы контроля	
				ОК	ПК		
1	3	4	5	6	7	8	
ПМ.02 ВЫПОЛНЕНИЕ КЛИНИЧЕСКИХ ЛАБОРАТОРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ ПЕРВОЙ И ВТОРОЙ КАТЕГОРИИ СЛОЖНОСТИ			36	4 семестр			
МДК 02.01 Проведение химико-микроскопических исследований			36				
Практический опыт (навыки) – приема биоматериала; – регистрации биоматериала в журнале и (или) в информационной системе; – маркировке, транспортировке и хранению биоматериала; – отбраковке биоматериала, не соответствующего установленным требованиям и оформление отбракованных проб; – подготовке биоматериала к исследованию (пробоподготовка); – использования медицинских, лабораторных информационных систем; – выполнения санитарных норм и правил при работе с потенциально опасным биоматериалом; – выполнения правил санитарно-противоэпидемического и гигиенического режима в лаборатории; – определения физических и химических свойств, микроскопического исследования биологических материалов (мочи, кала, дуоденального содержимого половых органов, мокроты, спинномозговой жидкости, выпотных жидкостей)							
1.	Организация собственной деятельности, выбор типовых методов и способов выполнения профессиональных задач, оценка их эффективности и качества.	1.1	Знакомство со структурой, устройством, оборудованием лаборатории. Инструктаж по охране труда, противопожарной и инфекционной безопасности при работе с биоматериалом.	2	ОК1-5, 7, 9	ПК.2.1	Экспертная оценка выполнения практических заданий, лабораторных работ, Дифференцированный зачет
2.	Подготовка рабочего места для проведения химико-микроскопических лабораторных исследований. Подготовка рабочего места для проведения химико-микроскопического лабораторного исследования (содержимого желудочно-	2.1	Подготовка рабочего места, оборудования для проведения химико-микроскопических лабораторных исследований. Приготовление дезинфицирующего раствора.	2	ОК1-5, 7, 9	ПК.2.1	

	кишечного тракта, мокроты, ликвора, жидкостей из серозных полостей, отделяемого из мочеполовых органов, эякулята, исследование кольпоцитограмм). Приготовление дезинфицирующего раствора различной концентрации, объёмов согласно технологической карты раствора.						
3.	Осуществление приема, регистрации, правил транспортировки и хранения биологического материала поступившего в лабораторию (содержимого желудочно-кишечного тракта, мокроты, ликвора, жидкостей из серозных полостей, отделяемого из мочеполовых органов, эякулята, исследование кольпоцитограмм).	3.1	Прием, регистрация, маркировка, транспортировка и хранение материала, поступившего в лабораторию. Отбраковка, оформление отбракованных проб	2	ОК1-5, 7, 9	ПК.2.1	
4.	Проведение пробы Зимницкого, Нечипоренко, разъяснение полученного результата.	4.1	Проведение пробы Зимницкого, трехстаканная проба, Нечипоренко, разъяснение полученного результата.	2	ОК1-5, 7, 9	ПК.2.1, 2.2	
		4.2	Выполнение ОАМ, приготовление нативного препарата для микроскопии.	2	ОК1-5, 7, 9	ПК.2.1, 2.2	
		4.3	Контроль качества исследования. Регистрация результатов в журнал лабораторных исследований. Утилизация, дезинфекция, стерилизация.	2	ОК1-5, 7, 9	ПК.2.3	
5.	Проведение фиксации, окрашивание препаратов для микроскопического исследования. Приготовление нативного и	5.2	Приготовление нативных и окрашенных препаратов содержимого ЖКТ. Проведение химико-микроскопического, микроскопического исследования. Интерпретация результатов.	2	ОК1-5, 7, 9	ПК.2.1, 2.2	

окрашенных препаратов различных биологических жидкостей (содержимого желудочно-кишечного тракта, мокроты, ликвора, жидкостей из серозных полостей, отделяемого из мочеполовых органов, эякулята, исследование кольпоцитогрaмм). Проведение химико-микроскопического исследования (содержимого желудочно-кишечного тракта, мокроты, ликвора, жидкостей из серозных полостей, отделяемого из мочеполовых органов, эякулята, исследование кольпоцитогрaмм). Проводить микроскопическое исследование, дифференцирование клеточных элементов, кристаллических, волокнистых образований (содержимого желудочно-кишечного тракта, мокроты, ликвора, жидкостей из серозных полостей, отделяемого из мочеполовых органов, эякулята, исследование кольпоцитогрaмм). Проводить автоматизированное исследование образцов эякулята. Участие в контроле качества химико-микроскопических лабораторных исследований. Регистрация результатов в журнал	5.3	Контроль качества исследования. Регистрация результатов в журнал лабораторных исследований. Утилизация, дезинфекция, стерилизация.	2	ОК1-5, 7, 9	ПК.2.3
	5.4	Приготовление нативных и окрашенных препаратов мокроты. Проведение химико-микроскопического, микроскопического исследования. Интерпретация результатов. Контроль качества исследования. Регистрация результатов в журнал лабораторных исследований. Утилизация, дезинфекция, стерилизация	2	ОК1-5, 7, 9	ПК.2.1, 2.3-2.4
	5.6	Приготовление нативных и окрашенных препаратов ликвора. Проведение химико-микроскопического, микроскопического исследования. Контроль качества исследования. Регистрация результатов в журнал лабораторных исследований. Утилизация, дезинфекция, стерилизация.	2	ОК1-5, 7, 9	ПК.2.1, 2.3-2.4
	5.7	Приготовление нативных и окрашенных препаратов жидкостей из серозных полостей. Проведение химико-микроскопического, микроскопического исследования. Контроль качества исследования. Регистрация результатов в журнал лабораторных исследований. Утилизация, дезинфекция, стерилизация.	2	ОК1-5, 7, 9	ПК.2.1, 2.3-2.4
	5.8	Приготовление нативных и окрашенных препаратов отделяемого из мочеполовых органов. Проведение химико-микроскопического, микроскопического исследования.	2	ОК1-5, 7, 9	ПК.2.1, 2.3
	5.9	Контроль качества исследования. Регистрация результатов в журнал лабораторных	2	ОК1-5, 7, 9	ПК. 2.3, 2.4

	лабораторных исследований, лабораторный бланк. Проведение утилизации отработанного материала, дезинфекцию и стерилизацию использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты.		исследований. Утилизация, дезинфекция, стерилизация.				
		5.10	Приготовление нативных и окрашенных препаратов для исследования фертильного статуса женщины по эпителию. Проведение химико-микроскопического, микроскопического исследования.	2	ОК1-5, 7, 9	ПК.2.1, 2.3	
		5.11	Приготовление нативных и окрашенных образцов эякулята. Автоматизированное исследование	2	ОК1-5, 7, 9	ПК.2.1, 2.3	
		5.12	Контроль качества исследования. Регистрация результатов в журнал лабораторных исследований. Утилизация, дезинфекция, стерилизация.	2	ОК1-5, 7, 9	ПК.2.4	
Дифференцированный зачет				4			
МДК 02.02 Проведение гематологических исследований				52	5 семестр		
Практический опыт (навыки) – приема биоматериала; – регистрации биоматериала в журнале и (или) в информационной системе; – маркировке, транспортировке и хранению биоматериала; – отбраковке биоматериала, не соответствующего установленным требованиям и оформление отбракованных проб; – подготовке биоматериала к исследованию (пробоподготовка); – использования медицинских, лабораторных информационных систем; – выполнения санитарных норм и правил при работе с потенциально опасным биоматериалом; – выполнения правил санитарно-противоэпидемического и гигиенического режима в лаборатории; – взятия капиллярной крови; – проведения общего анализа крови и дополнительных методов исследований классическими методами и на автоматизированных анализаторах.							
1.	Организация собственной деятельности, выбор типовых методов и способов выполнения профессиональных задач, оценка их эффективности и качества.	1.1	Знакомство со структурой, устройством, оборудованием лаборатории. Инструктаж по охране труда, противопожарной и инфекционной безопасности при работе с биоматериалом.	2	ОК1-5, 7, 9	ПК.2.1	Экспертная оценка выполнения практических заданий,

