

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«МЕДИЦИНСКИЙ КОЛЛЕДЖ»
УПРАВЛЕНИЯ ДЕЛАМИ ПРЕЗИДЕНТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ



РАССМОТРЕНО

На заседании Педагогического совета
ФГБПОУ «Медицинский колледж»
(Протокол от 30.08.2024 № 1)

УТВЕРЖДАЮ

Директор ФГБПОУ
«Медицинский колледж» УДП РФ
_____ В.А. Шаронова
«30» августа 2024 г.

АННОТАЦИИ

РАБОЧИХ ПРОГРАММ

УЧЕБНЫХ И ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ПРАКТИК

Специальность	31.02.03 Лабораторная диагностика
На базе	Среднего общего образования
Квалификация	Медицинский лабораторный техник
Форма обучения	Очная
Вид подготовки	Базовая
Год набора	2024

Москва

2024

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПРАКТИКА.....	3
1.1. УП.00 Учебная практика.....	3
Аннотация рабочей программы учебной практики профессионального модуля ПМ.01 Выполнение организационно-технологических и базовых лабораторных процедур при выполнении различных видов лабораторных исследований	3
Аннотация рабочей программы учебной практики профессионального модуля ПМ.02 Выполнение клинических лабораторных исследований первой и второй категории сложности	4
Аннотация рабочей программы учебной практики профессионального модуля ПМ.03 Выполнение микробиологических лабораторных исследований первой и второй категории сложности	9
Аннотация рабочей программы учебной практики профессионального модуля ПМ.04 Выполнение морфологических лабораторных исследований первой и второй категории сложности	12
Аннотация рабочей программы учебной практики профессионального модуля ПМ.05 Выполнение санитарно-эпидемиологических исследований.....	14
Аннотация рабочей программы учебной практики профессионального модуля ПМ.06 Выполнение лабораторных и инструментальных исследований при производстве судебно-медицинских экспертиз (исследований).....	16
1.2. ПП.00 Производственная практика	18
Аннотация рабочей программы производственной практики профессионального модуля ПМ.02 Выполнение клинических лабораторных исследований первой и второй категории сложности	18
Аннотация рабочей программы производственной практики (по профилю специальности) профессионального модуля ПМ.03 Выполнение микробиологических лабораторных исследований первой и второй категории сложности	23
Аннотация рабочей программы производственной практики профессионального модуля ПМ.04 Выполнение морфологических лабораторных исследований первой и второй категории сложности	27
Аннотация рабочей программы производственной практики (по профилю специальности) профессионального модуля ПМ.06 Выполнение лабораторных и инструментальных исследований при производстве судебно-медицинских экспертиз (исследований)	29

1. ПРАКТИКА

1.1. УП.00 Учебная практика.

Аннотация рабочей программы учебной практики профессионального модуля ПМ.01 Выполнение организационно-технологических и базовых лабораторных процедур при выполнении различных видов лабораторных исследований

В результате освоения учебной практики обучающийся должен иметь *практический опыт*:

- проведения физико-химических исследований и владения техникой лабораторных работ;
- обеспечения требований охраны труда, правил техники безопасности, санитарно-эпидемиологического и гигиенического режимов при выполнении клинических лабораторных исследований и инструментальных исследований;
- организации деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала;
- ведения медицинской документации при выполнении лабораторных исследований с учетом профиля лаборатории.

В результате освоения учебной практики обучающийся должен *уметь*:

- готовить рабочее место, посуду оборудование для проведения анализов с соблюдением техники безопасности и противопожарной безопасности;
- выполнять основные операции, предшествующие или сопутствующие проведению лабораторных исследований;
- владеть практическими навыками проведения качественного и количественного анализа методами, не требующими сложного современного оборудования;
- готовить приборы к лабораторным исследованиям;
- работать на фотометрах, спектрофотометрах, иономерам, анализаторах;
- проводить калибровку мерной посуды, статистическую обработку результатов количественного анализа;
- оценивать воспроизводимость и правильность результатов анализа.
- оказывать помощь в экстренной форме

