

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«КРАСНОДАРСКИЙ КРАЕВОЙ БАЗОВЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ КОЛЛЕДЖ»
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ



УТВЕРЖДАЮ

Директор колледжа

Ф.А. Нехай

« 19 »

июня

2025 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ**

**СПЕЦИАЛЬНОСТЬ
31.02.03 ЛАБОРАТОРНАЯ ДИАГНОСТИКА**

ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Рассмотрена на заседании
ЦК Лабораторная диагностика
Протокол № 11
« 16 » июне 2025 г
Председатель ЦК
РЗ О. А. Корсунова

Программа преддипломной практики
разработана на основе ФГОС СПО, с
учетом примерной образовательной
программы, учебного плана и
рабочей программы воспитания
ККБМК 2025г., по специальности
31.02.03 Лабораторная диагностика
очная форма обучения

Заместитель директора
по учебной работе
И.В. Ротаренко
« 18 » июне 2025 г

Организация-разработчик: ГБПОУ «Краснодарский краевой базовый
медицинский колледж» министерства здравоохранения Краснодарского края.

Составители:

1. Демченко О.П., преподаватель микробиологии, высшая квалификационная категория;
2. Корсунова О.А., преподаватель химии, высшая квалификационная категория
3. Ларионова Л.В., преподаватель гистологии, высшая квалификационная категория;
4. Полоцкая М. А., преподаватель биохимии, высшая квалификационная категория;
5. Базелюк М.А. – преподаватель клинических лабораторных исследований, высшая квалификационная категория;
6. Скляренко О.В. - преподаватель гигиены и экологии, первая квалификационная категория.

Рецензенты:

1. Л.В.Волкова - Заведующая микробиологической лабораторией ГБУЗ КПТД МЗ КК
2. О.В. Скляренко – «Заслуженный работник здравоохранения Краснодарского края», преподаватель высшей категории.

РЕЦЕНЗИЯ

**на программу производственной практики по профилю специальности
для специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика, разработанную в
Краснодарском краевом базовом медицинском колледже
преподавателями Базелюк М.А., Демченко О.П., Корсуновой О.А.,
Ларионовой Л.В., Полоцкой М.А., Скляренко О.В.**

Программа производственной практики по профилю специальности разработана в соответствии с ФГОС СПО, учебным планом и программой воспитания ККБМК по специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика, квалификационной характеристикой медицинского лабораторного техника и требованиями международной стандартизации профессиональной деятельности медицинских работников со средним медицинским образованием.

Освоение рабочей программы будет способствовать формированию общих и профессиональных компетенций предусмотренных ФГОС СПО, а также личностных результатов в соответствии с программой воспитания ККБМК по специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика.

В пояснительной записке чётко отражено назначение программы, её роль в подготовке специалиста по лабораторной диагностике.

Программный материал рассчитан на 4 недели, распределён по разделам с учётом сложности тем и их практической значимости. Производственная практика по профилю специальности проводится на базе КДЛ ЛПУ, микробиологических, гистологических и санитарно-гигиенических лабораторий. Оснащение, объем работы и квалификация специалистов, выполняющих функции общих и непосредственных руководителей, позволяет обеспечить, как рабочее место для самостоятельной работы обучающихся в процессе прохождения практики, так и полное выполнение программы производственной практики по профилю специальности.

Содержание программы рассчитано на комплексное использование теоретических знаний и практических умений студентов с учетом отработки и закрепления их на рабочих местах, максимально приближенных к условиям будущей работы по специальности.

Комплексный подход к содержанию практики позволит обеспечить закрепление и углубление полученных знаний и практических навыков, контроль владения видами деятельности, сформированности

РЕЦЕНЗИЯ

**на программу производственной практики по профилю специальности
для специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика, разработанную в
Краснодарском краевом базовом медицинском колледже
преподавателями Базелюк М.А., Демченко О.П., Корсуновой О.А.,
Ларионовой Л.В., Полоцкой М.А., Скляренко О.В.**

Программа производственной практики по профилю специальности разработана в соответствии с ФГОС СПО, учебным планом и программой воспитания ККБМК по специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика, квалификационной характеристикой медицинского лабораторного техника и требованиями международной стандартизации профессиональной деятельности медицинских работников со средним медицинским образованием.

Освоение рабочей программы будет способствовать формированию общих и профессиональных компетенций предусмотренных ФГОС СПО, а также личностных результатов в соответствии с программой воспитания ККБМК по специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика.

В пояснительной записке чётко отражено назначение программы, её роль в подготовке специалиста по лабораторной диагностике.

Программный материал рассчитан на 4 недели, распределён по разделам с учётом сложности тем и их практической значимости. Производственная практика по профилю специальности проводится на базе КДЛ ЛПУ, микробиологических, гистологических и санитарно-гигиенических лабораторий. Оснащение, объем работы и квалификация специалистов, выполняющих функции общих и непосредственных руководителей, позволяет обеспечить, как рабочее место для самостоятельной работы обучающихся в процессе прохождения практики, так и полное выполнение программы производственной практики по профилю специальности.

Содержание программы рассчитано на комплексное использование теоретических знаний и практических умений студентов с учетом отработки и закрепления их на рабочих местах, максимально приближенных к условиям будущей работы по специальности.

Комплексный подход к содержанию практики позволит обеспечить закрепление и углубление полученных знаний и практических навыков, контроль владения видами деятельности, сформированности

профессиональных (ПК), общих (ОК) компетенций и личностных результатов (ЛР) по данной специальности, предусмотренных ФГОС СПО и программой воспитания ККБМК по специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика.

В ходе прохождения производственной практики по профилю специальности студенты приобретают опыт практической работы в лабораториях различного профиля, также выполняют на современном лабораторном оборудовании практическую часть выпускной квалификационной работы.

Содержание программы отвечает современному уровню и требованиям, предъявляемым к профессиональной подготовке медицинских лабораторных техников.

Заведующая микробиологической
лабораторией ГБУЗ КПТД МЗ КК



Волкова Л.В.

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

На рабочую программу производственной практики по профилю специальности программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика

Дата заполнения: «10» июня 20 25 г.

Сведения об организациях:

Образовательная организация: ГБГЮУ "Краснодарский краевой базовый медицинский колледж" министерства здравоохранения Краснодарского края;
юридический адрес - 350001, г. Краснодар, ул. Таманская, 137;
телефон/факс 8(861) 239-67-31;
E-mail: kkbmk@miackuban.ru.

Организация-работодатель: ГБУЗ «Краснодарский краевой противотуберкулезный диспансер» МЗ КК; юридический адрес г.Краснодар, ул. Таманская, 125, '
телефон/факс 8(861) 267-58-84;
E-mail: kkptd@miackuban.ru.

Документация, представленная для ознакомления:

1. Требований Федерального государственного образовательного стандарта, Минпросвещения России от «04» июля 2022г. № 525;
2. Требований ФГОС СПО, учебного плана ККБМК, рабочей программы воспитания ККБМК 2023 года специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика, базовый уровень подготовки, очная форма обучения;
3. Учебный план по специальности 31.02.03. Лабораторная диагностика;
4. Рабочие программы профессиональных модулей:
ПМ.01. Выполнение организационно-технологических и базовых лабораторных процедур при выполнении различных видов лабораторных исследований;
ПМ.02. Выполнение клинических лабораторных исследований первой и второй категории сложности;
- ПМ.03. Выполнение микробиологических лабораторных исследований первой и второй категории сложности;
ПМ.04. Выполнение морфологических лабораторных исследований первой и второй категории сложности;

ПМ.05. Выполнение санитарно-эпидемиологических исследований;

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

5. Комплект контрольно-оценочных средств (КОС) по производственной практике по профилю специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика.

Документация, представленная для согласования:

- рабочая программа производственной практики по профилю специальности;
- отчетная документация: путевка, дневник производственной практики по профилю специальности, характеристика, отчет, аттестационный лист.

Нормативные сроки освоения программы практики - 3 курс, VI семестр.

СОГЛАСОВАНО:

Заведующая микробиологической
лабораторией ГБУЗ КПТД МЗ КК




Волкова Л.В.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ О СОГЛАСОВАНИИ

На рабочую программу производственной практики по профилю специальности программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика

Организация-работодатель ГБУЗ «Краснодарский краевой противотуберкулезный диспансер» МЗ КК
Направление подготовки (специальность) 31.02.03. Лабораторная диагностика.

Вид практики: производственная

Срок реализации вида 3 курс, VII семестр.

Автор-разработчик (авторы-разработчики):

Базелюк М.А. - преподаватель клинических лабораторных исследований, высшая квалификационная категория;

Демченко О.П. - преподаватель микробиологии, высшая квалификационная категория;

Корсунова О.А. - преподаватель химии, ТЛР, биохимии, высшая квалификационная категория;

Ларионова Л.В.- преподаватель гистологии, высшая квалификационная категория;

Полоцкая М. А. - преподаватель биохимии, высшая квалификационная категория;

Склярченко О.В. - преподаватель гигиены и экологии, первая квалификационная категория.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

1. Представленная рабочая программа производственной практики по профилю специальности программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика, разработана в соответствии с учетом:

- требований Федерального государственного образовательного стандарта, Минпросвещения России от «04» июля 2022г. № 525;
- требований ФГОС СПО, учебного плана ККБМК, рабочей программы воспитания ККБМК 2023 года специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика, базовый уровень подготовки, очная форма обучения;
- запросов работодателей;
- особенностей развития Краснодарского края, города Краснодара;
- потребностей экономики Краснодарского края, города Краснодара.

2. Содержание рабочей программы производственной практики по профилю специальности программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика

2.1. Отражает современные инновационные тенденции в развитии отрасли с учетом потребностей работодателей и экономики.

2.2. Направлено на освоение видов деятельности: выполнение организационно-технологических и базовых лабораторных процедур при выполнении различных видов лабораторных исследований; выполнение клинических лабораторных исследований первой и второй категории сложности; выполнение микробиологических лабораторных исследований первой и второй категории сложности; выполнение морфологических лабораторных исследований первой и второй категории сложности; выполнение санитарно-эпидемиологических исследований; выполнение лабораторных и инструментальных исследований при производстве судебно-медицинских экспертиз (исследований) в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика.

2.3. Направлено на формирование:

2.3.1. Общих компетенций в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом:

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 реализовать 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 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных

общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;

ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ОК 8. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;

ОК 9. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

2.3.2. Профессиональных компетенций в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом:

ПК 1.1. Проводить физико-химические исследования и владеть техникой лабораторных работ.

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).

ПК 1.3. Организовывать деятельность находящегося в распоряжении медицинского персонала.

ПК1.4. Вести медицинскую документацию при выполнении лабораторных исследований с учетом профиля лаборатории.

ПК 1.5. Оказывать медицинскую помощь в экстренной форме.

ПК2.1. Выполнять процедуры преаналитического (лабораторного) этапа клинических лабораторных исследований первой и второй категории сложности.