2.	Подготовка рабочего места для проведения лабораторных гематологических исследований.	2.1	Подготовка рабочего места, оборудования для проведения различных гематологических лабораторных исследований.	2	ОК1-5, 7, 9	ПК.2.1	<i>лабораторных работ, Дифференцированный зачет</i>
3.	Регистрация полученного биологического материала, оформление бракиражного журнала.	3.1	Прием, регистрация, маркировка, транспортировка и хранение материала, поступившего в лабораторию.	2	ОК1-5, 7, 9	ПК.2.1	
		3.2	Отбраковка, оформление отбракованных проб	2	ОК1-5, 7, 9	ПК.2.1	
4.	Проведение забора капиллярной крови.	4.1	Забор капиллярной крови	2	ОК1-5, 7, 9	ПК.2.2	
	Проведение общего анализа крови.	4.2	Общий анализ крови	2	ОК1-5, 7, 9	ПК.2.2, 2.3	
	Работа на гематологическом анализаторе различных классов, определение параметров крови и их расшифровка.	4.3	Работа на гематологическом анализаторе различных классов	2	ОК1-5, 7, 9	ПК.2.2	
		4.4	Определение параметров крови и их расшифровка.	2	ОК1-5, 7, 9	ПК.2.2	
		4.5	Анализ изменений гемограммы при различных заболеваниях.	2	ОК1-5, 7, 9	ПК.2.2	
		4.6	Выявление изменений гемограммы при анемиях.	2	ОК1-5, 7, 9	ПК.2.2, 2.3	
5.	Определение эритроцитарных, лейкоцитарных, тромбоцитарных параметров крови. Дифференцирование в мазках крови патологические изменения эритроцитов, лейкоцитов, тромбоцитов при патологических состояниях в организме.	5.1	Определение эритроцитарных, лейкоцитарных, тромбоцитарных параметров крови.	2	ОК1-5, 7, 9	ПК.2.2	
		5.2	Дифференцирование в мазках крови патологические изменения эритроцитов, лейкоцитов, тромбоцитов	2		ПК.2.2, 2.3	
6.	Дифференцирование в мазках крови патологические изменения эритроцитов, лейкоцитов, тромбоцитов при патологических	6.1	Анализ изменений гемограммы при геморрагических диатезах.	2	ОК1-5, 7, 9	ПК.2.3, 2.4	

	состояниях в организме.						
7.	Подсчет лейкоцитарной формулы при реактивных состояниях крови.	7.1	Подсчет лейкоцитарной формулы при реактивных состояниях крови.	2	ОК1-5, 7, 9	ПК.2.3	
8.	Дифференцирование в мазках крови патологические изменения эритроцитов, лейкоцитов, тромбоцитов при патологических состояниях в организме.	8.1	Выявление изменений гемограммы при острых и хронических лейкозах.	2	ОК1-5, 7, 9	ПК.2.3	
9.	Проведение дополнительных гематологических исследований (подсчет ретикулоцитов, тромбоцитов в крови).	9.1	Проведение дополнительных гематологических исследований (подсчет ретикулоцитов, тромбоцитов в крови).	2	ОК1-5, 7, 9	ПК.2.2	
		9.2	Регистрация полученных результатов. Оформление учётно-отчётной документации	2	ОК1-5, 7, 9	ПК.2.4	
10.	Постановка СОЭ: метод Панченкова, метод Westergrena. Участие в контроле качества гематологических исследований	10.1	Постановка СОЭ: метод Панченкова, метод Westergrena, расшифровка результата	2	ОК1-5, 7, 9	ПК.2.1-2.4	
		10.2	Проведение контроля качества гематологических исследований	2	ОК1-5, 7, 9	ПК.2.3	
11.	Разъяснение результатов автоматизированного анализа крови, работа с бланком гематологического анализатора;	11.1	Разъяснение результатов автоматизированного анализа крови, работа с бланком гематологического анализатора	2	ОК1-5, 7, 9	ПК.2.4	
12.	Регистрация полученных результатов исследования, с освоением современной информационной лабораторной системы (ЛИС).	12.1	Регистрация полученных результатов исследования, с освоением современной информационной лабораторной системы (ЛИС).	2	ОК1-5, 7, 9	ПК.2.4	
13.	Определение группы и резус принадлежности крови.	13.1	Определение группы и резус принадлежности крови.	2	ОК1-5, 7, 9	ПК.2.2, 2.3	
14.	Определение групп крови при помощи стандартных эритроцитов (ознакомление),	14.1	Определение групп крови при помощи стандартных эритроцитов (ознакомление), источники ошибок определения.	2	ОК1-5, 7, 9	ПК.2.2, 2.3	

	источники ошибок определения.	14.2	Проведение прямой и непрямой проб Кумбса	2	ОК1-5, 7, 9	ПК.2.2-2.4	
		14.3	Проведение утилизации отработанного материала, дезинфекции и стерилизации посуды, инструментария, средств защиты.	2	ОК1-5, 7, 9	ПК.2.5	
15.	Участие в контроле качества гематологических исследований.	15.1	Определение погрешностей лабораторных исследований. Проведение контроля качества гематологических исследований	2	ОК1-5, 7, 9	ПК.2.3	
МДК.02.03 Проведение биохимических исследований				56	5 семестр		
Практический опыт (навыки) – приема биоматериала; – регистрации биоматериала в журнале и (или) в информационной системе; – маркировке, транспортировке и хранению биоматериала; – отбраковке биоматериала, не соответствующего установленным требованиям и оформление отбракованных проб; – подготовке биоматериала к исследованию (пробоподготовка); – использования медицинских, лабораторных информационных систем; – выполнения санитарных норм и правил при работе с потенциально опасным биоматериалом; – выполнения правил санитарно-противоэпидемического и гигиенического режима в лаборатории; – определения физических и химических свойств, микроскопического исследования биологических материалов (мочи, кала, дуоденального содержимого половых органов, мокроты, спинномозговой жидкости, выпотных жидкостей); – взятия капиллярной крови; – проведения общего анализа крови и дополнительных методов исследований классическими методами и на автоматизированных анализаторах.							
1.	Подготовка рабочего места, лабораторного оборудования и посуды для проведения биохимических исследований, силиконирование посуды для проведения исследований гемостаза. Приготовление дезинфицирующих растворов.	1.1	Знакомство со структурой, устройством, оборудованием лаборатории. Инструктаж по охране труда, противопожарной и инфекционной безопасности при работе с биоматериалом.	2	ОК1-5,7,9	ПК.2.1	Экспертная оценка выполнения практических заданий, лабораторных работ, Дифференцированный зачет
		1.2	Подготовка рабочего места, оборудования для проведения различных биохимических исследований. Приготовление дезинфицирующих растворов.	2	ОК1-5,7,9	ПК.2.1	
2.	Осуществление приема, регистрации, маркировки, оценки биоматериала;	2.1	Прием, регистрация, маркировка, транспортировка и хранение материала,	2	ОК1-5,7,9	ПК.2.1	

			поступившего в лабораторию. Отбраковка, заполнение бракеражного журнала				
3.	Построение калибровочного графика. Проведение расчета концентрации биохимических анализов, активности ферментов по эталонному раствору, калибровочному графику, калибровочной таблице, коэффициенту факторизации.	3.1	Построение калибровочного графика. Проведение расчета концентрации биохимических анализов, активности ферментов по эталонному раствору, калибровочному графику, калибровочной таблице, коэффициенту факторизации.	2	ОК1-5,7,9	ПК.2.1	
4.	Определение показателей водно-минерального обмена: концентрации натрия, калия, хлоридов, кальция, фосфора, железа и ОЖСС в сыворотке крови.	14.1	Определение показателей водно-минерального обмена: концентрации натрия, калия, хлоридов, кальция, фосфора, железа и ОЖСС в сыворотке крови.	2	ОК1-5,7,9	ПК.2.1, 2.3, 2.4	
5.	Определение показателей кислотно-основного состояния.	15.1	Определение показателей кислотно-основного состояния.	2	ОК1-5,7,9	ПК.2.1, 2.3, 2.4	
6.	Получение сыворотки и плазмы крови для лабораторных исследований.	3.1	Получение сыворотки и плазмы крови для лабораторных исследований. Выполнение работ на аппаратуре.	2	ОК1-5,7,9	ПК.2.1, 2.3, 2.4	
7.	Определение клиренса эндогенного креатинина: проведение пробы, расчет клубочковой фильтрации и канальцевой реабсорбции.	11.1	Определение клиренса эндогенного креатинина: проведение пробы, расчет клубочковой фильтрации и канальцевой реабсорбции.	2	ОК1-5,7,9	ПК.2.1, 2.3, 2.4	
8.	Определение компонентов остаточного азота: мочевины, креатинина, мочевой кислоты.	12.1	Определение компонентов остаточного азота: мочевины, креатинина, мочевой кислоты.	2	ОК1-5,7,9	ПК.2.1, 2.3, 2.4	
9.	Выполнение биохимических исследований при диагностике заболеваний внутренних	4.1	Биохимические исследования при диагностике почечной недостаточности. Выполнение работ на аппаратуре.	2	ОК1-5,7,9	ПК.2.1, 2.3, 2.4	