В результате освоения учебной практики обучающийся должен *знать*:

- устройство лабораторий различного типа, лабораторное оборудование и аппаратуру;
- правила техники безопасности при проведении лабораторных исследований в клинико-диагностических лабораториях различного профиля и санитарно-гигиенических лабораториях;
- теоретические основы лабораторных исследований, основные принципы и методы качественного и количественного анализа;
- классификацию методов физико-химического анализа;
- законы геометрической оптики;

- принципы работы микроскопа;
- понятия дисперсии света, спектра;
- основной закон светопоглощения;
- сущность фотометрических, электрометрических, хроматографических методов;
- принципы работы иономеров, фотометров, спектрофотометров;
- современные методы анализа;
- понятия люминесценции, флуоресценции;
- методики статистической обработки результатов количественных определений, проведения контроля качества выполненных исследований, анализа ошибок и корректирующие действия;
- способы оказания помощи в экстренной форме.

Коды формируемых общих и профессиональных компетенций и характеристик личностных результатов:

Общие компетенции (ОК): ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 08, ОК 09.

Профессиональные компетенции (ПК): ПК 1.1. – ПК 1.5.

Личностные результаты (ЛР): ЛР 9, ЛР 10, ЛР 13 - 15, ЛР 17, ЛР 20.

Количество недель (часов) на освоение программы учебной практики –36 часа/ 1 неделя.

Требования к организации аттестации и оценке результатов учебной практики.

Аттестация по итогам учебной практики проводится в последний день практики в оснащенных кабинетах колледжа в форме *дифференцированного зачета*.

К аттестации допускаются обучающиеся, выполнившие в полном объеме программу учебной практики. В процессе аттестации проводится экспертиза формирования практических профессиональных умений и приобретения практического опыта работы в части освоения основного вида деятельности, освоения общих и профессиональных компетенций.

Аннотация рабочей программы учебной практики профессионального модуля ПМ.02 Выполнение клинических лабораторных исследований первой и второй категории сложности

В результате освоения учебной практики по профессиональному модулю обучающийся должен иметь *практический опыт*:

- приема биоматериала;
- регистрации биоматериала в журнале и (или) в информационной системе;
- маркировки, транспортировки и хранению биоматериала; В4 отбраковки 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;
- выполнении правил санитарно-противоэпидемического и гигиенического режима в лаборатории;
- определении физических и химических свойств, микроскопического исследования биологических материалов (мочи, кала, дуоденального содержимого, отделяемого половых органов, мокроты, спинномозговой жидкости, выпотных жидкостей);
- проведении общего анализа крови и дополнительных методов исследований классическими методами и на автоматизированных анализаторах;
- биохимических лабораторных исследований.

В результате освоения учебной практики по профессиональному модулю обучающийся должен **уметь**:

- 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 трансудаты: 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; УЗ6 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 анализы 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.

В результате освоения учебной практики по профессиональному модулю обучающийся должен **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 деления 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;
- принципы ведения документации, связанной с поступлением в лабораторию биоматериала;
- правила оформления медицинской документации, в том числе в форме электронного документа.

Коды формируемых общих и профессиональных компетенций и характеристик личностных результатов:

Общие компетенции (ОК): ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 08, ОК 09.

Профессиональные компетенции (ПК): ПК 2.1. – ПК 2.3.

Личностные результаты (ЛР): ЛР 9, ЛР 10, ЛР 13 - 15, ЛР 17, ЛР 20.

Количество недель (часов) на освоение программы учебной практики – 108 часов

Требования к организации аттестации и оценке результатов учебной практики.

Аттестация по итогам учебной практики проводится в последний день практики в оснащенных кабинетах колледжа в форме *дифференцированного зачета*.

К аттестации допускаются обучающиеся, выполнившие в полном объеме

программу учебной практики. В процессе аттестации проводится экспертиза формирования практических профессиональных умений и приобретения практического опыта работы в части освоения основного вида деятельности, освоения общих и профессиональных компетенций.