ПК2.2. Выполнять процедуры аналитического этапа клинических лабораторных исследований первой и второй категории сложности.

ПК2.3. Выполнять процедуры постаналитического этапа клинических лабораторных исследований первой и второй категории сложности.

ПК3.1. Выполнять процедуры преаналитического (лабораторного) этапа микробиологических исследований первой и второй категории сложности.

ПК3.2. 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.

ПК 4.1. Вы поднять процедуры преаналитического (лабораторного) этапа морфологических исследований первой и второй категории сложности.

ПК4.2. Выполнять процедуры аналитического этапа морфологических исследований первой и второй категории сложности.

ПК4.3. Выполнять процедуры постаналитического этапа морфологических исследований первой и второй категории сложности.

ПК5.1. Выполнять процедуры преаналитического (лабораторного) этапа санитарно-эпидемиологических исследований в соответствии с профилем санитарно-гигиенической лаборатории.

ПК5.2. Выполнять процедуры аналитического этапа санитарно-эпидемиологических исследований в соответствии с профилем санитарно-гигиенической лаборатории.

ПК 5.3. Вы поднять процедуры постаналитического этапа санитарно-эпидемиологических исследований в соответствии с профилем санитарно-гигиенической лаборатории.

ПК 6.1. Осуществлять подготовку вещественных доказательств, объектов биологического и иного происхождения к проведению лабораторных и инструментальных исследований при производстве судебно- медицинских экспертиз (исследований).

ПК6.2. Выполнять стандартные операционные процедуры при проведении лабораторных и инструментальных исследований при производстве судебно-медицинских экспертиз (исследований).

ПК6.3. Выполнять процедуры постаналитического этапа лабораторных и инструментальных исследований в зависимости от вида судебно- медицинской экспертизы (исследований).

2.3.3. Личностных результатов в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом:

ЛР13. Демонстрирующий готовность и способность вести диалог и другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности.

ЛР14. Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условно успешной профессиональной и общественной деятельности.

ЛП15. Соблюдающий врачебную тайну, принципы медицинской этики в работе с пациентами, их законными представителями и коллегами.

ЛР16. Соблюдающий программы государственных гарантий бесплатного оказания гражданам медицинской помощи, нормативные правовые акты в сфере охраны здоровья граждан, регулирующие медицинскую деятельность.

ЛР17. Соблюдающий нормы медицинской этики, морали, права и профессионального общения.

2.3.4. Дополнительные требования работодателя по знаниям, умениям, практическому опыту: _____

Рабочая программа производственной практики по профилю специальности:

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

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

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

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

ПМ.05. Выполнение санитарно-эпидемиологических исследований;

ПМ.06. Выполнение лабораторных и инструментальных исследований при производстве судебно-медицинских экспертиз (исследований),
программы подготовки специалистов среднего звена по специальности

31.02.03 Лабораторная диагностика согласована.

«10» июля 2025 г.

Волкова Л.В.
М.П.

СОДЕРЖАНИЕ

	Пояснительная записка	стр.
1.	Паспорт программы преддипломной практики	6
2.	Результаты освоения программы преддипломной практики	24
3.	Структура и содержание преддипломной практики	27
4.	Условия реализации программы преддипломной практики	50
5.	Контроль и оценка результатов преддипломной практики	59
6.	Приложения	
	Приложение № 1. Дневник преддипломной практики	73
	Приложение № 2. Аттестационный лист по преддипломной практике	78
	Приложение № 3. Отчет о преддипломной практике	80
	Приложение № 4. Характеристика с преддипломной практики	82
	Приложение № 5. Перечень манипуляций к аттестации по итогам преддипломной практики	83

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа разработана в соответствии с требованиями ФГОС СПО, учебного плана ККБМК специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика, очная форма обучения. Производственная практика по профилю специальности (далее ППП) является составной частью образовательного процесса, основным этапом реализации программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика.

ППП проводится на базе КДЛ микробиологических, гистологических и санитарно-гигиенических лабораторий, а также лабораторий по проведению судебно-медицинских экспертиз. Оснащение лабораторий современным высокотехнологичным оборудованием позволяет обучающимся в ходе прохождения ППП выполнять в полном объеме виды деятельности (ВД), предусмотренные ФГОС СПО для специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика.

Руководство ППП возлагается на руководителей: преподавателей колледжа и представителей лечебных учреждений - опытных врачей – лаборантов, старших лаборантов, лаборантов.

Содержание программы преддипломной практики рассчитано на комплексное использование теоретических знаний и практических умений с учетом отработки и закрепления их на рабочих местах, наиболее приближенных к условиям будущей работы по специальности.

Комплексный подход к содержанию практики позволит обеспечить закрепление, углубление знаний и практического опыта, контроль владения видами деятельности, сформированности профессиональных (ПК) и общих (ОК) компетенций, предусмотренных ФГОС СПО специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика.

В соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности Лабораторная диагностика, после ППП студент должен быть готов к следующим видам деятельности:

1. Выполнение организационно-технологических и базовых лабораторных процедур при выполнении различных видов лабораторных исследований
2. Выполнение клинических лабораторных исследований первой и второй категории сложности
3. Выполнение микробиологических лабораторных исследований первой и второй категории сложности
4. Выполнение морфологических лабораторных исследований первой и второй категории сложности
5. Выполнение санитарно-эпидемиологических исследований
6. Выполнение лабораторных и инструментальных исследований при производстве судебно-медицинских экспертиз (исследований)

Рабочая программа включает в себя:

- цели и задачи практики;

- распределение бюджета времени (по ПМ);
- содержание программы;
- условия реализации программы по ППП;
- контроль и оценка результатов ППП;

В содержании программы ППП дан перечень необходимых умений и знаний в конкретном подразделении: КДЛ, микробиологических, гистологических, санитарно-гигиенических лабораториях, лабораторий по проведению судебно-медицинских экспертиз.

Данная программа является руководством для организации, управления и контроля практики со стороны руководителей - преподавателей ККБМК, а также окажет помощь общим и непосредственным руководителям практики - представителям лечебно-профилактического учреждения.

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа преддипломной практики является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 31.02.03 Лабораторная диагностика в части освоения видов деятельности и соответствующих профессиональных компетенций (ПК).

Медицинский лабораторный техник должен обладать **профессиональными компетенциями**, соответствующими видами деятельности (по базовой подготовке):

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

ПК 1.1. Проводить физико-химические исследования и владеть техникой лабораторных работ

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)

ПК.1.3. Организовывать деятельность находящегося в распоряжении медицинского персонала

ПК.1.4. Вести медицинскую документацию при выполнении лабораторных исследований с учетом профиля лаборатории

ПК.1.5. Оказывать медицинскую помощь в экстренной форме

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

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.

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

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

ПК 5.1. Выполнять процедуры преаналитического (лабораторного) этапа санитарно-эпидемиологических исследований в соответствии с профилем санитарно-гигиенической лаборатории;

ПК 5.2. Выполнять процедуры аналитического этапа санитарно-эпидемиологических исследований в соответствии с профилем санитарно-гигиенической лаборатории;

ПК 5.3. Выполнять процедуры постаналитического этапа санитарно-эпидемиологических исследований в соответствии с профилем санитарно-гигиенической лаборатории.

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)

Цели производственной практики по профилю специальности:

Систематизация, закрепление практического опыта обучающегося, развитие общих и профессиональных компетенций, проверка его готовности к самостоятельной трудовой деятельности, а также выполнение практической части выпускной квалификационной работы.

В результате освоения программы преддипломной практики студент должен **иметь практический опыт:**

- 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;
- определении физических и химических свойств, микроскопического исследования биологических;
- материалов (мочи, кала, дуоденального содержимого половых органов, мокроты, спинномозговой жидкости, выпотных жидкостей);
- - взятии капиллярной крови;
- - проведении общего анализа крови и дополнительных методов исследований классическими методами и на автоматизированных анализаторах.
- приема биоматериала для микробиологического исследования;
- 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.
- подготовке биоматериала к гистологическому 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).
- осуществление качественного и количественного анализа проб объектов внешней среды и пищевых продуктов;
- 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 общеклиническому и гематологическому 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.
- 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 диагностики; выбрать оптимальный набор инструментальных методов для решения задач судебно-медицинской экспертизы;
- заполнять и вести медицинскую документацию, в том числе в форме электронного документа.

уметь:

- выполнять прямые измерения 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);
- 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 к проведению лабораторного исследования.
- 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;
- 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.
- 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.
- 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.
- осуществлять отбор, транспортировку и хранение проб объектов внешней среды и пищевых продуктов;
- определять физические и химические свойства объектов внешней среды и пищевых продуктов;
- вести учетно-отчетную документацию;
- проводить утилизацию отработанного материала, дезинфекцию и стерилизацию лабораторной посуды, инструментария, средств защиты;
- 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 диагностики; выбрать оптимальный набор инструментальных методов для решения задач судебно-медицинской экспертизы;
- заполнять и вести медицинскую документацию, в том числе в форме электронного документа.

знать:

- правила и последовательность действий при работе с исследуемым

материалом;

- основные понятия титриметрии, сущность методов кислотно-основного титрования;

- основные понятия фотометрии. Сущность методов фотометрии. - устройство колориметров, фотометров, спектрофотометров;

- понятие о рефрактометрии. Устройство мочевого анализатора;

- задачи, структуру, оборудование, правила работы и технику безопасности в лаборатории клинических исследований санитарные нормы и правила для медицинских организаций;

- принципы стерилизации лабораторной посуды, инструментария, средств защиты;

- методики обеззараживания отработанного биоматериала;

- правила и последовательность действий при работе с исследуемым материалом;

- алгоритм действий по подготовке и проведению физико-химических методов исследования с использованием колориметров, фотометров, спектрофотометров, нефелометров, рН-метров, иономеров, анализаторов;

- неорганические и органические соединения;

- химические связи;

- таблицу Менделеева;

- правила работы в медицинских, лабораторных информационных системах;

- правила оформления медицинской документации, в том числе в форме электронного документа;

- санитарные нормы и правила для медицинских организаций;

- принципы стерилизации лабораторной посуды, инструментария, средств защиты;

- методики обеззараживания отработанного биоматериала

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

- 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.
- правила и способы получения, консервирования, хранения, транспортировки и обработки биоматериала, материала из объектов окружающей среды для лабораторных микробиологических 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 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.
- 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.

- механизмы функционирования природных экосистем;

- задачи, структуру, оборудование, правила работы и техники безопасности в санитарно-гигиенических лабораториях;

- нормативно-правовые аспекты санитарно-гигиенических исследований;

- гигиенические условия проживания населения и мероприятия, обеспечивающие благоприятную среду обитания человека

- 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.

1.3. Количество часов на освоение программы производственной практики по профилю специальности - 144 часа

1.4. Формы проведения производственной практики по профилю специальности

ППП проводится в форме самостоятельной практической деятельности обучающихся под непосредственным руководством и контролем общих и непосредственных руководителей практики от медицинской организации и руководителей практики от ККБМК - преподавателей колледжа.