	органов: атеросклероза, инфаркта миокарда, сахарного диабета, заболеваний желудочно-кишечного тракта, почечной недостаточности. Выполнение работы на аппаратуре: центрифуге, фотоэлектроколориметрах, биохимических анализаторах, спектрофотометре, приборах для электрофореза, денситометре, термостатах и др. Использование нормативных документов при определении биохимических показателей. Соблюдение правил техники безопасности, охраны труда и инфекционной безопасности при проведении биохимических исследований. Проведение утилизации отработанного материала, дезинфекции лабораторной посуды, инструментария, средств защиты, рабочего места и аппаратуры. Оформление учетно-отчетной документации.	4.2	Биохимические исследования при диагностике сахарного диабета. Выполнение работ на аппаратуре.	2	ОК1-5,7,9	ПК.2.1, 2.3, 2.4	
		4.3	Биохимические исследования при диагностике заболеваний желудочно-кишечного тракта. Выполнение работ на аппаратуре.	2	ОК1-5,7,9	ПК.2.1, 2.3, 2.4	
		4.4	Биохимические исследования при диагностике атеросклероза, инфаркта миокарда. Выполнение работ на аппаратуре.	2	ОК1-5,7,9	ПК.2.1, 2.3, 2.4	
		4.5	Биохимические исследования при диагностике заболеваний ОДА. Выполнение работ на аппаратуре.	2	ОК1-5,7,9	ПК.2.1, 2.3, 2.4	
10.	Определение показателей липидного обмена: триглицеридов, холестерина, холестерина ЛПВП, ЛПНП,	16.1	Определение показателей липидного обмена: триглицеридов, холестерина, холестерина ЛПВП, ЛПНП, липопротеидов сыворотки крови методом электрофореза и расчетным методом.	2	ОК1-5,7,9	ПК.2.1, 2.3, 2.4	
11.	липопротеидов сыворотки крови методом электрофореза и расчетным методом.		Оформление учетно-отчетной документации. Утилизация отработанного материала, дезинфекция.	2		ПК.2.4	

12.	Определение активности ферментов: альфа-амилазы, аминотрансфераз, фосфатаз, гамма-глутамилтрансферазы, лактат-дегидрогеназы и др. Выполнение работы на аппаратуре: центрифуге, фотоэлектроколориметрах, биохимических анализаторах, спектрофотометре, приборах для электрофореза, денситометре, термостатах и др. Использование нормативных документов при определении биохимических показателей. Соблюдение правил техники безопасности, охраны труда и инфекционной безопасности при проведении биохимических исследований. Проведение утилизации отработанного материала, дезинфекции лабораторной посуды, инструментария, средств защиты, рабочего места и аппаратуры. Оформление учетно-отчетной документации	5.1	Определение активности альфа-амилазы, трансаминаз, фосфатаз, гамма-глутамилтрансферазы, лактат-дегидрогеназы. Выполнение работ на аппаратуре.	2	ОК1-5,7,9	ПК.2.1, 2.3, 2.4	
		5.23	Оформление учетно-отчетной документации. Утилизация отработанного материала, дезинфекция.	2	ОК1-5,7,9	ПК.2.4, 2.5	
13.	Определение белков острой фазы воспаления.	7.1	Определение белков острой фазы воспаления.	2	ОК1-5,7,9	ПК.2.1, 2.3, 2.4	
14.	Определение белковых фракций методом электрофореза.	9.1	Определение белковых фракций методом электрофореза.	2	ОК1-5,7,9	ПК.2.1, 2.3, 2.4	
15.	Определение билирубина и его фракций по методу Иендрашика.	10.1	Определение билирубина и его фракций по методу Иендрашика.	2	ОК1-5,7,9	ПК.2.1, 2.3, 2.4	

16.	Определение показателей белкового обмена: общего белка, альбуминов, молекул средней массы (МСМ).	13.1	Определение показателей белкового обмена: общего белка, альбуминов, молекул средней массы (МСМ).	2	ОК1-5,7,9	ПК.2.1, 2.3, 2.4	
17.	Определение показателей углеводного обмена: глюкозы в капиллярной крови, сыворотке крови и мочи ферментативным методом; с помощью глюкометра, моноканального анализатора; метаболитов обмена глюкозы-пировиноградной кислоты и лактата.	17.1	Определение показателей углеводного обмена: глюкозы в капиллярной крови, сыворотке крови и мочи ферментативным методом; с помощью глюкометра, моноканального анализатора; метаболитов обмена глюкозы-пировиноградной кислоты и лактата.	2	ОК1-5,7,9	ПК.2.1, 2.3, 2.4	
18.	Определение онкомаркеров.	18.1	Определение онкомаркеров.	2	ОК1-5,7,9	ПК.2.1, 2.3, 2.4	
19.	Участие в проведении контроля качества количественных клинических методов исследования: методом контрольных карт, методом кумулятивных сумм.	19.1	Определение погрешностей лабораторных исследований. Проведение контроля качества биохимических исследований	2	ОК1-5,7,9	ПК. 2.3	
Дифференцированный зачет (комплексный)				6			
ВСЕГО ПО ПМ.02				14 4			
ПМ.03 ВЫПОЛНЕНИЕ МИКРОБИОЛОГИЧЕСКИХ ЛАБОРАТОРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ ПЕРВОЙ И ВТОРОЙ КАТЕГОРИИ СЛОЖНОСТИ				10 8			
МДК 03.01 Бактериология				72	4 семестр		
Практический опыт (навыки) – приема биоматериала; – регистрации биоматериала в журнале и (или) в информационной системе; – маркировки, внутрилабораторной транспортировки и хранения биоматериала; – отбраковки биоматериала, несоответствующего установленным требованиям, и оформление отбракованных проб; – подготовки биоматериала к исследованию (пробоподготовка);							

- проведения микробиологических, бактериологических исследований;
- проведения контроля качества при выполнении микробиологических исследований классическими методами и на автоматизированных аналитических системах;
- фиксации результатов, проведенных микробиологических исследований, информирования получателя обо всех значимых факторах проведения исследования;
- организации взаимодействия со специалистами иных структурных подразделений медицинской организации;
- реагирования на вопросы и запросы заинтересованных сторон;
- выполнения санитарных норм и правил при работе с потенциально опасным биоматериалом;
- выполнения правил санитарно-противоэпидемического и гигиенического режима в лаборатории;
- утилизация отходов микробиологических лабораторий;
- использования медицинских лабораторных информационных систем.

1.	Регистрация поступающего в бактериологическую лабораторию материала. Ведение журналов учета движения культур, учета заразного материала, книги учета выделяемых культур. Регистрация и анализ данных с помощью компьютерных программ. Соблюдение техника безопасности при работе с инфицированным материалом	1.1	Знакомство со структурой, устройством, оборудованием лаборатории.	2	ОК1-5,7,9	ПК.3.1	<i>Экспертная оценка выполнения практических заданий, лабораторных работ, Дифференцированный зачет</i>
		1.2	Инструктаж по охране труда, противопожарной и инфекционной безопасности при работе с биоматериалом.	2	ОК1-5,7,9	ПК.3.1	
		1.3	Подготовка рабочего места, оборудования для проведения исследований. Приготовление дезинфицирующих растворов.	2	ОК1-5,7,9	ПК.3.1	
		1.4	Прием, регистрация, маркировка, транспортировка и хранение материала, поступившего в лабораторию.	2	ОК1-5,7,9	ПК.3.1	
		1.5	Отбраковка, заполнение бракеражного журнала	2	ОК1-5,7,9	ПК.3.1	
2.	Подготовка питательных сред для первичного посева инфицированного, биологического материала на накопительные и пластинчатые среды для выделения и идентификации представителей семейства Enterobacteriaceae. Подготовка питательных сред для первичного посева	2.1	Подготовка питательных сред для первичного посева инфицированного, биологического материала для выделения и идентификации представителей семейства Enterobacteriaceae	2	ОК1-5,7,9	ПК.3.1	
		2.2	Подготовка питательных сред для первичного посева инфицированного, биологического материала для выделения и идентификации возбудителей воздушно-капельных инфекций	2	ОК1-5,7,9	ПК.3.1	