Аннотация рабочей программы учебной практики профессионального модуля ПМ.03 Выполнение микробиологических лабораторных исследований первой и второй категории сложности

В результате освоения учебной практики обучающийся должен иметь *практический опыт*:

- 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 и бактериологических исследований;
- применения техники проведения вирусологических и иммунологических лабораторных исследований;
- проведения контроля качества при выполнении микробиологических и иммунологических исследований классическими методами и на автоматизированных аналитических системах;
- фиксации результатов, проведенных микробиологических и 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 микробиологических и иммунологических лабораторий;
- использования медицинских лабораторных информационных систем.

В результате освоения учебной практики обучающийся должен *уметь*:

- 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 и микологическим исследованиям;
- готовить исследуемый материал, питательные среды, реактивы и оборудование для проведения бактериологических и микологических 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 вирусологические и иммунологические исследования;
- проводить идентификацию вирусов в патологическом материале;
- проводить микроскопическое исследование соскобов, цельной крови;
- проводить контроль качества микробиологических и иммунологических исследований;
- оценивать результат проведенных лабораторных микробиологических и иммунологических 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 и иммунологических лабораторий;
- регистрировать неполадки в работе используемого оборудования в контрольно-технической документации;
- заполнять и вести медицинскую документацию, в том числе в форме электронного документа.

В результате освоения учебной практики обучающийся должен **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 III- IV 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 исследований крови, мочи, ликвора;
- принципы санитарно-микробиологических исследований;
- санитарно-показательные микроорганизмы;
- 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; 3
- правила проведения и оценки данных, по внешней оценке, качества микробиологических и иммунологических 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.

Коды формируемых общих и профессиональных компетенций и характеристик личностных результатов:

Общие компетенции (ОК): ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 08, ОК 09.

Профессиональные компетенции (ПК): ПК 3.1. – ПК 3.3.

Личностные результаты (ЛР): ЛР 9, ЛР 10, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 17, ЛР 20.

Количество недель (часов) на освоение программы учебной практики –36 часов/1неделя.

Требования к организации аттестации и оценке результатов учебной практики.

Аттестация по итогам учебной практики проводится в последний день практики в оснащенных кабинетах колледжа в форме *дифференцированного зачета*.

К аттестации допускаются обучающиеся, выполнившие в полном объеме программу учебной практики. В процессе аттестации проводится экспертиза формирования практических профессиональных умений и приобретения практического опыта работы в части освоения основного вида деятельности, освоения общих и профессиональных компетенций.

Аннотация рабочей программы учебной практики профессионального модуля ПМ.04 Выполнение морфологических лабораторных исследований первой и второй категории сложности

В результате освоения учебной практики по профессиональному модулю обучающийся должен иметь *практический опыт*:

- приема биоматериала;
- регистрация биоматериала в журнале и (или) в информационной системе;
- маркировка, транспортировка и хранение биоматериала; В4. отбраковка биоматериала, не соответствующего установленным требованиям и оформление отбракованных проб;
- подготовка биоматериала к исследованию (пробоподготовка);
- использование медицинских, лабораторных информационных систем;
- выполнение санитарных норм и правил при работе с потенциально опасным биоматериалом;
- выполнение правил санитарно-противоэпидемического и гигиенического режима в лаборатории;
- проведение цитологического исследования (приготовление цитологических

препаратов, их окраска и микроскопическое исследование);

– проведение гистологического исследования (приготовление гистологических препаратов, их окраска и микроскопическое исследование).

В результате освоения учебной практики обучающийся должен **уметь:**

– 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; Уб. 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;

– 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.

В результате освоения учебной практики обучающийся должен **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 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.

Коды формируемых общих и профессиональных компетенций и характеристик личностных результатов:

Общие компетенции (ОК): ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 08, ОК 09.

Профессиональные компетенции (ПК): ПК 4.1. – ПК 4.3.

Личностные результаты (ЛР): ЛР 9, ЛР 10, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 17, ЛР 20.