1.5. Место и время проведения производственной практики по профилю специальности

Производственная практика по профилю специальности проводится в различных лабораториях медицинских организаций различной формы собственности.

ППП является завершающим этапом обучения и проводится непрерывно в соответствии с календарным учебным графиком.

Время прохождения ППП определяется календарным учебным графиком и расписанием занятий.

Продолжительность рабочего времени обучающихся при ППП – 36 часов в неделю.

На обучающихся, проходящих ППП в медицинских организациях, распространяются правила охраны труда и правила внутреннего трудового распорядка, действующие в данных организациях.

1.6. Отчетная документация обучающегося по результатам преддипломной практики

По завершении прохождения ППП практики обучающиеся представляют для допуска к сдаче аттестации по преддипломной практике:

1. Дневник практики (Приложение № 1) - является одним из основных документов, подтверждающим прохождение практики и характеризующим качество выполнения программы практики с ежедневными пометками о полноте и уровне ее выполнения.

2. Аттестационный лист (Приложение № 2).

3. Отчет по производственной практике по профилю специальности (Приложение № 3) - основной документ, характеризующий и подтверждающий прохождение обучающимся преддипломной практики, в котором отражается его текущая работа в процессе прохождения практики.

4. Характеристика с места производственной практики по профилю специальности (Приложение № 4) - содержит оценку уровня владения профессиональными и общими компетенциями, знаниями, умениями и навыками в процессе прохождения практики. В характеристике следует перечислить основные задачи, которые ставились перед обучающимся, оценить качество и полноту их решения, практический и научный характер предложенных мероприятий, отразить деловые и профессиональные качества. В заключении описываются личные качества практиканта, высказываются замечания и пожелания. В характеристике руководитель практики от лечебного учреждения выставляет оценку студенту по пятибалльной шкале.

Критерии оценки за ППП:

Оценка за производственную практику - **«отлично»:**

- четкое, грамотное и последовательное выполнение видов работ (манипуляций, умений и т.д.) за период практики;
- выполнение видов работ (манипуляций, умений и т.д.) в соответствии с алгоритмом выполнения манипуляции на 90-100 %;
- обоснование всех действий во время выполнения видов работ (манипуляций, умений и т.д.);
- умение использовать ранее приобретенные знания, делать необходимые выводы;
- оснащение рабочего места с соблюдением всех требований к подготовке для осуществления определенного вида работ (манипуляций, умений и т.д.);
- соблюдение регламента времени (где это необходимо);
- поддержание порядка на рабочем месте;
- соблюдение правил охраны труда, техники безопасности и пожарной безопасности;
- безошибочное заполнение документации;
- систематическое посещение практики без опозданий;
- систематическое ведение дневника практики с содержательным описанием выполненной работы;
- выполнение правил внутреннего распорядка колледжа и медицинской организации;

Оценка за производственную практику - **«хорошо»:**

- четкое, грамотное и последовательное выполнение видов работ (манипуляций, умений и т.д.) за период практики;
- выполнение видов работ в соответствии с алгоритмом выполнения видов работ на 80-89 % (неуверенность);
- обоснование всех действий во время выполнения видов работ (манипуляций, умений и т.д.);
- умение использовать ранее приобретенные знания;
- оснащение рабочего места с соблюдением всех требований к подготовке для осуществления вида работ;
- соблюдение регламента времени (где это необходимо);
- поддержание порядка на рабочем месте;
- соблюдение правил охраны труда, техники безопасности и пожарной безопасности;
- безошибочное заполнение документации;
- систематическое посещение практики без опозданий;
- систематическое ведение дневника практики с содержательным описанием выполненной работы;
- выполнение правил внутреннего распорядка колледжа и медицинской организации.

Оценка за производственную практику - **«удовлетворительно»:**

- нарушение последовательности выполнения видов работ (манипуляций, умений и т.д.), отсутствие стремления к правильному выполнению заданий за период практики;
- выполнение видов работ (манипуляций, умений и т.д.) в соответствии с алгоритмом выполнения манипуляции на 70-79 %, допуская единичные погрешности;
- обоснование действий во время выполнения видов работ (манипуляций, умений и т.д.), допуская единичные погрешности;
- неумение использовать ранее приобретенные знания, изложение выводов с погрешностями;
- оснащение рабочего места для осуществления вида работ с погрешностями;
- соблюдение регламента времени (где это необходимо);
- наличие беспорядка на рабочем месте;
- соблюдение правил охраны труда, техники безопасности и пожарной безопасности;
- безошибочное заполнение документации;
- систематическое посещение практики без опозданий;
- систематическое ведение дневника практики с содержательным описанием выполненной работы;
- выполнение правил внутреннего распорядка колледжа и медицинской организации.

Оценка за производственную практику - **«неудовлетворительно»:**

- совершение действий, нарушающих безопасность пациента и медперсонала;
- выполнение видов работ (манипуляций, умений и т.д.) менее чем на 70%, отсутствие стремления к правильному выполнению заданий за период практики;
- выполнение видов работ (манипуляций, умений и т.д.) с грубыми нарушениями алгоритма выполнения манипуляции;
- отсутствие обоснованности действий во время выполнения видов работ (манипуляций, умений и т.д.);
- неумение использовать ранее приобретенные знания, изложение выводов с погрешностями;
- оснащение рабочего места для осуществления определенного вида работ с грубыми нарушениями;
- несоблюдение регламента времени (где это необходимо);
- наличие беспорядка на рабочем месте;
- нарушение правил охраны труда, техники безопасности и пожарной безопасности;
- заполнение документации с грубыми ошибками;
- посещение практики с опозданиями, пропуски без уважительной причины;

– не систематическое ведение дневника практики (или отсутствие дневника) с небрежным описанием выполненной работы.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ

Результатом освоения программы ППП является закрепление и углубление практического опыта при овладении всеми видами профессиональной деятельности по данной специальности, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями и результатами личностного развития (ЛР).

2.1. Медицинский лабораторный техник должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими основным видам деятельности:

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

ПК 1.1. Проводить физико-химические исследования и владеть техникой лабораторных работ

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)

ПК.1.3. Организовывать деятельность находящегося в распоряжении медицинского персонала

ПК.1.4. Вести медицинскую документацию при выполнении лабораторных исследований с учетом профиля лаборатории

ПК.1.5. Оказывать медицинскую помощь в экстренной форме

2.1.2. 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

2.1.3. 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.

2.1.4. 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

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

ПК 5.1. Выполнять процедуры преаналитического (лабораторного) этапа санитарно-эпидемиологических исследований в соответствии с профилем санитарно-гигиенической лаборатории;

ПК 5.2. Выполнять процедуры аналитического этапа санитарно-эпидемиологических исследований в соответствии с профилем санитарно-гигиенической лаборатории;

ПК 5.3. Выполнять процедуры постаналитического этапа санитарно-эпидемиологических исследований в соответствии с профилем санитарно-гигиенической лаборатории.

2.1.6. 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)

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных

общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ

№ п/п	Разделы (этапы) преддипломной практики	Кол- во часов	Виды производственных работ
1.	Организация практики, инструктаж по охране труда	6	<ul style="list-style-type: none"> - Знакомство со структурой учреждения, правилами внутреннего распорядка. - Инструктаж по охране труда, противопожарной и инфекционной безопасности. - Составление графика преддипломной практики. - Распределение обучающихся по рабочим местам. - Закрепление, расширение и углубление знаний по организации рабочего места и функциональным обязанностям персонала в лабораториях различного профиля (КДЛ, микробиологической, гистологической, санитарно-гигиенической, лаборатории по производству)
2.	Производственный этап		
2.1.	Работа в КДЛ, отдел общеклинических, гематологических, биохимических исследований	54	<ul style="list-style-type: none"> - Вводная беседа о целях и задачах, правилах прохождения, техники безопасности и содержании программы производственной практики. Знакомство с устройством лаборатории, ее оборудованием и документацией. - Выполнение приема, регистрации, подготовки биологического материала для общеклинических исследований. - Выполнение с методами утилизации отработанного материала, дезинфекции, использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты, методами стерилизации посуды, инструментария. - Проведение общего анализа мочи - подготовка биоматериала для исследования. - Определение физических и химических свойств мочи. - Приготовление препаратов для микроскопического исследования осадка мочи. - Проведение количественной микроскопии осадка мочи. - Проведение функциональных проб мочи (по Зимницкому, Нечипоренко и др). - Проведение дополнительных химических исследований мочи (определение желчных пигментов, кетонов и пр.). - Работа на различных анализаторах. - Исследование кала: определение физических и химических свойств. - Приготовление препаратов кала для микроскопирования, проведение микроскопического исследования. - Подготовка кала для исследования на гельминты: методом толстого мазка по Като, методом осаждения с детергентами, методом обогащения (всплывания), методом соскоба на энтеробиоз. - Определение физических свойств желудочного сока. - Проведение титрования по Михаэлису, определение дебит-часа HCl, дефицита HCl.

			<ul style="list-style-type: none"> - Определение химических свойств желудочного сока. - Определение физических и химических свойств дуоденального содержимого. - Проведение микроскопического исследования желчи. - Исследование спинномозговой жидкости: определение физических свойств. - Проведение микроскопического исследования ликвора: нативного и окрашенного препарата. - Исследование спинномозговой жидкости: определение химических свойств, подсчет количества форменных элементов. - Исследование экссудатов и транссудатов: определение физических и химических свойств. - Приготовление препаратов экссудатов и транссудатов для микроскопического исследования. - Исследование мокроты: определение физических и химических свойств. - Приготовление препаратов мокроты для микроскопического (бактериоскопического) исследования. - Приготовление препаратов мокроты, окраска по Цилю-Нильсону и микроскопия (выявление микобактерий туберкулеза). - Исследование отделяемого женских половых органов: приготовление препаратов для микроскопического исследования, определение степени чистоты влагалища. - Исследование эякулята: определение физических и химических свойств, приготовление препаратов для микроскопического исследования; работа на спермоанализаторах. - Проведение общеклинических лабораторных исследований при грибковых заболеваний. Приготовление препаратов, окраска специальными методами. Микроскопия. - Проведение общеклинических лабораторных исследований ЗППП (гонорея, трихомониаз, хламидиоз, микоплазмоз, сифилис и др.). - Проведение микроосадочной реакции с кардиолипидным антигеном. - Проведение работ с соблюдением требований охраны труда, противопожарной и инфекционной безопасности. - Проведение работ с соблюдением правил личной гигиены. - Ведение медицинской документации, в том числе с использованием информационных технологий. - Выполнение работ с соблюдением норм медицинской этики, морали и права. - Предстерилизационная обработка лабораторной посуды и инструментария. Контроль качества предстерилизационной обработки. Методы и режим стерилизации. - Организация рабочего места, приём, регистрация, подготовка биологического материала для исследования. - Подготовка химических реактивов, лабораторного оборудования, аппаратуры для проведения общего анализа крови.
--	--	--	---