	инфицированного, биологического материала на накопительные и пластинчатые среды для выделения и идентификации возбудителей воздушно-капельных инфекций. Соблюдение техника безопасности при работе с инфицированным материалом						
3.	Использование микротест-систем для идентификации микроорганизмов.	3.1	Идентификация микроорганизмов посредством микротест-систем	2	ОК1-5,7,9	ПК.3.1-3.2	
4.	Проведение поэтапного бактериологического исследования с последовательной идентификацией выделенных культур до вида возбудителей воздушно-капельных инфекций. Постановка серологических реакций с последующей оценкой результата с целью серодиагностики и сероидентификации. Проведение исследования чувствительности к антибиотикам возбудителей воздушно-капельных инфекций.	4.1	Определение качественных и количественных характеристик выросших культур	2	ОК1-5,7,9	ПК.3.1-3.2	
		4.2	Определение чистоты выделенных культур микроскопическим методом. Регистрация результатов	2	ОК1-5,7,9	ПК.3.1-3.2	
		4.3	Определение ферментативной активности исследуемых культур микроорганизмов.	2	ОК1-5,7,9	ПК.3.1-3.2	
		4.4	Регистрация проведенных исследований.	2	ОК1-5,7,9	ПК.3.1-3.2	
		4.5	Постановка серологических реакций с последующей оценкой результата с целью серодиагностики и сероидентификации.	2	ОК1-5,7,9	ПК.3.1-3.2	
		4.6	Исследование чувствительности к антибиотикам возбудителей воздушно-капельных инфекций	2	ОК1-5,7,9	ПК.3.1-3.2	
5.	Проведение поэтапного бактериологического исследования с последовательной идентификацией выделенных культур до вида или варианта в	5.1	Посев культуры представителей семейства Enterobacteriaceae на питательные среды.	2	ОК1-5,7,9	ПК.3.1-3.2	
		5.2	Определение качественных и количественных характеристик выросших культур.	2	ОК1-5,7,9	ПК.3.1-3.2	
		5.2	Проведение серологического исследования с целью сероидентификации исследуемой культуры	2	ОК1-5,7,9	ПК.3.1-3.2	

	соответствии с современной классификацией семейства Enterobacteriaceae. Проведение исследования чувствительности к антибиотикам представителей семейства Enterobacteriaceae. Проведение серологического исследования (РСК, микропреципитации с плазмой сыворотки, флоккуляции на стекле, РИБТ, ИФА, РНГА и др.)	5.3	Приготовление препаратов из нативного биологического материала;	2	ОК1-5,7,9	ПК.3.1
		5.4	Окраска препаратов	2	ОК1-5,7,9	ПК.3.1
		5.5	Определение ферментативной активности исследуемой культуры.	2	ОК1-5,7,9	ПК.3.1
		5.6	Исследование чувствительности к антибиотикам представителей семейства Enterobacteriaceae.	2	ОК1-5,7,9	ПК.3.1-3.2
		5.7	Регистрация проведенных исследований. Утилизация отработанного материала, дезинфекции рабочего места, посуды, средств защиты.	2	ОК1-5,7,9	ПК.3.3
6.	Проведение микроскопического и микробиологического исследования диагностики возбудителей инфекций передающихся половым путем. Применение микротест-систем для оценки антибиотикочувствительности.	6.1	Посев культуры на питательные среды с целью диагностики возбудителей ЗППП.	2	ОК1-5,7,9	ПК.3.1-3.2
		6.2	Определение качественных и количественных характеристик выросших культур.	2	ОК1-5,7,9	ПК.3.1-3.2
		6.3	Микроскопическая и микробиологическая диагностика возбудителей ЗППП.	2	ОК1-5,7,9	ПК.3.1-3.2
		6.4	Применение микротест-систем для оценки антибиотикочувствительности возбудителей ЗППП.	2	ОК1-5,7,9	ПК.3.1-3.2
		6.5	Регистрация результатов. Утилизация, дезинфекция	2	ОК1-5,7,9	ПК.3.1-3.2
7.	Проведение микроскопического и микробиологического исследования при диагностике микозов. Применение микротест-систем для оценки антибиотикочувствительности.	7.1	Посев, выделение и идентификация чистой культуры при диагностике микозов	2	ОК1-5,7,9	ПК.3.1
		7.2	Микроскопическая и микробиологическая диагностика возбудителей микозов	2	ОК1-5,7,9	ПК.3.1-3.2
		7.3	Применение микротест-систем для оценки антибиотикочувствительности возбудителей микозов.	2	ОК1-5,7,9	ПК.3.2-3.3

		7.4	Регистрация результатов. Утилизация, дезинфекция	2	ОК1-5,7,9	ПК.3.2-3.3	
8.	Взятие проб воздуха и смывов в медицинских организациях. Проведение санитарно-микробиологических исследований внутрибольничной среды и контроль стерильности в медицинских организациях. Регистрация результатов проведенных исследований, в том числе в формате электронного документа. Пересылка информации по электронным средствам связи.	8.1	Взятие проб воздуха и смывов в медицинских организациях	2	ОК1-5,7,9	ПК.3.1	
		8.2	Проведение санитарно-микробиологических исследований внутрибольничной среды и контроль стерильности в медицинских организациях	2	ОК1-5,7,9	ПК.3.1-3.2	
		8.3	Регистрация результатов исследований, в том числе в ЛИС. Пересылка информации по электронным средствам связи.	2	ОК1-5,7,9	ПК.3.3	
Дифференцированный зачет (комплексный)				4	ОК1-5,7,9	ПК.3.1-3.3	
МДК.03.02 Иммунология				36	5 семестр		
Практический опыт (навыки) – приема биоматериала; – регистрации биоматериала в журнале и (или) в информационной системе; – маркировки, внутрилабораторной транспортировки и хранения биоматериала; – отбраковки биоматериала, несоответствующего установленным требованиям, и оформление отбракованных проб; – подготовки биоматериала к исследованию (пробоподготовка); – применения техники проведения вирусологических и иммунологических лабораторных исследований; – проведения контроля качества при выполнении иммунологических исследований классическими методами и на автоматизированных аналитических системах; – фиксации результатов проведенных иммунологических исследований, информирования получателя обо всех значимых факторах проведения исследования; – организации взаимодействия со специалистами иных структурных подразделений медицинской организации; – реагирования на вопросы и запросы заинтересованных сторон; – выполнения санитарных норм и правил при работе с потенциально опасным биоматериалом; – выполнения правил санитарно-противоэпидемического и гигиенического режима в лаборатории; – утилизация отходов иммунологических лабораторий; – использования медицинских лабораторных информационных систем.							

1.	Организация работы лаборатории. Стерилизация посуды. Работа с сухожаровым шкафом	1.1	Знакомство со структурой, устройством, оборудованием лаборатории. Инструктаж по охране труда, противопожарной и инфекционной безопасности при работе с биоматериалом.	2	ОК1-5,7,9	ПК.3.1	<i>Экспертная оценка выполнения практических заданий, лабораторных работ, Дифференцированный зачет</i>
		1.2	Подготовка рабочего места, оборудования для проведения исследований.	2	ОК1-5,7,9	ПК.3.1	
2.	Прием, регистрация, подготовка биологических материалов к исследованию	2.1	Прием, регистрация, маркировка, транспортировка и хранение материала, поступившего в лабораторию. Отбраковка, заполнение бракеражного журнала	2	ОК1-5,7,9	ПК.3.1	
3.	Приготовление реактивов и сред.	3.1	Приготовление реактивов для дальнейших исследований	2	ОК1-5,7,9	ПК.3.1	
4.	Приготовление препаратов. Соблюдение санитарно-эпидемиологического режима при работе в лаборатории	4.1	Приготовление препаратов с соблюдением санитарно-эпидемиологического режима	2	ОК1-5,7,9	ПК.3.1	
5.	Постановка реакций с участием меченых антигенов или антител. Проведение иммунологических исследований для диагностики заболеваний. Соблюдение техники безопасности на рабочем месте при проведении исследований. Идентификация возбудителей инфекций.	5.1	Постановка реакции иммунохемилюминесценции	2	ОК1-5,7,9	ПК.3.1-3.2	
		5.2	Иммуноферментный анализ	2	ОК1-5,7,9	ПК.3.1-3.2	
		5.3	Постановка ПЦР	2	ОК1-5,7,9	ПК.3.1-3.2	
		5.4	Идентификация возбудителей вирусных респираторных инфекций. Регистрация результатов исследований, в том числе в ЛИС.	2	ОК1-5,7,9	ПК.3.1-3.3	
		5.5	Идентификация энтеровирусов. Регистрация результатов исследований, в том числе в ЛИС.	2	ОК1-5,7,9	ПК.3.1-3.3	
		5.6	Идентификация вирусных гемоконтактных инфекций. Регистрация результатов исследований, в том числе в ЛИС.	2	ОК1-5,7,9	ПК.3.1-3.3	
		5.7	Идентификация возбудителей инфекций ЗППП. Регистрация результатов исследований, в том числе	2	ОК1-5,7,9	ПК.3.1-3.3	