Количество недель (часов) на освоение программы учебной практики – 36 часов/ 1 неделя.

Требования к организации аттестации и оценке результатов учебной практики.

Аттестация по итогам учебной практики проводится в последний день практики в оснащенных кабинетах колледжа в форме *дифференцированного зачета*.

К аттестации допускаются обучающиеся, выполнившие в полном объеме программу учебной практики. В процессе аттестации проводится экспертиза формирования практических профессиональных умений и приобретения практического опыта работы в части освоения основного вида деятельности, освоения общих и профессиональных компетенций.

Аннотация рабочей программы учебной практики профессионального модуля ПМ.05 Выполнение санитарно-эпидемиологических исследований

В результате освоения учебной практики по профессиональному модулю обучающийся должен иметь *практический опыт*:

- отбора, маркировки, транспортировки и приема проб исследуемого материала для проведения санитарно-эпидемиологических исследований;
- регистрации проб исследуемого материала в журнале и (или) в информационной

системе;

- хранения проб исследуемого материала;
- подготовки рабочего места и лабораторного оборудования;
- обеспечения качества лабораторных исследований;
- предоставления результатов лабораторных исследований непосредственному руководителю;
- ведения медицинской документации;
- проведения мероприятий по обеспечению санитарно-противоэпидемического режима при работе с исследуемым материалом;
- хранения образцов и результатов исследования;
- утилизации отработанного материала.

В результате освоения учебной практики обучающийся должен **уметь:**

- осуществлять отбор, транспортировку и хранение исследуемого материала в соответствии с требованиями нормативных документов;
- регистрировать исследуемый материал;
- осуществлять подготовку исследуемого материала;
- отбраковывать образцы исследуемого материала, не соответствующие утвержденным требованиям;
- готовить рабочее место, посуду, оборудование для проведения лабораторного анализа с соблюдением требований охраны труда и пожарной безопасности;
- выполнять основные операции лабораторных исследований (определять физические и химические свойства объектов внешней среды и пищевых продуктов, выполнять качественный и количественный анализ проб объектов внешней среды и пищевых продуктов);
- оформлять необходимую документацию;
- применять на практике требования санитарного законодательства Российской Федерации;
- оформлять учетно-отчетную документацию;
- хранить образцы и результаты исследования;
- утилизировать отработанный материал.

В результате освоения учебной практики обучающийся должен **знать:**

- устройство задачи, структуру, оборудование, правила работы и техники безопасности в санитарно-гигиенических лабораториях;
- принципы и методы качественного и количественного анализа;
- методики проведения лабораторных исследований;
- правила оформления необходимой документации;
- требования охраны труда и пожарной безопасности при проведении лабораторных исследований;
- методы обработки образцов исследуемого материала;

- критерии отбраковки проб исследуемого материала;
- правила хранения образцов и результатов исследования;
- методики утилизации отработанного материала;
- правила и порядок оформления медицинской документации в медицинских организациях;
- требования санитарного законодательства Российской Федерации.
- гигиенические условия проживания населения и мероприятия, обеспечивающие благоприятную среду обитания человека.

Коды формируемых общих и профессиональных компетенций и характеристик личностных результатов:

Общие компетенции (ОК): ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ОК 08, ОК 09.

Профессиональные компетенции (ПК): ПК 5.1. – ПК 5.3.

Личностные результаты (ЛР): ЛР 9, ЛР 10, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 17, ЛР 20.

Количество недель (часов) на освоение программы учебной практики –36/ 1 неделя.

Требования к организации аттестации и оценке результатов учебной практики.

Аттестация по итогам учебной практики проводится в последний день практики в оснащенных кабинетах колледжа в форме *дифференцированного зачета*.

К аттестации допускаются обучающиеся, выполнившие в полном объеме программу учебной практики. В процессе аттестации проводится экспертиза формирования практических профессиональных умений и приобретения практического опыта работы в части освоения основного вида деятельности, освоения общих и профессиональных компетенций.