			<ul style="list-style-type: none"> - Забор капиллярной крови. - Определение концентрации гемоглобина гемагглобинцианидным методом. - Закрепление, расширение и углубление знаний по устройству и правилам работы на КФК. - Закрепление, расширение и углубление знаний по принципам и методикам построения калибровочного графика. - Подсчёт эритроцитов крови, изучение устройства, параметров, техники заполнения камеры Горяева. - Расчёт цветового показателя и содержания гемоглобина в одном эритроците. - Подсчёт лейкоцитов крови в камере Горяева. - Определение скорости оседания эритроцитов (СОЭ). - Закрепление, расширение и углубление знаний по возможным погрешностям при проведении аналитического и преаналитического этапа определения СОЭ. - Проведение общего анализа крови на гематологических анализаторах. - Проведение общего анализа крови на гематологических анализаторах. - Закрепление, расширение и углубление знаний по технике приготовления и фиксации мазков крови, требованиям, предъявляемым к мазку. - Закрепление, расширение и углубление знаний по технике и условиям окраски мазка, составу и свойствам краски Романовского. - Проведение окраски по Романовскому-Гимзе, Нохту, Крюкову-Папенгейму. - Подсчёт лейкоцитарной формулы, изучение абсолютных и относительных цифр лейкоцитов. - Закрепление, расширение и углубление знаний по влиянию биологических факторов на изменение состава крови. - Закрепление, расширение и углубление знаний по нормальным показателям общего анализа крови, клинико-диагностического значения изменений показателей общего анализа крови. - Использование нормативных документов при проведении гематологических исследований. - Оформление учётно-отчётной документации. Использование информационных технологий в профессиональной деятельности. - Проведение работ с соблюдением требований охраны труда, противопожарной и инфекционной безопасности. - Проведение работ с соблюдением правил личной гигиены. - Ведение медицинской документации, в том числе с использованием информационных технологий. - Выполнение работ с соблюдением норм медицинской этики, морали и права. - Предстерилизационная обработка лабораторной посуды и инструментария. Контроль качества предстерилизационной обработки. Методы и режим стерилизации.
--	--	--	---

			<ul style="list-style-type: none"> - Организация рабочего места, приём, регистрация, подготовка биологического материала для исследования. - Подготовка химических реактивов, лабораторного оборудования, аппаратуры для проведения лабораторных биохимических исследований, по определению показателей белкового обмена. - Определение показателей: <ul style="list-style-type: none"> ○ обмен простых и сложных белков; ○ водно-минерального обмена; ○ липидного обмена; ○ углеводного обмена; ○ системы гемостаз; ○ ферментов; ○ гормонов; ○ остаточного азота. - Выполнение работы с аппаратурой: центрифугой, КФК-3, биохимическими анализаторами, прибором для электрофореза, денситометром, с дозаторами переменного и постоянного объема. - Выполнение расчетов концентрации биохимических показателей по калибровочному графику, калибровочной таблице, коэффициенту, по эталонному раствору, факторизации - Интерпретация результатов проведенных исследований. - Проведение утилизации лабораторной посуды. - Использование нормативных документов при проведении биохимических исследований. - Оформление учётно-отчётной документации. - Использование информационных технологий в профессиональной деятельности
2.3.	Работа в лаборатории микробиологических исследований	24	<ul style="list-style-type: none"> - Проведение работ с соблюдением требований охраны труда, противопожарной и инфекционной безопасности. - Проведение работ с соблюдением правил личной гигиены. - Подготовка рабочего места медицинского лабораторного техника для микробиологических исследований. - Проведение отбора проб объектов окружающей среды, пищевых продуктов, посевы на питательные среды; - Проведение бактериологического анализа пищевых продуктов; - Выделение чистой культуры СПМ; - Проведение идентификации СПМ; - Определение присутствия бактерий группы сальмонелл, протей, клостридий и других патогенных микроорганизмов в объектах окружающей среды и пищевых продуктах;

			<ul style="list-style-type: none"> - Оценка результатов бактериологического исследования объектов окружающей среды и пищевых продуктов по эпид.показаниям; - Исследование остатков перелитой трансфузионной среды, перелитой крови, консервирующих растворов, аппаратуры и системы для переливания, секционного материала; - Отбор хирургического материала на стерильность, смывов с рук, оборудования, инструментария; посев на питательные среды; - Отбор проб воздуха аспирационным и седиментационным методом – для определения общей обсемененности, выделения патогенных стафилококков и стрептококков (α-зеленящих, β-гемолитических), - Проведение идентификации выделенных культур; - Подготовка инструментария и аппаратуры к работе; - Определение степени устойчивости бактерий к антисептикам (входящим в состав консервирующего раствора) и способности бактерий размножаться в их присутствии; - Оценка результатов проведения бактериологического исследования. - Проведение утилизации отработанного материала, дезинфекции рабочего места, лабораторной посуды, средств защиты. - Проведение работ с соблюдением норм медицинской этики, морали и права.
2.4	Работа в гистологической лаборатории	24	<ul style="list-style-type: none"> - Вводная беседа о целях и задачах, правилах прохождения, техники безопасности и содержании программы производственной практики. Знакомство с устройством лаборатории, ее оборудованием и документацией. - Прием и первичная обработка биопсийного, операционного и аутопсийного материала. Вырезка и распределение его для дальнейшей обработки. Знакомство с утилизацией отработанного материала, дезинфекцией, стерилизацией использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты. - Выполнение фиксации и промывания материала от формалина. - Проведение обезвоживания биоматериала. - Проведение материала через промежуточные среды. - Изучение аппаратуры в гистологической лаборатории: криостата, аппарата для заливки в парафин, аппарата для дополнительной фиксации и пропитывания минеральными маслами, микротомы: санным, ротационным. - Проведение заливки материала в парафин. Изготовление парафиновых блоков. - Работа на микротоме, изготовление гистологических срезов. - Проведение депарафинирования и окрашивания гистологических препаратов (изучение методик окрашивания гистологического материала). - Оценка качества гистологических препаратов, регистрированием полученных результатов. - Работа в архиве:

			<ul style="list-style-type: none"> -изучение с правилами хранения фиксированных тканей, органов, блоков и микропрепаратов; - изучение правил выдачи микропрепаратов.
2.5	Работа в санитарно-гигиенической лаборатории	18	<ul style="list-style-type: none"> - Изучение санитарно-гигиенической лаборатории. - Изучение с документацией лаборатории(ГОСТы, СНиПы, МР и т.д.). - Отбор проб воздуха, воды, почвы, продуктов питания. - Исследование проб воздуха, воды, почвы, продуктов питания. - Измерение уровня освещенности. - Измерение уровня шума и вибрации. - Измерение радиоактивного фона. - Измерение уровня электромагнитного излучения. - Определение токсикологического загрязнения проб продуктов, бытовой химии, стройматериалов.
2.6.	Работа в лаборатории по проведению судебно-медицинских экспертиз	18	<ul style="list-style-type: none"> - Вводная беседа о целях и задачах, правилах прохождения, техники безопасности и содержании программы производственной практики. Знакомство с устройством лаборатории по проведению судебно-медицинских экспертиз, ее оборудованием и документацией. - Техника безопасности проведения лабораторных и инструментальных исследований при производстве судебно-медицинских экспертиз. - Подготовка рабочего места для взятия биопсийного, операционного и трупного материала. - Эtiquетирование материала, маркировка стекол. - Порядок производства, прием и хранение объектов исследования судебно-химической экспертизы (кровь, моча, волосы, сперма, слюна, моча, меконий, кал, потожировые выделения, слизистое отделяемое полости носа, влагалищные выделения, части различных органов и тканей), поступившего в лабораторию. - Осуществление подготовки вещественных доказательств, объектов биологического и иного происхождения к проведению лабораторных и инструментальных исследований при производстве судебно – медицинских экспертиз. - Окраска гистологических срезов для микроскопического исследования. - Подготовка рабочего места для проведения гистологического микроскопического лабораторного исследования. - Микроскопия гистологических срезов различных органов и тканей. Оформление протокола гистологического исследования - Выполнение стандартных операционных процедур при проведении лабораторных и инструментальных исследований при производстве судебно - медицинских экспертиз - Организация работы токсико-химической лаборатории. - Забор биологического материала, подготовка к исследованию. Правила маркировки,

			<p>регистрации, доставки и хранения биологического материала для проведения токсикологических исследований.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Проведение лабораторных исследований при отравлении этанолом, метанолом, этиленгликолем. - Проведение лабораторных исследований при отравлении барбитуратами, производными фенотиазина и 1,4-бензодиаземина. - Проведение лабораторных исследований при отравлении азалептином, парацетамолом. - Проведение лабораторных исследований при отравлении наркотиками, угарным газом, уксусной кислотой. - Проведение лабораторных исследований при отравлении метгемоглобинообразователями, фосфорорганическими инсектицидами. - Проведение наружного осмотра поступившего на судебно-химическое исследование объекта. - Подготовка биологического материала для определения наркотических веществ. Утилизация отработанного материала, дезинфекция и стерилизация использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты. - Забор крови на исследование концентрации гентамицина, амикацина, ванкомицина. Определение концентрации лекарственных препаратов в крови. - Выполнение процедур постаналитического этапа лабораторных и инструментальных исследований в зависимости от вида судебно-медицинской экспертизы (исследований). - Проведение утилизации отработанного материала, дезинфекции и стерилизации использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты. - Регистрация результатов в журнал лабораторных исследований, лабораторный бланк. - Заполнение актов, протоколов, в том числе с использованием информационно-компьютерных технологий.
	Итого	144	

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

ПРАКТИКА ВЫПОЛНЕНИЕ КЛИНИЧЕСКИХ ЛАБОРАТОРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ ПЕРВОЙ И ВТОРОЙ КАТЕГОРИИ СЛОЖНОСТИ

Студент должен:

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен *иметь практический опыт:*

- 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;
- определении физических и химических свойств, микроскопического исследования биологических;
- материалов (мочи, кала, дуоденального содержимого половых органов, мокроты, спинномозговой жидкости, выпотных жидкостей);
- взятии капиллярной крови;
- проведении общего анализа крови и дополнительных методов исследований классическими методами и на автоматизированных анализаторах.

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;
- 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.

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

Коды компетенций		Содержание работы	Объем часов
ОК	ПК		
		МДК 02.01	
ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9	ПК 2.1	Выполнять процедуры преаналитического (лабораторного) этапа клинических лабораторных исследований первой и второй категории сложности	58
ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9	ПК 2.2	Выполнять процедуры аналитического этапа клинических лабораторных исследований первой и второй категории сложности	
ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9	ПК 2.3	Выполнять процедуры постаналитического этапа клинических лабораторных исследований первой и второй категории сложности	
		МДК 02.02	
ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9	ПК 2.1	Выполнять процедуры преаналитического (лабораторного) этапа клинических лабораторных исследований первой и второй категории сложности	
ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9	ПК 2.2	Выполнять процедуры аналитического этапа клинических лабораторных исследований первой и второй категории сложности	

ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9	ПК 2.3	Выполнять процедуры постаналитического этапа клинических лабораторных исследований первой и второй категории сложности	
МДК 02.03			
ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9	ПК 2.1	Выполнять процедуры преаналитического (лабораторного) этапа клинических лабораторных исследований первой и второй категории сложности	
ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6,	ПК 2.2	Выполнять процедуры аналитического этапа клинических лабораторных исследований первой и второй категории сложности	
ОК 7, ОК 8, ОК 9	ПК 2.3	Выполнять процедуры постаналитического этапа клинических лабораторных исследований первой и второй категории сложности	

ПРАКТИКА ВЫПОЛНЕНИЕ МИКРОБИОЛОГИЧЕСКИХ ЛАБОРАТОРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ ПЕРВОЙ И ВТОРОЙ КАТЕГОРИИ СЛОЖНОСТИ

Студент 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, 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.