			в ЛИС.				
6.	Подготовка дезинфицирующих растворов, уборка и дезинфекция рабочих мест, посуды, инструментария, используемой аппаратуры, помещения. Проведение дезинфекции рабочего места по окончании исследования. Проведение дезинфекции инструментария и биоматериала после исследования. Проведение утилизации отработанного материала после проведения исследования.	6.1	Утилизация отработанного материала, дезинфекции рабочего места, посуды, средств защиты, помещения	2	ОК1-5,7,9	ПК.3.3	
7.	Участие в контроле качества проведенных исследований	7.1	Определение погрешностей лабораторных исследований.	2	ОК1-5,7,9	ПК.3.3	
		7.2	Проведение контроля качества иммунологических исследований	2	ОК1-5,7,9	ПК.3.3	
Дифференцированный зачет				6	ОК1-5,9	ПК.3.1-3.3	
ИТОГО ПО ПМ.03				108			
ПМ.04 ВЫПОЛНЕНИЕ МОРФОЛОГИЧЕСКИХ ЛАБОРАТОРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ ПЕРВОЙ И ВТОРОЙ КАТЕГОРИИ СЛОЖНОСТИ				36			
МДК 04.01 Основы цитологии и гистологии				36	6 семестр		
Практический опыт (навыки) – приеме биоматериала; – регистрации биоматериала в журнале и (или) в информационной системе; – маркировке, транспортировке и хранению биоматериала; – отбраковке биоматериала, не соответствующего установленным требованиям и оформление отбракованных проб; – подготовке биоматериала к исследованию (пробоподготовка); – использовании медицинских, лабораторных информационных системах;							

– выполнении санитарных норм и правил при работе с потенциально опасным биоматериалом; – выполнение правил санитарно-противоэпидемического и гигиенического режима в лаборатории; – проведении цитологического исследования (приготовление цитологических препаратов, их окраска и микроскопическое исследование); – проведении гистологического исследования (приготовление гистологических препаратов, их окраска и микроскопическое исследование).							
1.	Взятие биопсийного, операционного и трупного материала. Фиксация материала	1.1	Знакомство со структурой, устройством, оборудованием лаборатории. Инструктаж по охране труда, противопожарной и инфекционной безопасности при работе с биоматериалом.	2	ОК1-5,7,9	ПК.4.1	<i>Экспертная оценка выполнения практических заданий, лабораторных работ, Дифференцированный зачет</i>
		1.2	Организация рабочего места, подготовка исследуемого материала, оборудования, аппаратуры к работе	2	ОК1-5,7,9	ПК.4.1	
		1.3	Взятие биопсийного, операционного и трупного материала.	2	ОК1-5,7,9	ПК.4.1	
		1.4	Прием, вырезка, фиксация, маркировка и регистрация органа или ткани для гистологического исследования. Ведение медицинской документации	2	ОК1-5,7,9	ПК.4.1	
2.	Уплотнение и заливка материала в парафин. Удаление фиксатора (промывание материала). Обезвоживание материала. Этикетирование материала, маркировка стекол.	2.1	Уплотнение исследуемого материала	2	ОК1-5,7,9	ПК.4.1	
		2.2	Заливка материала в парафин. Ведение медицинской документации	2	ОК1-5,7,9	ПК.4.1	
3.	Работа на микротоме. Приготовление срезов. Работа на замораживающем микротоме или криостате. Приготовление срезов. Наклеивание срезов на предметные стекла. Обработка костной ткани	3.1	Работа на микротоме. Приготовление срезов. Наклеивание их на предметные стекла	2	ОК1-5,7,9	ПК.4.1	
		3.2	Работа на замораживающем микротоме или криостате. Приготовление срезов. Наклеивание их на предметные стекла	2	ОК1-5,7,9	ПК.4.1	
4.	Депарафинирование срезов. Подготовка батареи для проводки	4.1	Подготовка химических реактивов, лабораторного оборудования, аппаратуры для проведения	2	ОК1-5,7,9	ПК.4.1	

	материала, для окраски срезов Окраска срезов обзорными методами (гематоксилин – эозином). Окраска срезов специальными методами. Заключение препаратов в оптически прозрачную среду. Выполнение методов экспресс-окраски мазков по Н.Г. Алексееву, окраска по Папаникалау. Окраска по Папаникалау в модификации Л.К.Куницы. Оформление полученного гистологического заключения.		депарафинирования и окрашивания гистологических срезов.				
		4.2	Депарафинирование, заключение препаратов в оптически прозрачную среду	2	ОК1-5,7,9	ПК.4.1	
		4.3	Выполнение методов экспресс-окраски мазков по Н.Г. Алексееву, окраска по Папаниколау.	2	ОК1-5,7,9	ПК.4.1, 4.2	
		4.4	Окраска по Папаниколау в модификации Л.К.Куницы. Оформление полученного гистологического заключения.	2	ОК1-5,7,9	ПК.4.1, 4.2	
5.	Проведение гистохимических исследований. Регистрация полученных результатов исследования	5.1	Проведение гистохимических исследований.	2	ОК1-5,7,9	ПК.4.1, 4.2	
		5.2	Микроскопия препаратов. Регистрация полученных результатов исследования	2	ОК1-5,7,9	ПК.4.1, 4.2, 4.3	
6.	Провести утилизацию отработанного материала, дезинфекцию и стерилизацию использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты	6.1	Утилизация отработанного материала, дезинфекции рабочего места, посуды, средств защиты, помещения	2	ОК1-5,7,9	ПК.4.3	
7.	Оформление полученного гистологического заключения. Работа в лабораторной информационной системе. Архивирование материала.	7.1	Оформление полученного гистологического заключения. Работа в ЛИС. Архивирование оставшегося после исследования материала.	2	ОК1-5,7,9	ПК.4.3	
Дифференцированный зачет (комплексный)				4	ОК1-5,9	ПК.4.1-4.3	
ИТОГО ПО ПМ.04				36			

ПМ.06 ВЫПОЛНЕНИЕ ЛАБОРАТОРНЫХ И ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ СУДЕБНО-МЕДИЦИНСКИХ ЭКСПЕРТИЗ (ИССЛЕДОВАНИЙ)				36			
МДК 06.01 Выполнение стандартных операционных процедур при производстве судебно-медицинских экспертиз (исследований)				36	6 семестр		
Практический опыт (навыки) – приеме биоматериала; – регистрации биоматериала в журнале и (или) в информационной системе; – маркировке, транспортировке и хранению биоматериала; – отбраковке биоматериала, не соответствующего установленным требованиям и оформление отбракованных проб; – подготовке биоматериала к исследованию (пробоподготовка); – использовании медицинских, лабораторных информационных системах; – выполнении санитарных норм и правил при работе с потенциально опасным биоматериалом; – выполнение правил санитарно-противоэпидемического и гигиенического режима в лаборатории; – клинической и юридической терминологии, понятийным аппаратом судебной медицины; – интерпретации результатов судебно-химического исследования биологических жидкостей и экспертизы доказательств биологического происхождения.							
1.	Знакомство с целями, задачами и объемом работы, принципами организации и оборудованием лабораторных экспертных подразделений при судебно-медицинской экспертизе.	1.1	Знакомство со структурой, устройством, оборудованием лаборатории. Инструктаж по охране труда, противопожарной и инфекционной безопасности при работе с биоматериалом.	2	ОК1-5,7,9	ПК.6.1	<i>Экспертная оценка выполнения практических заданий, лабораторных работ, Дифференцированный зачет</i>
		1.2	Организация рабочего места, подготовка исследуемого материала, оборудования, аппаратуры к работе	2	ОК1-5,7,9	ПК.6.1	
2.	Осуществление подготовки вещественных доказательств, объектов биологического и иного происхождения к проведению лабораторных и инструментальных исследований при производстве судебно-медицинских экспертиз Взятие биопсийного, операционного и трупного материала.	2.1	Работа с документацией: прием и регистрация материала. Оформление сопроводительной документации	2	ОК1-5,7,9	ПК.6.1, 6.2	
		2.2	Забор объектов биологического происхождения от трупа и его частей для исследований в зависимости от вида СМЭ	2	ОК1-5,7,9	ПК.6.1, 6.2	
		2.3	Подготовка материала для архивного хранения	2	ОК1-5,7,9	ПК.6.3	
		2.4	Взятие аутопсийного материала. Фиксация аутопсийного материала. Работа с фиксаторами	2	ОК1-5,7,9	ПК.6.1	