Аннотация рабочей программы учебной практики профессионального модуля ПМ.06 Выполнение лабораторных и инструментальных исследований при производстве судебно-медицинских экспертиз (исследований)

В результате освоения учебной практики по профессиональному модулю обучающийся должен иметь *практический опыт*:

- 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;
- клинической и юридической терминологии, понятийным судебной медицины;

- интерпретации результатов судебно-химического исследования биологических жидкостей и экспертизы доказательств биологического происхождения.

В результате освоения учебной практики обучающийся должен **уметь**:

- 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.

В результате освоения учебной практики обучающийся должен **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.

Коды формируемых общих и профессиональных компетенций и характеристик личностных результатов:

Общие компетенции (ОК): ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 08, ОК 09.

Профессиональные компетенции (ПК): ПК 6.1. – ПК 6.3.в

Личностные результаты (ЛР): ЛР 9, ЛР 10, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 17, ЛР 20.

Количество недель (часов) на освоение программы учебной практики – 36 часов/ 1 неделя.

Требования к организации аттестации и оценке результатов учебной практики.

Аттестация по итогам учебной практики проводится в последний день практики в оснащенных кабинетах колледжа в форме *дифференцированного зачета*.

К аттестации допускаются обучающиеся, выполнившие в полном объеме программу учебной практики. В процессе аттестации проводится экспертиза формирования практических профессиональных умений и приобретения практического опыта работы в части освоения основного вида деятельности, освоения общих и профессиональных компетенций.

1.2. ПП.00 Производственная практика (по профилю специальности)

Аннотация рабочей программы производственной практики профессионального модуля ПМ.02 Выполнение клинических лабораторных исследований первой и второй категории сложности

В результате освоения производственной практики по профессиональному модулю обучающийся должен иметь *практический опыт*:

- приема биоматериала;
- регистрации биоматериала в журнале и (или) в информационной системе;
- маркировки, транспортировки и хранению биоматериала; В4 отбраковки 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;
- выполнении правил санитарно-противоэпидемического и гигиенического режима в лаборатории;
- определении физических и химических свойств, микроскопического исследования биологических материалов (мочи, кала, дуоденального содержимого, отделяемого половых органов, мокроты, спинномозговой жидкости, выпотных жидкостей);

- проведении общего анализа крови и дополнительных методов исследований классическими методами и на автоматизированных анализаторах;
- биохимических лабораторных исследований.

В результате освоения производственной практики по профессиональному модулю обучающийся должен **уметь:**

- 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, мочевой 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; УЗБ 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 анализы 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.

В результате освоения производственной практики по профессиональному модулю

обучающийся должен *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 химикомикроскопическим, 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;
- принципы ведения документации, связанной с поступлением в лабораторию биоматериала;
- правила оформления медицинской документации, в том числе в форме электронного документа.

Коды формируемых общих и профессиональных компетенций и характеристик личностных результатов:

Общие компетенции (ОК): ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 08, ОК 09.

Профессиональные компетенции (ПК): ПК 2.1. – ПК 2.3.

Личностные результаты (ЛР): ЛР 9, ЛР 10, ЛР 13 - 15, ЛР 17, ЛР 20.

Количество недель (часов) на освоение программы производственной практики – 108 часов

Место и время проведения производственной практики.

Производственная практика (по профилю специальности) проводится в подразделениях ЛПУ УДП РФ (на базах практики) преподавателями профессиональных модулей и общими и непосредственными руководителями практики на основе договора между образовательной организацией и медицинской организацией. Обучающиеся проходят производственную практику в соответствии с графиком прохождения практики.

В ходе практики студенты под руководством общего, непосредственных и методического руководителей знакомятся с особенностями выполнения клинических лабораторных исследований первой и второй категории сложности; ведут необходимую документацию на рабочих местах.

Требования к организации аттестации и оценке результатов производственной

практики.

Аттестация по итогам производственной практики проводится в последний день практики на базах практической подготовки /в оснащенных кабинетах колледжа в форме **дифференцированного зачета.**

К аттестации допускаются обучающиеся, выполнившие в полном объеме программу производственной практики. В процессе аттестации проводится экспертиза формирования практических профессиональных умений и приобретения практического опыта работы в части освоения основного вида деятельности, освоения общих и профессиональных компетенций.