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, 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.

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 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.

Коды компетенций		Содержание работы	Объем часов
ОК	ПК		
ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9	ПК 3.1.	Готовить рабочее место для проведения лабораторных микробиологических исследований.	

ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9	ПК 3.2, ПК 3.3.	Проводить лабораторные микробиологические и иммунологические исследования биологических материалов, проб объектов внешней среды и пищевых продуктов; участвовать в контроле качества.	24
ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9	ПК 3.3.	Регистрировать результаты проведенных исследований.	
ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9	ПК 3.3.	Проводить утилизацию отработанного материала, дезинфекцию и стерилизацию использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты.	

ПРАКТИКА

ВЫПОЛНЕНИЕ МОРФОЛОГИЧЕСКИХ ЛАБОРАТОРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ ПЕРВОЙ И ВТОРОЙ КАТЕГОРИИ СЛОЖНОСТИ

Студент должен

иметь практический опыт:

- 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).

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 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, секреты, 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.

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 компетенций		Содержание работы	Объем часов
ОК	ПК		
ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9.	ПК 4.1	Выполнять процедуры преаналитического (лабораторного) этапа морфологических исследований первой и второй категории сложности	24
ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9.	ПК 4.2.	Выполнять процедуры аналитического этапа морфологических исследований первой и второй категории сложности	
ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9.	ПК 4.3.	Выполнять процедуры постаналитического этапа морфологических исследований первой и второй категории сложности	

ПРАКТИКА

ВЫПОЛНЕНИЕ САНИТАРНО-ГИГИЕНИЧЕСКИХ ЛАБОРАТОРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ ПЕРВОЙ И ВТОРОЙ КАТЕГОРИИ СЛОЖНОСТИ

Студент должен:

иметь практический опыт:

- в осуществление качественного и количественного анализа проб объектов внешней среды и пищевых продуктов

уметь:

- осуществлять отбор, транспортировку и хранение проб объектов внешней среды и пищевых продуктов;
- определять физические и химические свойства объектов внешней среды и пищевых продуктов;
- вести учетно-отчетную документацию;
- проводить утилизацию отработанного материала, дезинфекцию и стерилизацию лабораторной посуды, инструментария, средств защиты

знать:

- механизмы функционирования природных экосистем;
- задачи, структура, оборудование, правила работы и техники безопасности в санитарно-гигиенических лабораториях;
- нормативно-правовые аспекты санитарно-гигиенических исследований;
- гигиенические условия проживания населения и мероприятия, обеспечивающие благоприятную среду обитания человека.

Коды компетенций		Содержание работы	Объем часов
ОК	ПК		
ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9	ПК 5.1.	Готовить рабочее место для проведения санитарно – гигиенических исследований.	20
ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9	ПК 5.1. ПК 5.2.	Проводить отбор проб объектов внешней среды и продуктов.	
ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9	ПК 5.1. ПК 5.2. ПК 5.3.	Проводить лабораторные санитарно – гигиенические исследования.	
ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9	ПК 5.2. ПК 5.3.	Регистрировать результаты санитарно – гигиенических исследований.	

ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9, ОК 10, ОК 11, ОК 12, ОК 13.	ПК 5.3.	Проводить утилизацию отработанного материала, обработку использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты.	
---	---------	---	--

ПРАКТИКА

ВЫПОЛНЕНИЕ ЛАБОРАТОРНЫХ И ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ СУДЕБНО-МЕДИЦИНСКИХ ЭКСПЕРТИЗ (ИССЛЕДОВАНИЙ)

Студент должен:

иметь практический опыт в:

- приёме 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.

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.

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 компетенций		Содержание работы	Объем часов
ОК	ПК		
ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9.	ПК 6.1.	Готовить рабочее место для проведения лабораторных токсикологических и гистологических исследований судебно-медицинских экспертиз.	
ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9.	ПК 6.1. ПК 6.2.	Проводить забор биоматериала для лабораторных токсикологических и гистологических исследований судебно-медицинских экспертиз.	

ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9.	ПК 6.2.	Проводить лабораторные токсикологические и гистологические лабораторные исследования для судебно-медицинских экспертиз..	18
ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9.	ПК 6.2.	Регистрировать результаты лабораторных исследований при проведении судебно-медицинских экспертиз	
ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9.	ПК 6.3.	Проводить утилизацию отработанного материала, обработку использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты.	

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ

4.1. Условие допуска обучающихся к производственной практике по профилю специальности.

К производственной практике по профилю специальности допускаются обучающиеся, выполнившие ППСЗ специальности по всем видам деятельности и прошедшие предварительный и периодический медицинские осмотры в установленном порядке.

4.2. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению преддипломной практики.

Производственная практика по профилю специальности проводится на базах практической подготовки, в медицинских организациях, оснащенных современным оборудованием, использующих современные медицинские и информационные технологии, имеющие лицензию на проведение медицинской деятельности. Практика проводится на основании заключенных прямых договоров с медицинскими организациями о проведении практической подготовки обучающихся.

4.3. Требования к информационному обеспечению преддипломной практики **Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы.**

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

Законодательные и нормативные акты

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

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

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

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

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

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

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

Основные источники

1. Руанет, В.В. Физико-химические методы исследования и техника лабораторных работ: учебник / В.В. Руанет. - М.: "ГЭОТАР-Медиа", 2019. - 496 с.: ил.

Дополнительные источники

1. В.В. Меньшикова Клинико-лабораторные аналитические технологии и оборудование: учеб. пособ. для студ. средн. проф.учеб.заведений / [Т.И.Лукичева и др.]; под ред.проф. В.В. Меньшикова.- М.: Издательский центр «Академия», 2007. – 240 с.

2. Руанет В.В. Теория и техника лабораторных работ. Специальные методы исследования: Учебное пособие/ Под ред.проф. А.К.Хетагуровой. -М.: ФГОУ «ВУНМЦ Росздрава», 2007. -176 с.

Выполнение клинических лабораторных исследований первой и второй категории сложности

Законодательные и нормативные акты

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

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

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

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

5. Приказ МЗ РФ №408 от 12.07.1989 «О мерах по снижению заболеваемости вирусным гепатитом в стране».

6. СП 1.3.2322-08 «Безопасность работы с микроорганизмами III-IV групп патогенности и возбудителями паразитарных болезней».

7. Рекомендации МЗ РФ «Правила по охране труда в клинико-диагностической лаборатории», 2002.

8. Приказ ГУЗАО г. Омска № 30 от 24.02.1998 «Меры профилактики заражения медицинских работников».

Основные источники

1. Кишкун, А.А. Клиническая лабораторная диагностика: учебное пособие для медицинских сестер / А.А. Кишкун. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 720 с.: ил.

ЭБС

2. Кишкун, А. А. Клиническая лабораторная диагностика [Электронный ресурс]: учебное пособие для медицинских сестер. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 720 с.: ил.

Дополнительные источники

1. Алексеев В.В. Медицинские лабораторные технологии: руководство по клинической лабораторной диагностике: в 2т. / [В.В. Алексеев и др.]; под редакцией А.И. Карпищенко.- 3-е изд., перераб. и доп. – Т.1 – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012. – 472 с.: ил.

2. Долгов В.В. Лабораторная диагностика / В.В. Долгов. – М.: Юнимед-пресс, 2015. – 365 с.

3. Долгов В.В. Клинико-диагностическое значение лабораторных показателей / В.А. Долгов, В.М. Морозова, Н.Г. Марцишевская. – М.: Лабиринформ, 2016. – 587 с.

4. Долгов В.В. Лабораторная диагностика / В.В. Долгов. – М.: Юнимед-пресс, 2015. – 365 с.

5. Луговская С.А. Лабораторная диагностика общеклинических исследований, Атлас / С.А. Луговская., М.Е. Почтарь., В.Т. Морозова., В.В. Долгов. - Москва.: 2015. – 304 с.

6. Луговская С.А. Лабораторная гематология / С.А. Луговская., М.Е. Почтарь., В.Т. Морозова., В.В. Долгов. Москва.: - М.- Тверь: ООО Издательство «Триада», 2014. – 218 с.

7. Луговская С.А., Почтарь М.Е. Гематологический атлас. 4-е издание, дополнительное. – Москва-Тверь.: ООО «Издательство «Триада», 2016. – 434 с.: 1993 ил.

8. Льюис С.М. Практическая и лабораторная гематология / С.М. Льюис, Б. Бэйн, И. Бейтс: пер. с англ. под ред. А.Г. Румянцева. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009.- 672 с.: ил.

9. Шабалова И.П. Цитология жидкостная и традиционная при заболеваниях шейки матки. Цитологический атлас / Под ред. И.П. Шабалова, К.Т. Касоян. 4-е издание, дополненное. М.-Тверь: ООО «Издательство «Триада», 2016. – 520 с.: 1122 ил.

ЭБС

10. Шабалова, И. П. Теория и практика лабораторных цитологических исследований [Электронный ресурс]: учебник / И. П. Шабалова, Н. Ю. Полонская, К. Т. Касоян. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 176 с.

Выполнение микробиологических лабораторных исследований первой и второй категории сложности

Законодательные и нормативные акты:

1. СП 1.1.1058-01 «Организация и проведение производственного контроля за соблюдением санитарных правил и выполнением санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий»
2. МУК 3.3.2.1121-02 «Организация контроля за соблюдением правил хранения и транспортирования медицинских иммунобиологических препаратов».
3. Временные рекомендации (правило) по охране труда при работе в лабораторных (отделениях, отделах) санитарно-эпидемиологических учреждений системы Минздрава России (Москва, 2002).
4. СП 1.3.232208 «Безопасность работы с микроорганизмами III-IV групп патогенности и гельминтами»; СП 1.3.25-18-09 Дополнения и изменения № 1.
5. МУК 4.2.1018-01 «Санитарно-микробиологический анализ питьевой воды».
6. МУ 2.1.4.1057 – 01 «Организация внутреннего контроля качества санитарно-микробиологических исследований воды».
7. СанПиН 2.4.1074-01 Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества.
8. СП 3.5.1378-03 Санитарно-эпидемиологические требования к организации и осуществлению дезинфекционной деятельности».
9. СП 3.1.2.1321-03 «Профилактика минингоковой инфекции».
10. СП 3.1.2.1320-03 «Профилактика коклюшной инфекции».
11. СП 3.1.2.1203-03 «Профилактика стрептококковой (группа А) инфекции».
12. СП 1.3.1325-03 «Безопасность работы с материалами, инфицированными и потенциально инфицированным диким полиовирусом».
13. Приказ МЗ СССР № 535 «Об унификации микробиологических методов исследования в КДЛ ЛПУ».
14. СП 3.1.12.95-03 «Профилактика туберкулёза».
15. СП 3.1.2.1108-02 «Профилактика дифтерии».
16. МУ 4.2.1097-02 «Лабораторная диагностика холеры».
17. СП 3.1.1086-02 «Профилактика холеры. Общие требования к эпидемическому надзору за холерой».
18. МУ 3.1.7.1189-03 «Профилактика и лабораторная диагностика бруцеллёза людей».
19. СП 3.1.2.1382-03 «Профилактика гриппа».
20. МУ 3.1.1.1119-02 «Эпидемиологический надзор за полиомиелитами и острыми вялыми параличами».
21. СП 3.1.1.1118-02 «Профилактика полиомиелита».
22. Руководство по вирусологическим исследованиям полиомиелита. ВОЗ, Женева, Москва, 1998 г.38.