	Выполнение стандартные операционные процедуры при проведении лабораторных и инструментальных исследований при производстве судебно-медицинских экспертиз	2.5	Промывание, обезвоживание, заливка в парафина, наклеивание блоков	2	ОК1-5,7,9	ПК.6.1	
		2.6	Приготовление парафиновых и замороженных срезов. Наклеивание срезов на стекла	2	ОК1-5,7,9	ПК.6.1, 6.2	
		2.7	Окрашивание гистологических препаратов, заключение в оптически прозрачные среды	2	ОК1-5,7,9	ПК.6.1, 6.2	
		2.8	Микроскопия гистологических препаратов патологически измененных органов. Оформление протокола	2	ОК1-5,7,9	ПК.6.1, 6.2, 6.3	
		2.9	Подготовка проб для химико-токсикологических исследований	2	ОК1-5,7,9	ПК.6.1, 6.2	
		2.10	Проведение исследования на хроматографе	2	ОК1-5,7,9	ПК.6.1, 6.2	
		2.11	Лабораторная диагностика отравлений	2	ОК1-5,7,9	ПК.6.1, 6.2	
		2.12	Проведение исследований посредством иммунохимических методов	2	ОК1-5,7,9	ПК.6.1, 6.2	
3.	Выполнение процедур постаналитического этапа лабораторных и инструментальных исследований в зависимости от вида судебно-медицинской экспертизы (исследований) Утилизация отработанного материала, дезинфекция и стерилизация использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты. Работа в лабораторной информационной системе	3.1	Проведение утилизации отработанного материала, дезинфекции лабораторной посуды, средств защиты, оборудования	2	ОК1-5,7,9	ПК.6.3	
		23.2	Регистрация результатов исследований	2	ОК1-5,7,9	ПК.6.3	

Дифференцированный зачет (комплексный)	4	ОК1- 5,9	ПК.6.1- 6.3	
--	---	-------------	----------------	--

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

4.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация производственной практики реализуется на базе учебных лабораторий Института:

- организационно-технологических основ деятельности лаборатории медицинской организации;
- лабораторных клинических методов исследований;
- лабораторных микробиологических методов исследований;
- лабораторных морфологических методов исследований;
- лабораторных санитарно-эпидемиологических исследований;
- лабораторных исследований при производстве судебно-медицинских экспертиз (исследований).

и/или организациях медицинского профиля и оснащена оборудованием, инструментами, расходными материалами, обеспечивающими выполнение всех видов работ, определенных содержанием программы профессионального модуля, отвечающего потребностям отрасли и требованиям работодателей.

1. Оборудование:

- АРМ преподавателя
- посадочные места по количеству обучающихся
- доска классная
- стенд информационный
- учебно-наглядные пособия.
- вытяжной шкаф
- шкаф книжный
- медицинская документация для выполнения работ (в соответствии с тематикой)
- аппаратура и приборы для выполнения всех видов практических работ
- лабораторное и прочее оборудование для выполнения всех видов практических работ
- медицинский инструментарий для выполнения всех видов практических работ
- лабораторная посуда для выполнения всех видов практических работ
- реактивы для выполнения всех видов практических работ
- расходные материалы для выполнения всех видов практических работ

Требования к документации, необходимой для проведения практики: дневник практики, индивидуальное задание, аттестационный лист, отчет по практике.

Требования к учебно-методическому обеспечению практики: программа производственной практики, КТП по производственной практике, индивидуальное задание на учебную практику (по профилю специальности), методические указания к производственной практике.

4.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий, интернет-ресурсов, дополнительной литературы, информационно-справочных систем (Гарант, КонсультантПлюс).

Основные источники:

1. 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. – ISBN 978-5-9704-5800-6. – Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. – URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970458006.html>

2. Кишкун, А.А. Клиническая лабораторная диагностика. Т. 2.: учебник: в 2 т. / А. А. Кишкун, Л. А. Беганская. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2023. – 624 с. – ISBN 978-5-9704-7342-9. – Электронная версия доступна на сайте ЭБС "Консультант студента": [сайт]. URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970473429.html>

3. Кишкун, А.А. Клиническая лабораторная диагностика. Т. 3: учебник: в 3 т. / А. А. Кишкун, Л. А. Беганская. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2023. – 520 с. – ISBN 978-5-9704-7906-3, DOI: 10.33029/9704-7906-3-CLD3-2023-1-520. – Электронная версия доступна на сайте ЭБС "Консультант студента": [сайт]. URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970479063.html>

4. Кишкун, А.А. Клиническая лабораторная диагностика: учебник: в 2 т. / А. А. Кишкун, Л. А. Беганская. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2023. – 784 с. – ISBN 978-5-9704-7341-2. – Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. – URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970473412.html>

5. Любимова, Н.В. Теория и практика лабораторных биохимических исследований: учебник / Н. В. Любимова, И. В. Бабкина, Ю. С. Тимофеев. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2021. – 416 с. – ISBN 978-5-9704-6334-5. – Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. – URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970463345.html>

6. Руанет, В.В. Физико-химические методы исследования и техника лабораторных работ: учебник / В.В. Руанет. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2019. – 496 с.: ил. – 496 с. – ISBN 978-5-9704-4919-6. – Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. – URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970449196.html>

7. Чебышев, Н.В. Медицинская паразитология: учебник / под ред. Н. В. Чебышева. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2020. – 432 с.: ил. – 432 с. – ISBN 978-5-9704-5550-0. – Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. – URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970455500.html>

8. Шабалова, И.П. Теория и практика лабораторных цитологических исследований: учебник / И. П. Шабалова, Н. Ю. Полонская, К. Т. Касоян. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2022. – 176 с. – ISBN 978-5-9704-6742-8. – Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. – URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970467428.html>

Дополнительные источники:

9. Кильдиярова, Р.Р. Лабораторные и функциональные исследования в практике педиатра / Р. Р. Кильдиярова. – 5-е изд, испр. и доп. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2022. – 192 с. – ISBN 978-5-9704-6933-0. – Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. – URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970469330.html>

10. Кишкун, А.А. Руководство по лабораторным методам диагностики / А. А. Кишкун – 2-е изд, перераб. и доп. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2023. – 756 с. – ISBN 978-5-9704-2659-3. – Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. – URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970426593.html>

11. Анатомия и физиология человека: атлас / Д. Б. Никитюк, С. В. Ключкова, Н. Т. Алексеева; под ред. Д.Б. Никитюка. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2023. – 368 с. – ISBN 978-5-9704-8079-3, DOI: 10.33029/9704-4600-3-ATL-2020-1-368. – Электронная версия доступна на сайте ЭБС "Консультант студента": [сайт]. URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970480793.html>

Нормативно-правовая документация:

12. Федеральный закон от 21 ноября 2011 г. № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации».

13. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 11 августа 2014 г. № 970 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика».

14. Приказ Минздрава России от 28 октября 2022 г. № 709н «Об утверждении Положения об аккредитации специалистов».
15. Приказ Министерства здравоохранения РФ от 10 февраля 2016 г. № 83н «Об утверждении Квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам со средним медицинским и фармацевтическим образованием».
16. Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 31 июля 2020 г. № 473 н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист в области лабораторной диагностики со средним медицинским образованием».
17. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 21 февраля 2000 г. № 64 «Об утверждении номенклатуры клинических лабораторных исследований».
18. Приказ Минздрава России от 18 мая 2021 г. № 464н «Об утверждении Правил проведения лабораторных исследований».
19. Приказ Минздрава России от 19 марта 2020 г. № 198н «О временном порядке организации работы медицинских организаций в целях реализации мер по профилактике и снижению рисков распространения новой коронавирусной инфекции (COVID-19)».
20. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 15 декабря 2014 г. № 834н «Об утверждении унифицированных форм медицинской документации, используемых в медицинских организациях, оказывающих медицинскую помощь в амбулаторных условиях, и порядков их заполнения».
21. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 05 августа 2022 г. № 530н «Об утверждении унифицированных форм медицинской документации, используемых в медицинских организациях, оказывающих медицинскую помощь в стационарных условиях, в условиях дневного стационара и порядков их ведения».
22. Постановление Главного Государственного санитарного врача Российской Федерации от 28 января 2021 г. № 3 «Об утверждении санитарных правил и норм СанПин 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий».
23. Постановление Главного Государственного санитарного врача Российской Федерации от 28 января 2021 г. № 4 «Об утверждении санитарных правил и норм СанПин 3.3686-21 «Санитарно-эпидемиологические требования по профилактике инфекционных болезней».
24. Письмо Роспотребнадзора от 23 января 2020 г. № «02/770-2020-32 «Об инструкции по проведению дезинфекционных мероприятий для профилактики заболеваний, вызываемых коронавирусами».
25. Письмо Роспотребнадзора от 25 января 2020 г. № 02/847-2020-27 «О направлении предварительных рекомендаций по предупреждению распространения новой коронавирусной инфекции в медицинских организациях».
26. Методические указания МУ 3.5.1.3674-20 «Обеззараживание рук медицинских работников и кожных покровов пациентов при оказании медицинской помощи» от 14 декабря 2020 г.
27. Методические рекомендации МР 3.5.1.0113-16 «Использование перчаток для профилактики инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи в медицинских организациях» от 2 сентября 2016 г.
28. Федеральный справочник лабораторных исследований. Справочник лабораторных тестов, РС ФГБУ «ЦНИИОИЗ» Минздрава России <https://fnsi2.rt-eu.ru/dictionaries/1.2.643.5.1.13.11.1080/passport/3.29>
29. ГОСТ 28311-2021 Дозаторы медицинские лабораторные. Общие технические требования и методы испытаний.
30. СанПиН 2.1.4.1110-02. «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов хозяйственно-питьевого назначения».