Аннотация рабочей программы производственной практики (по профилю специальности) профессионального модуля ПМ.03 Выполнение микробиологических лабораторных исследований первой и второй категории сложности

В результате освоения производственной практики обучающийся должен иметь **практический опыт:**

- 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 и бактериологических исследований;
- применения техники проведения вирусологических и иммунологических лабораторных исследований;
- проведения контроля качества при выполнении микробиологических и иммунологических исследований классическими методами и на автоматизированных аналитических системах;
- фиксации результатов, проведенных микробиологических и 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 микробиологических и иммунологических лабораторий;

– использования медицинских лабораторных информационных систем.

В результате освоения производственной практики обучающийся должен **уметь**:

- 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 и микологическим исследованиям;
- готовить исследуемый материал, питательные среды, реактивы и оборудование для проведения бактериологических и микологических 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 вирусологические и иммунологические исследования;
- проводить идентификацию вирусов в патологическом материале;
- проводить микроскопическое исследование соскобов, цельной крови;
- проводить контроль качества микробиологических и иммунологических исследований;
- оценивать результат проведенных лабораторных микробиологических и иммунологических 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 и иммунологических лабораторий;
- регистрировать неполадки в работе используемого оборудования в контрольно-технической документации;
- заполнять и вести медицинскую документацию, в том числе в форме электронного документа.

В результате освоения производственной практики обучающийся должен **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 III- IV 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 исследований крови, мочи, ликвора;
- принципы санитарно-микробиологических исследований;
- санитарно-показательные микроорганизмы;
- 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; 3
- правила проведения и оценки данных, по внешней оценке, качества микробиологических и иммунологических 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.

Коды формируемых общих и профессиональных компетенций и характеристик личностных результатов:

Общие компетенции (ОК): ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 08, ОК 09.

Профессиональные компетенции (ПК): ПК 3.1. – ПК 3.3.

Личностные результаты (ЛР): ЛР 9, ЛР 10, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 17, ЛР 20.

Количество недель (часов) на освоение программы производственной практики –72 часа/2недели.

Место и время проведения производственной практики.

Производственная практика (по профилю специальности) проводится в подразделениях ЛПУ УДП РФ (на базах практики) преподавателями профессиональных модулей и общими и непосредственными руководителями практики на основе договора между образовательной организацией и медицинской организацией. Обучающиеся проходят производственную практику в соответствии с графиком прохождения практики.

В ходе практики студенты под руководством общего, непосредственных и методического руководителей знакомятся с особенностями выполнения микробиологических лабораторных исследований первой и второй категории сложности ведут необходимую документацию на рабочих местах.

Требования к организации аттестации и оценке результатов производственной практики.

Аттестация по итогам производственной практики проводится в последний день практики на базах практической подготовки/ в оснащенных кабинетах колледжа в форме **дифференцированного зачета.**

К аттестации допускаются обучающиеся, выполнившие в полном объеме программу производственной практики. В процессе аттестации проводится экспертиза формирования практических профессиональных умений и приобретения практического опыта работы в части освоения основного вида деятельности, освоения общих и профессиональных компетенций.

Аннотация рабочей программы производственной практики профессионального модуля ПМ.04 Выполнение морфологических лабораторных исследований первой и второй категории сложности

В результате освоения производственной практики (по профилю специальности) по профессиональному модулю обучающийся должен иметь **практический опыт:**

- приема биоматериала;
- регистрация биоматериала в журнале и (или) в информационной системе;
- маркировка, транспортировка и хранение биоматериала; В4. отбраковка биоматериала, не соответствующего установленным требованиям и оформление отбракованных проб;
- подготовка биоматериала к исследованию (пробоподготовка);
- использование медицинских, лабораторных информационных систем;
- выполнение санитарных норм и правил при работе с потенциально опасным биоматериалом;
- выполнение правил санитарно-противоэпидемического и гигиенического режима в лаборатории;
- проведение цитологического исследования (приготовление цитологических препаратов, их окраска и микроскопическое исследование);
- проведение гистологического исследования (приготовление гистологических препаратов, их окраска и микроскопическое исследование).