Приказ МЗ России от 26.03.2001 г. «О совершенствовании серологической диагностики сифилиса».

Основные источники:

1. Зверев, В. В. Основы микробиологии и иммунологии [Электронный ресурс]: учебник / под ред. В. В. Зверева, М. Н. Бойченко. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 368 с. : ил.
2. Черкес Ф.К., Богоявленская Л.Б., Бельская Н.А. Микробиология/ Под ред. Ф.К.Черкес. Стереотипное издание. Перепечатка с издания 1987г. – М.:Альянс, 2018. -512 с., ил.

Дополнительные источники:

1. А.А. Воробьева, В.В. Зверева. Атлас по медицинской микробиологии, вирусологии/под ред. А.С.Быкова, - 2008.

Выполнение морфологических лабораторных исследований первой и второй категории сложности

Учебные и справочные издания:

Основные источники:

1. Артишевский А.А. Гистология с техникой гистологических исследований. – М.: Альянс, 2018
2. С.М. Гистология [Электронный ресурс]: учебное пособие. — Минск: РИПО, 2014.

Дополнительные источники:

1. Виноградов, С.Ю. Гистология: схемы, таблицы и ситуационные задачи: учебное пособие. – М.: «ГЭОТАР-Медиа», 2012
2. Журавлева С.А. Гистология [Электронный ресурс]: практикум. Учебное пособие. — Минск: Вышэйшая школа, 2013

Выполнение санитарно-гигиенических лабораторных исследований первой и второй категории сложности

Законодательные и нормативные акты:

1. ФЗ «Закон об охране окружающей природной среды»
2. ФЗ «О качестве и безопасности пищевых продуктов»
3. ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии»
4. Положение о государственной санитарно-эпидемиологической службе

5. Временные рекомендации по охране труда при работе в лабораториях (отделениях, отделах) санитарно-эпидемиологических учреждений Минздрава России от 11.04.2002.

6. Приказ МЗ РТ от 09.06.2006 г. № 569 «О соблюдении требований при сборе, хранении и удалении медицинских отходов в лечебно-профилактических учреждениях».

7. СанПиН 2.1.4.1110-02. «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов хозяйственно-питьевого назначения».

8. СанПиН 2.1.6.1032-01. «Гигиенические требования к обеспечению качества атмосферного воздуха населенных мест».

9. СанПиН 2.1.7.1287-03 от 15.06.2003 г. «Санитарно-эпидемиологические требования к качеству почвы».

10. СанПиН 2.1.7.728-98. «Гигиенические требования к устройству и содержанию полигонов для твердых бытовых отходов».

11. СанПиН 2.1.7.728-99. «Правила сбора, хранения и удаления отходов лечебно-профилактических учреждений».

12. СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества».

13. СанПиН 2.1.4.1175-02 «Требования к качеству воды нецентрализованного водоснабжения. Санитарная охрана источников».

14. СанПиН 2.1.2.1002-00 «Санитарно-эпидемиологические требования к жилым зданиям и помещениям».

15. СанПиН 2.07.01-89 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений».

16. СанПиН 2.3.2.1078-01 «Гигиенические требования безопасности и пищевой ценности пищевых продуктов».

Учебные и справочные издания:

Основные источники

1. Королев А.А. Гигиена питания: учебник для студентов высшего образования /А.А.Королев.-4-е изд. перераб. и доп. –М., «Академия», 2014.-544с.

2. Пивоваров Ю.П. Гигиена и экология человека учебник для студентов учреждений сред. Проф. Образования /Ю.П.Пивоваров, В.В.Королев, Л.Г.Подунова; под редакцией Ю.П. Пивоварова.-4-е изд.. стер. – М., «академия», 2015.-400с.

3. Архангельский, В. И. Гигиена и экология человека [Электронный ресурс]: учебник / Архангельский В. И. , Кириллов В. Ф. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 176 с.

4. Глиненко, В. М. Гигиена и экология человека [Электронный ресурс] / под ред. Глиненко В. М. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 256 с.

5. Калишев, М. Г. Сборник заданий по общей гигиене [Электронный ресурс] / Калишев М. Г. , Жарылкасын Ж. Ж. , Петров В. И. , Коваленко Л. М. Рогова С. И. ,

Жакетаева Н. Т. , Изденнова Н. Р. , Чурекова В. И. , Мацук Е. В. , Игельманова Б. М. , Жарылкасынова А. М. - Москва : Литтерра, 2016. - 224 с.

6. Гигиена и санитария [Электронный ресурс] : двухмесячный научно-практический журнал / под. ред. Г.И. Румянцева. - М. : Медицина, 2011 - 2012, 2015 - 2016.

Дополнительные источники

1. Информационно-методический центр «Экспертиза» - www.crc.ru

2. Центральный НИИ организации и информатизации здравоохранения – www.mednet.ru

Интернет-ресурсы:

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

2. Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека (<http://www.rospotrebnadzor.ru>)

3. ФГУЗ Федеральный центр гигиены и эпидемиологии Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека (<http://www.fcgsen.ru>)

4. Информационно – методический центр «Экспертиза» (<http://www.crc.ru>)

5. Центральный НИИ организации и информатизации здравоохранения (<http://www.mednet.ru>)

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

Основные источники:

1. Акопов В.И. Судебная медицина:/ В.И. акопов. – 3-е изд., перераб. и доп. – Москва: издательство Юрайт, 2019. – 478 с.

2. Акопов В.И. Правовое обеспечение медицинской деятельности: учебник и практикум для среднего профессионального образования/ В.И. Акопов. – Москва: издательство Юрайт, 2018. – 287 с.

3. Витер, В. И. Судебная медицина: экспертиза нарушений в деятельности медицинского персонала: учебное пособие / В. И. Витер, И. В. Гецманова, А. Р. Поздеев. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 188 с.

4. Судебно-медицинская экспертиза вещественных доказательств: учебное пособие для вузов / П. О. Ромодановский, Е. Х. Баринов, Е. В. Гридасов, М. М. Фокин. - 2-е изд. - Москва : Издательство Юрайт, 2019. - 170 с.

Дополнительные источники

1. Хохлов, В. В. Судебная медицина: судебно-медицинская танатология: учебное пособие / В. В. Хохлов. - Москва: Издательство Юрайт, 2019. - 217 с.

4.4. ТРЕБОВАНИЯ К ОРГАНИЗАЦИИ АТТЕСТАЦИИ И ОЦЕНКЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ

Аттестация производственной практики по профилю специальности проводится в форме дифференцированного зачёта.

Порядок проведения дифференцированного зачета по итогам ППП обучающихся.

1. Общие положения

1.1. В соответствии с приказом Министерства образования и науки РФ от 18 апреля 2013 г. № 291 «Об утверждении положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования», положения «Об организации и проведении практической подготовки обучающихся в ГБПОУ «Краснодарский краевой базовый медицинский колледж» министерства здравоохранения Краснодарского края по окончании преддипломной практики проводится дифференцированный зачет.

1.2. К дифференцированному зачету допускаются обучающиеся, выполнившие программу практики, имеющие положительную характеристику общего руководителя от медицинской организации по сформированности общих и профессиональных компетенций в период прохождения практики, положительный аттестационный лист по итогам практики от непосредственных руководителей практики об уровне освоения профессиональных компетенций, предоставившие дневник и отчет по практике.

2. Организация и проведение дифференцированного зачета

2.1. Дифференцированный зачет проводится в оснащённом кабинете.

2.2. Дифференцированный зачет принимается комиссией, в которую входят преподаватели профессиональных модулей, представители от работодателей.

2.3. Дифференцированный зачет включает в себя:

- решение проблемно-ситуационной задачи;
- выполнение практической манипуляции;
- представление отчета – презентации о прохождении ППП.

2.4. Критерии оценки решения задач:

«5» (отлично) – студент дает комплексную оценку предложенной ситуации, осуществляет правильный выбор тактики действий; последовательно, уверенно выполняет практические манипуляции; составляет план выполнения лабораторных исследований в соответствии с алгоритмом действий;

«4» (хорошо) – студент дает комплексную оценку предложенной ситуации с незначительными затруднениями, делает правильный выбор последующих действий; осуществляет последовательное, уверенно выполнение практических манипуляций; выполнение лабораторных исследований в соответствии с алгоритмом действий.

«3» (удовлетворительно) – студент испытывает затруднения с комплексной оценкой предложенной ситуации; выбор тактики действий в соответствии с ситуацией возможен при наводящих вопросах педагога, правильно последовательно,

но неуверенно выполняет манипуляции; выполнение лабораторных исследований в соответствии с алгоритмом действий.

«2» (неудовлетворительно) – неверная оценка ситуации; неправильно выбранная тактика действий, в отношении проведения лабораторных исследований; неправильное выполнение практических манипуляций, грубые ошибки в формулировке и оценке проблемной ситуации.

2.5. Критерии оценки выполнения практических манипуляций:

«5» (отлично) – студент оснащает рабочее место с соблюдением всех требований к подготовке для выполнения манипуляций; практические действия выполняет последовательно, в соответствии с технологиями выполнения лабораторных исследований (по заданию); соблюдает требования безопасности при работе с биоматериалами; рабочее место убирает в соответствии с требованиями инфекционной безопасности; все действия обосновываются, выполненная манипуляция документируется.

«4» (хорошо) – студент оснащает рабочее место с соблюдением всех требований к подготовке для выполнения манипуляций; практические действия выполняются последовательно, в соответствии с технологиями выполнения лабораторных исследований (по заданию) с незначительными погрешностями; соблюдаются требования безопасности при работе с биоматериалами; рабочее место убирается в соответствии с требованиями инфекционной безопасности; все действия обосновываются, Возможны уточняющие вопросы членов комиссии, выполненная манипуляция документируется.