31. СанПиН 2.1.6.1032-01. «Гигиенические требования к обеспечению качества атмосферного воздуха населенных мест».
32. СанПиН 2.1.7.1287-03 от 15.06.2003 г. «Санитарно-эпидемиологические требования к качеству почвы».
33. СанПиН 2.1.7.728-98. «Гигиенические требования к устройству и содержанию полигонов для твердых бытовых отходов».
34. СанПиН 2.1.7.728-99. «Правила сбора, хранения и удаления отходов лечебно-профилактических учреждений».
35. СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества».
36. СанПиН 2.1.4.1175-02 «Требования к качеству воды нецентрализованного водоснабжения. Санитарная охрана источников».
37. СанПиН 2.1.2.1002-00 «Санитарно-эпидемиологические требования к жилым зданиям и помещениям».
38. СанПиН 2.07.01-89 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений».
39. СанПиН 2.3.2.1078-01 «Гигиенические требования безопасности и пищевой ценности пищевых продуктов».
40. СП 1. 1. 1058-01 «Организация и проведение производственного контроля за соблюдением санитарных правил выполнением санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий»
41. МУК 3.3.2.1121-02 «Организация контроля за соблюдением правил хранения и транспортирования медицинских иммунобиологических препаратов».
42. Временные рекомендации (правило) по охране труда при работе в лабораторных (отделениях, отделах) санитарно-эпидемиологических учреждений системы Минздрава России (Москва, 2002).
43. СП 1.3.232208 «Безопасность работы с микроорганизмами III-IV групп патогенности и гельминтами»; СП 1.3.25-18-09 Дополнения и изменения № 1.
44. МУК 4.2.1018-01 «Санитарно-микробиологический анализ питьевой воды».
45. МУ 2.1.4.1057 – 01 «Организация внутреннего контроля качества санитарно-микробиологических исследований воды».
46. СанПиН 2.4.1074-01 Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества.
47. СП 3.5.1378-03 Санитарно-эпидемиологические требования к организации и осуществлению дезинфекционной деятельности».
48. СП 3.1.2. 1321-03 «Профилактика минингоковой инфекции».
49. СП 3.1.2. 1320-03 «Профилактика коклюшной инфекции».
50. СП 3.1.2. 1203-03 «Профилактика стрептококковой (группа А) инфекции».
51. СП 1.3.1325-03 «Безопасность работы с материалами, инфицированными и потенциально инфицированным диким полиовирусом».
52. Приказ МЗ СССР № 535 «Об унификации микробиологических методов исследования в КДЛ ЛПУ».
53. СП 3.1.12.95-03 «Профилактика туберкулёза».
54. СП 3.1.2.1108-02 «Профилактика дифтерии».
55. МУ 4.2.1097-02 «Лабораторная диагностика холеры».
56. 17.СП 3.1.1086-02 «Профилактика холеры. Общие требования к эпидемическому надзору за холерой».
57. МУ 3.1.7. 1189-03 «Профилактика и лабораторная диагностика бруцеллёза людей».
58. СП 3.1.2.1382-03 «Профилактика гриппа».
59. МУ 3.1.1.1119-02 «Эпидемиологический надзор за полиомиелитами и острыми вялыми параличами».
60. СП 3.1.1.1118-02 «Профилактика полиомиелита».

61. Руководство по вирусологическим исследованиям полиомиелита. ВОЗ, Женева, Москва, 1998 г.38.
62. Приказ МЗ России от 26.03.2001 г. «О совершенствовании серологической диагностики сифилиса».
63. ФЗ «Закон об охране окружающей природной среды» от 10.01.2002г.
64. ФЗ «О качестве и безопасности пищевых продуктов» от 01.12 1999г.
65. ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» от 30.03.1999г. №52-ФЗ.
66. Положение о государственной санитарно-эпидемиологической службе №554 от 24.07.2000г.
67. Временные рекомендации по охране труда при работе в лабораториях (отделениях, отделах) санитарно-эпидемиологических учреждений Минздрава России от 11.04.2002.
68. Приказ МЗ РТ от 09.06.2006 г. № 569 «О соблюдении требований при сборе, хранении и удалении медицинских отходов в лечебно-профилактических учреждениях».

Профильные web – сайты Интернета:

69. Министерство здравоохранения и социального развития РФ (<http://www.minzdravsoc.ru>)
70. Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека (<http://www.rospotrebnadzor.ru>)
71. ФГУЗ Федеральный центр гигиены и эпидемиологии Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека (<http://www.fcgsen.ru>)
72. Информационно – методический центр «Экспертиза» (<http://www.crc.ru>)
73. Центральный НИИ организации и информатизации здравоохранения (<http://www.mednet.ru>)
74. Рекомендации American Heart Association (АНА) по сердечно-легочной реанимации и неотложной помощи при сердечно-сосудистых заболеваниях от 2020 г. – URL: <http://www.association-ar.ru/>

4.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Практика проводится концентрированно.

Учебная практика проводится образовательной организацией при освоении обучающимися профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей.

На производственной практике обучающиеся работают по календарному плану, разработанному преподавателем практики, и выполняют задания, предусмотренные программой практики.

Дисциплины и модули, изучение которых предшествует производственной практике:

ПМ.01 Выполнение организационно-технологических и базовых лабораторных процедур при выполнении различных видов лабораторных исследований

МДК.01.01 Основы химии и физико-химические методы лабораторных исследований

МДК.01.02 Организационно-технологические основы деятельности лаборатории медицинской организации и техника лабораторных работ

ПМ.02 Выполнение клинических лабораторных исследований первой и второй категории сложности

МДК.02.01 Проведение химико-микроскопических исследований

МДК.02.02 Проведение гематологических исследований

МДК.02.03 Проведение биохимических исследований

ПМ.03 Выполнение микробиологических лабораторных исследований первой и второй категории сложности

МДК.03.01 Бактериология

МДК.03.02 Иммунология

МДК.03.03 Паразитология

ПМ.04 Выполнение морфологических лабораторных исследований первой и второй категории сложности

МЛДК.04.01 Основы гистологии и цитологии

ПМ.05 Выполнение санитарно-гигиенических лабораторных исследований первой и второй категории сложности

МДК.05.01 Санитарно-гигиенические лабораторные исследования

ПМ.06 Выполнение лабораторных и инструментальных исследований при производстве судебно-медицинских экспертиз (исследований)

МДК.06.01 Выполнение стандартных операционных процедур при производстве судебно-медицинских экспертиз (исследований)

Продолжительность рабочего дня обучающихся при прохождении производственной практики составляет 36 академических часов в неделю.

При проведении производственной практики группа может делиться на подгруппы численностью 8-12 человек.

Итоговая оценка по результатам практики выставляется руководителем практики от Института на основании:

- предоставленного обучающимся отчета по практике (выполненных работ);
- аттестационного листа
- защиты результатов практики

Итогом производственной практики является дифференцированный зачет.

Обучающиеся самостоятельно оформляют дневник практики. Руководитель практики подписывает аттестационный лист. По результатам практики обучающийся выполняет (составляет) отчет (с презентацией), в котором отражает результаты выполненных заданий во время прохождения практики, а также формулирует собственные выводы по результатам проделанной работы. В качестве приложения к отчету практики обучающийся оформляет графические, аудио-, фото-, видео-, материалы, наглядные образцы изделий, подтверждающие практический опыт, полученный на практике.

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

Учебная практика направлена на освоение рабочей профессии, если это является одним из видов деятельности – «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих» в соответствии с ФГОС СПО по специальности. В этом случае обучающийся может получить квалификацию по рабочей профессии Сборщик очков.