В результате освоения производственной практики обучающийся должен **уметь:**

- 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; У6. 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;
- 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.

В результате освоения производственной практики обучающийся должен **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 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.

Коды формируемых общих и профессиональных компетенций и характеристик личностных результатов:

Общие компетенции (ОК): ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 08, ОК 09.

Профессиональные компетенции (ПК): ПК 4.1. – ПК 4.3.

Личностные результаты (ЛР): ЛР 9, ЛР 10, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 17, ЛР 20.

Количество недель (часов) на освоение программы производственной практики – 36

часов/ 1 неделя.

Место и время проведения производственной практики.

Производственная практика (по профилю специальности) проводится в подразделениях ЛПУ УДП РФ (на базах практики) преподавателями профессиональных модулей и общими и непосредственными руководителями практики на основе договора между образовательной организацией и медицинской организацией. Обучающиеся проходят производственную практику в соответствии с графиком прохождения практики.

В ходе практики студенты под руководством общего, непосредственных и методического руководителей знакомятся с особенностями выполнения морфологических лабораторных исследований первой и второй категории сложности.

Требования к организации аттестации и оценке результатов производственной практики.

Аттестация по итогам производственной практики проводится в последний день практики на базах практической подготовки/ в оснащенных кабинетах колледжа в форме **дифференцированного зачета**.

К аттестации допускаются обучающиеся, выполнившие в полном объеме программу производственной практики. В процессе аттестации проводится экспертиза формирования практических профессиональных умений и приобретения практического опыта работы в части освоения основного вида деятельности, освоения общих и профессиональных компетенций.

Аннотация рабочей программы производственной практики (по профилю специальности) профессионального модуля ПМ.06 Выполнение лабораторных и инструментальных исследований при производстве судебно-медицинских экспертиз (исследований)

В результате освоения производственной практики (по профилю специальности) по профессиональному модулю обучающийся должен иметь **практический опыт**:

- 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;
- клинической и юридической терминологии, понятийным судебной медицины;
- интерпретации результатов судебно-химического исследования биологических жидкостей и экспертизы доказательств биологического происхождения.

В результате освоения производственной практики обучающийся должен **уметь**:

- 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.

В результате освоения производственной практики обучающийся должен **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.

Коды формируемых общих и профессиональных компетенций и характеристик личностных результатов:

Общие компетенции (ОК): ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 08, ОК 09.

Профессиональные компетенции (ПК): ПК 6.1. – ПК 6.3.в

Личностные результаты (ЛР): ЛР 9, ЛР 10, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 17, ЛР 20.

Количество недель (часов) на освоение программы производственной практики – 36 часов/ 1 неделя.

Место и время проведения производственной практики.

Производственная практика (по профилю специальности) проводится в подразделениях ЛПУ УДП РФ (на базах практики) преподавателями профессиональных модулей и общими и непосредственными руководителями практики на основе договора между образовательной организацией и медицинской организацией.

Обучающиеся проходят производственную практику в соответствии с графиком прохождения практики. В ходе практики студенты под руководством общего, непосредственных и методического руководителей знакомятся с особенностями выполнения лабораторных и инструментальных исследований при производстве судебно-медицинских экспертиз (исследований); ведут необходимую документацию на рабочих местах.

Требования к организации аттестации и оценке результатов производственной практики.

Аттестация по итогам производственной практики проводится в последний день практики на базах практической подготовки/ в оснащенных кабинетах колледжа в форме *дифференцированного зачета*.

К аттестации допускаются обучающиеся, выполнившие в полном объеме программу производственной практики. В процессе аттестации проводится экспертиза формирования практических профессиональных умений и приобретения практического опыта работы в части освоения основного вида деятельности, освоения общих и профессиональных компетенций.