«3» (удовлетворительно) – студент оснащает рабочее место с соблюдением всех требований к подготовке для выполнения манипуляций; практические действия при выполнении манипуляции не в полной мере последовательны, неуверенные. Для обоснования действий студента необходимы наводящие и дополнительные вопросы членов комиссии; студентом соблюдаются все требования безопасности; рабочее место убирается в соответствии с требованиями инфекционной безопасности. Выполненная манипуляция документируется

«2» (неудовлетворительно) – студент оснащает рабочее место не в соответствии с требованиями для выполнения манипуляций. Практические действия студентом выполняются не последовательно, не в соответствии с технологиями выполнения лабораторных исследований или самостоятельно не выполняются совсем. Нарушаются требования инфекционной безопасности. Выполненная манипуляция не документируется

2.6. Общая оценка по дифференцированному зачету выставляется на основании положительной характеристики руководителя от медицинской организации по качеству освоения общих и профессиональных компетенций, аттестационного листа по итогам практики от организации и ККБМК, дневника, отчета-презентации по практике, качества решения задачи и выполнения манипуляции.

При условии получения одной неудовлетворительной оценки, общая оценка за дифференцированный зачет считается неудовлетворительной.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ

Результаты (общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
<i>ОК 01.</i> Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	обоснованность применения методов и способов решения профессиональных задач, анализ эффективности и качества их выполнения	Наблюдение и оценка действий на производственной практике по профилю специальности; интерпретация результатов наблюдения за деятельностью обучающегося при осуществлении профессиональной деятельности на ППП; оценка результатов социологического опроса; характеристика руководителя базы преддипломной практики.
<i>ОК 02.</i> Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	грамотность и точность нахождения и использования информации для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	Наблюдение и оценка действий на производственной практике по профилю специальности; интерпретация результатов наблюдения за деятельностью обучающегося при осуществлении профессиональной деятельности на ППП; оценка результатов социологического опроса; характеристика руководителя базы преддипломной практики.
<i>ОК 03.</i> Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	точность и быстрота оценки ситуации и правильность принятия решения в стандартных и нестандартных ситуациях, нести за них ответственность	Наблюдение и оценка действий на производственной практике по профилю специальности; интерпретация результатов наблюдения за деятельностью обучающегося при осуществлении профессиональной деятельности на ППП; оценка результатов социологического опроса; характеристика руководителя базы преддипломной практики.
<i>ОК 04.</i> Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	эффективность взаимодействия с обучающимися, коллегами, руководством ЛПУ, пациентами; аргументированность в отстаивании своего мнения на основе	Наблюдение и оценка действий на производственной практике по профилю специальности; интерпретация результатов наблюдения за деятельностью обучающегося при осуществлении профессиональной деятельности на ППП; оценка результатов социологического опроса;

	уважительного отношения к окружающим	характеристика руководителя базы преддипломной практики.
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	правильность использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности «медицинского лабораторного техника»	Наблюдение и оценка действий на производственной практике по профилю специальности; интерпретация результатов наблюдения за деятельностью обучающегося при осуществлении профессиональной деятельности на ППП; оценка результатов социологического опроса; характеристика руководителя базы преддипломной практики.
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	бережное отношение к историческому наследию и культурным традициям народа; толерантность по отношению к социальным, культурным и религиозным различиям	Наблюдение и оценка действий на производственной практике по профилю специальности; интерпретация результатов наблюдения за деятельностью обучающегося при осуществлении профессиональной деятельности на ППП; оценка результатов социологического опроса; характеристика руководителя базы преддипломной практики.
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	осознание полноты ответственности за работу подчиненных, за результат выполнения заданий	Наблюдение и оценка действий на производственной практике по профилю специальности; интерпретация результатов наблюдения за деятельностью обучающегося при осуществлении профессиональной деятельности на ППП; оценка результатов социологического опроса; характеристика руководителя базы преддипломной практики.
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной	систематичность ведения пропаганды и эффективность здорового образа жизни с целью профилактики заболеваний	Наблюдение и оценка действий на производственной практике по профилю специальности; интерпретация результатов наблюдения за деятельностью обучающегося при осуществлении профессиональной деятельности на ППП;

деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности		оценка результатов социологического опроса; характеристика руководителя базы преддипломной практики.
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Правильность и аргументированность использования медицинской документации на государственном и иностранном языках	Наблюдение и оценка действий на производственной практике по профилю специальности; интерпретация результатов наблюдения за деятельностью обучающегося при осуществлении профессиональной деятельности на ППП; оценка результатов социологического опроса; характеристика руководителя базы преддипломной практики.

ВОПРОСЫ К ДИФФЕРЕНЦИРОВАННОМУ ЗАЧЕТУ

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

1. Организация, структура, режим работы, оборудование, правила поведения в КДЛ.
2. Обязанности медицинского лабораторного техника КДЛ.
3. Основы техники безопасности при работе в КДЛ различного профиля, инструктивные материалы по соблюдению правил санитарно – противоэпидемического режима в КДЛ.
4. Регистрация поступающего в клинико-диагностическую лабораторию биоматериала. Регистрация данных с помощью компьютерных программ.
5. Регистрация поступающего в бактериологическую лабораторию биоматериала. Регистрация данных с помощью компьютерных программ.
6. Ведение журналов учета движения культур, учета заразного материала, книги учета выделяемых культур. Регистрация и анализ данных с помощью компьютерных программ.
7. Техника безопасности при работе с инфицированным материалом.
8. Алгоритм ликвидации аварийной ситуации при работе с биоматериалом на рабочем месте (прокол кожи пальца скарификатором, попадание биожидкости на слизистые носа, рта, глаз).
9. Организация рабочего места лаборанта. Работа с лабораторным оборудованием, посудой, инструментарием, приборами. Алгоритм ликвидации аварийной ситуации при химическом и термическом ожоге.
10. Подготовка, мытье, сушка лабораторной посуды.
11. Работа со справочной, методической литературой, инструкциями.
12. Механические дозаторы, виды. Смешение жидкостей разных объёмов с помощью дозаторов.
13. Весы, виды. Правила работы.
14. Центрифуга, назначение, виды. Правила работы с центрифугой. Ликвидация аварийной ситуации на рабочем месте при разрыве пробирки при работе центрифуги.
15. Правила расчёта и техника приготовление раствора технической концентрации.
16. Правила расчёта и техника приготовление раствора аналитической концентрации.
17. Приготовление дезинфицирующего раствора различной концентрации, объёмов, согласно технологической карты раствора.

18. Проведение процедуры контроля режимов паровой и суховоздушной стерилизации.

19. Основные требования проведения внутрилабораторного контроля качества. Построение контрольной карты исследования.

20. Требования, предъявляемые к контейнерам для транспортировки образцов для различных лабораторных исследований (пробирки с тампоном, флаконы, вакуумные пробирки).

21. Правила работы с фотоэлектроколориметром. Назначение прибора.

22. Правила работы со спектрофотометром. Назначение прибора.

23. Правила работы с нефелометром. Назначение прибора.

24. Правила работы с рефрактометром. Назначение прибора.

25. Правила работы с рН-метром, иономером. Назначение прибора.

26. Правила работы с титровальной установкой. Кисотно-основное титрование.

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

1 Прием, регистрация, правила транспортировки и хранения биологического материала, поступившего в лабораторию (мочи, содержимого желудочно-кишечного тракта, мокроты, ликвора, жидкостей из серозных полостей, отделяемого из мочеполовых органов, эякулята, исследование кольпоцитогрaмм).

2. Подготовка рабочего места для проведения химико-микроскопического лабораторного исследования (мочи, содержимого желудочно-кишечного тракта, мокроты, ликвора, жидкостей из серозных полостей, отделяемого из мочеполовых органов, эякулята, исследование кольпоцитогрaмм).

3. Проведение пробы Зимницкого, Нечипоренко, интерпретация результата.

4. Проведение химико-микроскопического исследования мочи: определение белка и глюкозы в моче различными методами, в том числе автоматизированными.

5. Проведение химического исследования мочи: определение кетоновых тел, билирубина, уробилина, различными методами, в том числе и автоматизированными.

6. Проведение химического исследования желудочного содержимого: титрование по методу Михаэлиса, определение дебит-часа HCl.

7. Проведение химического исследования кала: определение скрытой крови, билирубина, стеркобилина, белка.

8. Проведение химического исследования ликвора: белка, глюкозы, глобулиновых реакций, электролитного состава.
9. Проведение химического исследования жидкостей из серозных полостей: белок, глюкоза, проба Ривальта.
10. Приготовление нативного и окрашенных препаратов кала (для копрограммы, для исследования на гельминты).
11. Приготовление нативного и окрашенных препаратов мокроты (окраска по Циль-Нильсену).
12. Приготовление нативного и окрашенных препаратов ликвора (окраска реактивом Самсона, подсчет цитоза с помощью счетной камеры Фукса-Розенталя).
13. Приготовление нативного и окрашенных препаратов различных жидкостей из серозных полостей.
14. Приготовление нативного и окрашенных препаратов различных биологических жидкостей (отделяемого из мочеполовых органов, эякулята, исследование колькоцитогрaмм).
15. Проведение фиксации, окрашивание препаратов для микроскопического исследования (окраска препаратов по Романовскому, по Циль-Нильсену, по Граму).
16. Микроскопическое исследование, дифференцирование клеточных элементов, кристаллических образований мочи.
17. Микроскопическое исследование, дифференцирование клеточных элементов, кристаллических и других образований желудочного сока.
18. Микроскопическое исследование, дифференцирование клеточных элементов, кристаллических и других образований в желчи.
19. Микроскопическое исследование, дифференцирование клеточных элементов, кристаллических и других образований в кале.
20. Микроскопическое исследование, дифференцирование клеточных элементов, кристаллических, волокнистых образований в мокроте.
21. Микроскопическое исследование, дифференцирование клеточных элементов, кристаллических и других образований в ликворе.
22. Микроскопическое исследование, дифференцирование клеточных элементов, кристаллических, волокнистых образований в жидкостях из серозных полостей.
23. Микроскопическое исследование, дифференцирование клеточных элементов, кристаллических, волокнистых образований в отделяемом из женских половых органов.
24. Микроскопическое исследование, дифференцирование клеточных элементов, кристаллических, волокнистых образований в эякуляте.

25. Микроскопическое исследование кольпоцитогамм.
26. Контроль качества химико-микроскопических лабораторных исследований.
27. Утилизация отработанного материала, дезинфекция и стерилизация использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты.
28. Подготовка рабочего места для проведения лабораторных гематологических исследований.
29. Проведение забора капиллярной крови.
30. Проведение общего анализа крови.
31. Проведение общего анализа крови на гематологическом анализаторе различных классов, определение параметров крови и их расшифровка.
32. Постановка СОЭ: метод Панченкова, метод Westergrena.
33. Проведение дополнительных гематологических исследований (подсчет ретикулоцитов в крови).
34. Проведение дополнительных гематологических исследований (подсчет тромбоцитов в крови).
35. Определение эритроцитов.
36. Определение лейкоцитов.
37. Подсчет лейкоцитарной формулы: приготовление препарата, фиксация, окраска.
38. Приготовление препаратов для выявления плазмодиев малярии, особенности окраски.
39. Подсчет лейкоцитарной формулы при реактивных состояниях крови: картина крови при бактериальной и вирусной инфекции, аллергических заболеваниях.
40. Дифференцирование в мазках крови патологических изменений эритроцитов.
41. Дифференцирование в мазках крови патологических изменений лейкоцитов.
42. Определение группы крови перекрёстным методом, источники ошибок определения.
43. Прием, регистрация, маркировка, оценка биоматериала; получение сыворотки и плазмы крови для лабораторных исследований.
44. Подготовка рабочего места, лабораторного оборудования и посуды для проведения биохимических исследований, силиконирование посуды для проведения исследований гемостаза.
45. Работа с фотоколориметром, спектрофотометром: назначение, правила работы.