4.4. Требования к руководителям практики

Реализация программы практики может осуществляться преподавателями профессионального цикла, имеющими высшее образование, соответствующее профилю профессионального модуля, опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы. Преподаватели проходят стажировку в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Контроль и оценка результатов освоения рабочей программы производственной практики осуществляется руководителем практики в процессе выполнения обучающимися практических работ в соответствии с заданием на практику. В результате освоения производственной практики в рамках профессиональных модулей обучающиеся проходят промежуточную аттестацию в форме *дифференцированного зачета*.

Код ПК и ОК, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 1.1. Проводить физико-химические исследования и владеть техникой лабораторных работ.	Выполнять прямых измерений физических величин (объема, температуры, плотности растворов, массы предмета и навески); выполнять фотометрические методы анализа; выполнять титриметрическое определение; проводить микроскопическое исследование; выполнять технологии и средства анализа по месту лечения (отражательная фотометрия)	Наблюдение и оценка формирования практических профессиональных умений и приобретения первоначального практического опыта при освоении компетенции в ходе производственной практики. Оценка результатов в форме дифференцированного зачета
ПК 1.2. Обеспечивать требования охраны труда, правил техники безопасности, санитарно-эпидемиологического и гигиенического режимов при выполнении клинических лабораторных исследований и инструментальных исследований при производстве судебно-медицинских экспертиз (исследований).	Применять на практике санитарные нормы и правила; дезинфицировать использованную лабораторную посуду, инструментарий, средства защиты; стерилизовать использованную лабораторную посуду, инструментарий, средства защиты; регистрировать неполадки в работе используемого оборудования в контрольно-технической документации	
ПК 1.3. Организовывать деятельность находящегося в распоряжении медицинского персонала;	Санитарные нормы и правила для медицинских организаций; принципы стерилизации лабораторной посуды, инструментария, средств защиты; методики обеззараживания отработанного биоматериала задачи, структуру, оборудование, правила работы и техники безопасности в лаборатории	
ПК 1.4. Вести медицинскую документацию при выполнении лабораторных	Правила работы в медицинских, лабораторных информационных системах; правила оформления	

исследований с учетом профиля лаборатории;	медицинской документации, в том числе в форме электронного документа	
ПК 1.5. Оказывать медицинскую помощь в экстренной форме.	Оказывать первую помощь до оказания медицинской помощи гражданам при несчастных случаях, травмах, отравлениях и других состояниях и заболеваниях, угрожающих их жизни и здоровью	
ПК 2.1 Выполнять процедуры преаналитического (лабораторного) этапа клинических лабораторных исследований первой и второй категории сложности	Соблюдение алгоритма подготовки рабочего места с учетом соблюдения правил работы и техники безопасности, требований санэпидрежима химико-микроскопических, биохимических и гематологических исследований; Проведение подготовки проб для химико-микроскопического и гематологического, биохимического исследования	
ПК 2.2 Выполнять процедуры аналитического этапа клинических лабораторных исследований первой и второй категории сложности	Диагностические пробы, от пациента до лаборатории: соблюдение алгоритма и качественное проведение лабораторных химико – микроскопических, биохимических и гематологических исследований	
ПК 2.3 Выполнять процедуры постаналитического этапа клинических лабораторных исследований первой и второй категории сложности	Проводить учет и самоконтроль качества лабораторных химико-микроскопических и гематологических исследований; Определять статистическую достоверность различных результатов лабораторных исследований; Разъяснять полученный результат химико-микроскопического, биохимического и гематологического лабораторного исследования; Соблюдение правил дезинфекции, утилизации отработанного биоматериала, использованной лабораторной посуды, инструментов, средств защиты	
ПК 3.1. Выполнять процедуры преаналитического (лабораторного) этапа микробиологических исследований первой и второй категории сложности	Соблюдение алгоритма подготовки рабочего места с учетом соблюдения правил работы и техники безопасности, требований санэпидрежима преаналитического этапа микробиологических, иммунологических, вирусологических, и паразитологических Проведение подготовки проб для химико-микроскопического и гематологического исследования.	

ПК 3.2. Выполнять процедуры аналитического этапа микробиологических исследований первой и второй категории сложности	Диагностические пробы, от пациента до лаборатории: соблюдение алгоритма и качественное проведение лабораторных микробиологического, иммунологического, паразитологического и вирусологического исследования	
ПК 3.3. Выполнять процедуры постаналитического этапа микробиологических исследований первой и второй категории сложности	Интерпретировать полученный результат микробиологического, иммунологического, паразитологического и вирусологического исследования	
ПК 4.1 Выполнять процедуры преаналитического (лабораторного) этапа морфологических исследований первой и второй категории сложности	- соблюдение алгоритма подготовки рабочего места с учетом соблюдения санитарно-гигиенических требований при работе в патоморфологической лаборатории	
ПК 4.2 Выполнять процедуры аналитического этапа морфологических исследований первой и второй категории сложности	- соблюдение алгоритма и качественное выполнение гистологических и цитологических исследований	
ПК 4.3 Выполнять процедуры постаналитического этапа морфологических исследований первой и второй категории сложности	- проведение оценивания качества изготовления и окраски гистологических и цитологических препаратов - соблюдение алгоритма выполнения процедуры постаналитического этапа гистологических и цитологических исследований с учетом соблюдения санитарно-гигиенических требований при работе в патоморфологической лаборатории	
ПК 5.1. Выполнять процедуры преаналитического (лабораторного) этапа санитарно-эпидемиологических исследований в соответствии с профилем санитарно-гигиенической лаборатории;	Правильность, последовательность, аккуратность, рациональность подготовки рабочего места. Последовательность, полнота соблюдения правил техники безопасности и санитарно-эпидемического режима при работе в лаборатории Обоснованность, последовательность, полнота соответствия действий методике отбора образцов проб, соблюдение их качественности количественного состава. Грамотность и точность оформления акта отбора образцов проб	
ПК 5.2. Выполнять	Обоснованность, последовательность,	

процедуры аналитического этапа санитарно-эпидемиологических исследований в соответствии с профилем санитарно-гигиенической лаборатории;	полнота соответствия действий методикам проведения лабораторных санитарно-гигиенических исследований Правильность, точность, полнота, грамотность оформления протоколов измерения. Правильность, точность, полнота гигиенической оценки исследуемых факторов внешней среды	
ПК 5.3. Выполнять процедуры постаналитического этапа санитарно-эпидемиологических исследований в соответствии с профилем санитарно-гигиенической лаборатории	Полнота знаний нормативных документов по утилизации, дезинфекции отработанного материала, лабораторной посуды, инструментария, средств защиты. Правильность, последовательность утилизации отработанного материала, лабораторной посуды, инструментария, средств защиты	
ПК 6.1 Осуществлять подготовку вещественных доказательств, объектов биологического и иного происхождения к проведению лабораторных и инструментальных исследований при производстве судебно - медицинских экспертиз (исследований)	- соблюдение алгоритма подготовки рабочего места с учетом соблюдения санитарно-гигиенических требований при производстве судебно - медицинских экспертиз (исследований)	
ПК 6.2 Выполнять стандартные операционные процедуры при проведении лабораторных и инструментальных исследований при производстве судебно - медицинских экспертиз (исследований)	- соблюдение алгоритма и качественное выполнение при производстве судебно - медицинских экспертиз (исследований)	
ПК 6.3 Выполнять процедуры постаналитического этапа лабораторных и инструментальных исследований в зависимости от вида судебно - медицинских экспертиз (исследований)	- соблюдение алгоритма выполнения процедуры постаналитического этапа при производстве судебно - медицинских экспертиз (исследований) учетом соблюдения санитарно-гигиенических требований при работе лабораторной практике	

ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	Организовать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество Оценивать результат и последствия своих действий	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся выполнении работ производственной практики, при проведении дифференцированного зачета Защита отчета по производственной практике
ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Использование различных источников информации, включая электронные Работа на высокотехнологическом лабораторном оборудовании Выделять наиболее значимое в перечне информации Оценивать практическую значимость результатов поиска Оформлять результаты поиска	
ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Правильность и эффективность решения стандартных и нестандартных профессиональных задач в области проведения лабораторных исследований Определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности Применять современную научную профессиональную терминологию	
ОК 4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Анализ эффективности взаимодействия с обучающимися, преподавателями, руководителями в ходе профессиональной деятельности Проявлять толерантность в рабочем коллективе	
ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Умение пользоваться информацией с профильных интернет-сайтов и порталов Грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке	
ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Соблюдать нормы экологической безопасности Определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности учителя начальных классов и учителя начальных классов компенсирующего и коррекционно-развивающего обучения	
ОК 9. Пользоваться профессиональной документацией на	Анализ исторического наследия и культурных традиций народа, уважение религиозных различий	

государственном иностранном языках	и	Понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы Участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы	
ЛР 13,14,15,16,17; ЛР – СОП -1,2,3			