46. Работа с рефрактометром, поляриметром: назначение, правила работы.
47. Работа с сухожаровым шкафом, термостатом: назначение, правила работы, режим работы.
48. Работа на приборах для электрофореза: назначение, правила работы.
49. Определение показателей углеводного обмена: глюкозы в капиллярной крови, сыворотке крови и мочи ферментативным методом; с помощью глюкометра, моноканального анализатора.
50. Определение показателей белкового обмена: общего белка, альбумина, молекул средней массы (МСМ).
51. Определение белковых фракций методом электрофореза.
52. Определение белков острой фазы воспаления.
53. Определение компонентов остаточного азота: мочевины, креатинина, мочевой кислоты.
54. Определение клиренса эндогенного креатинина: проведение пробы Реберга, расчет клубочковой фильтрации и канальцевой реабсорбции.
55. Определение билирубина и его фракций по методу Иендрашика.
56. Проведение тимоловой пробы.
57. Определение показателей липидного обмена: триглицеридов, холестерина, холестерина ЛПВП, ЛПНП, липопротеидов сыворотки крови методом электрофореза и расчетным методом.
58. Определение показателей кислотно-основного состояния.
59. Определение показателей водно-минерального обмена: концентрации натрия, калия, хлоридов, кальция, фосфора, железа и ОЖСС в сыворотке крови.
60. Определение активности ферментов: альфа-амилазы, аминотрансфераз, фосфатаз, гамма-глутамилтрансферазы, лактат-дегидрогеназы и др.
61. Определение показателей липидного обмена: триглицеридов, холестерина, холестерина ЛПВП, ЛПНП, липопротеидов сыворотки крови методом электрофореза и расчетным методом.
62. Определение показателей кислотно-основного состояния.
63. Участие в проведении контроля качества количественных клинических методов исследования: методом контрольных карт, методом кумулятивных сумм.
64. Биохимические исследования при диагностике атеросклероза, инфаркта миокарда.
65. Биохимические исследования при диагностике сахарного диабета.

66. Биохимические исследования при диагностике заболеваний печени, поджелудочной железы.

67. Биохимические исследования при диагностике почечной недостаточности.

68. Соблюдение правил техники безопасности, охраны труда и инфекционной безопасности при проведении химико-микроскопических, гематологических, биохимических исследований.

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

1. Подготовка рабочего места для проведения лабораторных микробиологических иммунологических исследований.

2. Подготовка биологического материала, реактивов, лабораторной посуды, оборудования для микробиологического исследования.

3. Приготовление дезинфицирующих растворов.

4. Проведение утилизации отработанного материала, дезинфекции рабочего места и индивидуальных средств защиты, дезинфекции и стерилизации использованной лабораторной посуды.

5. Ведение медицинской документации в микробиологических и иммунологических лабораториях.

6. Соблюдение требований охраны труда, противопожарной и инфекционной безопасности в микробиологических и иммунологических лабораториях.

7. Техника приготовления препаратов из нативного биологического материала и из культур, выделенных на плотной и в жидких питательных средах.

8. Техника проведения окраски препаратов простыми и сложными методами (по Граму).

9. Техника проведения световой микроскопии с сухим и иммерсионным объективами.

10. Техника приготовления простых и сложных питательных сред.

11. Прием, регистрация и подготовка исследуемого материала к бактериологическому, вирусологическому, иммунологическому и паразитологическому исследованию, выписка результатов исследования.

12. Техника проведения посева в жидкие и на плотные питательные среды исследуемого материала с целью получения чистой культуры.

13. Определение культуральных свойств выросших культур.

14. Определение ферментативной активности микроорганизмов.

15. Определение чувствительности к антибиотикам микроорганизмов, методом «дисков».

16. Определение чувствительности микроорганизмов к бактериофагам.

17. Подготовка ингредиентов для постановки и постановка

серологических реакций (РА, РП, РИГА, РСК, ИФА).

18. Отбор материала для бактериологического исследования при различных инфекционных заболеваниях:

- стафилококковых инфекциях различной локализации и бактерионосительстве;
- стрептококковых инфекциях – ангине, скарлатине;
- менингококковой инфекции и менингококковом бактерионосительстве.

19. Техника взятия биоматериала:

- слизи из зева и носа (самостоятельно), носоглотки (верхних и нижних отделов) тампоном под контролем лаборанта, владеть техникой изготовления тампонов;
- испражнений, в том числе ректальной петлей (тампоном) – самостоятельно;
- промывные воды желудка (под контролем или присутствовать при взятии);
- пищевые продукты и т.д.

20. Техника учета культуральных свойств и производить пересев изолированной колонии на скошенные МПА, среду Ресселя и другие под контролем врача-лаборанта.

21. Техника произведения выделения чистой культуры и проверять чистоту выделенной культуры.

22. Техника произведения посева в пестрый ряд Гисса с целью определения биохимических свойств (самостоятельно) и учитывать результаты работы среды Гисса под контролем врача.

23. Техника серологической диагностики брюшного тифа в плане постановки реакции Видаля и гемагглютинации.

24. Техника постановки тестов для идентификация и учет результатов:

- истинной дифтерийной палочки от ложнодифтерийных и дифтероидов (определение цистинозной и уреазной активности, токсигенности, культуральных свойств);
- возбудителя коклюша и паракоклюша (просмотр колоний в стереоскопический микроскоп под контролем врача, определение тирозиназной и уреазной активности).

25. Метод исследования различных объектов внешней среды(воды, смывов, почвы, воздуха), пищевых продуктов, хирургического материала, аптечных форм и т.д.

26. Техника отбора проб воздуха закрытых помещений седиментационным и аспирационным методами.

27. Техника проведения посевов в санитарно-бактериологическом отделе с целью выделения СПМ.

28. Ведение медицинской документации (оформление бланка направления).

29. Техника приготовления и окраска препаратов для обнаружения гельминтов.

30. Методы утилизации отработанного биологического материала, лабораторной посуды, средств защиты.

31. Методы стерилизации лабораторной посуды (подготовка, аппаратура, режим).

32. Метод стерилизации питательных сред:

- простых;
- с углеводами;
- с белками.

33. Методы дезинфекции (приготовление дезинфицирующих растворов из концентратов, таблетированных и сыпучих форм).

34. Методы приготовления нативных препаратов для изучения подвижности.

35. Методы постановки основных серологических реакций:

- реакция агглютинации (ориентировочная и развернутая);
- реакция преципитации (кольцепреципитации в геле);
- реакция непрямой гемагглютинации;
- реакция связывающего комплимента;
- реакция иммунофлюоресценции (прямая и непрямая);
- иммуноферментный анализ (ИФА).

Выполнение морфологических лабораторных исследований первой и второй категории сложности

1. Устройство и оснащение патогистологической лаборатории. Виды документации.

2. Правила ТБ.

3. Взятие биопсийного, операционного и трупного \ материала на гистологическое исследование: этикетирование, пути получения, сроки взятия, размер материала.

4. Правила проведения фиксации исследуемого материала, определение ее завершенности.

5. Цель фиксации. Требования к фиксирующим жидкостям.

6. Способы подготовки материала для фиксации.

7. Характеристика формалина: физические свойства, получение, хранение, подготовка формалина к работе.

8. Достоинства и недостатки формалина. ТБ при работе с формалином.

9. Характеристика простых фиксаторов: спиртов, ацетона, неорганических кислот.

10. Состав, применение, достоинства и недостатки жидкости Ценкера.

11. Состав, применение, достоинства и недостатки жидкости Максимова.

12. Состав, применение, достоинства и недостатки жидкости Боуэна.

13. Техника промывания гистологического материала.

14. Техника обезвоживания гистологического материала.

15. Методика удаления спирта из материала, пропитывание для заливки в парафин.

16. Получение абсолютного спирта.

17. Характеристика парафина. Методика заливки в парафин.

18. Достоинства и недостатки парафиновой заливки.

19. Подготовка предметных стекол к работе.

20. Характеристика парафина, подготовка парафина для заливки.

21. Типы микротомов, назначение и устройство микротомов МС-21.

Уход за микротомом.

22. Алгоритм подготовки микротомов для получения гистологических срезов.

23. Способы наклеивания парафиновых срезов. Определение качества наклеенных срезов.

24. Микротомные ножи. Правила заточки и резания на микротоме.

25. Способы переноса срезов с ножа на предметные стекла и размещение их на предметных стеклах.

26. Подготовка парафиновых срезов к окрашиванию (депарафинирование).

27. Характеристика гематоксилина. Получение раствора гематина, его свойства.

28. Правила и техника окрашивания срезов обзорными методами (гематоксилин – эозином).

29. Общая характеристика красителей. Типы окрашивания.

30. Окраска срезов специальными методами.

31. Возможные варианты результатов при окрашивании гематоксилин – эозином. Способы устранения артефактов.

32. Алгоритм окрашивания препаратов.

33. Методика просветления и заключения срезов в оптически прозрачную среду.

34. Обработка костной ткани.

35. Архивирование гистологического материала.

36. Утилизация отработанного материала, дезинфекция и стерилизация использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты.

Выполнение санитарно-гигиенических лабораторных исследований первой и второй категории сложности

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

1. Организация работы лаборатории по производству судебно-медицинских экспертиз.
2. Техника безопасности проведения лабораторных и инструментальных исследований при производстве судебно-медицинских экспертиз.
3. Подготовка рабочего места для взятия биопсийного, операционного и трупного материала.
4. Эtiquетирование материала, маркировка стекол.
5. Порядок производства, прием и хранение объектов исследования судебно-химической экспертизы (кровь, моча, волосы, сперма, слюна, моча, меконий, кал, потожировые выделения, слизистое отделяемое полости носа, влагалищные выделения, части различных органов и тканей), поступившего в лабораторию.
6. Осуществление подготовки вещественных доказательств, объектов биологического и иного происхождения к проведению лабораторных и инструментальных исследований при производстве судебно – медицинских экспертиз.
7. Окраска гистологических срезов для микроскопического исследования.
8. Подготовка рабочего места для проведения гистологического микроскопического лабораторного исследования.
9. Микроскопия гистологических срезов различных органов и тканей. Оформление протокола гистологического исследования
10. Выполнение стандартных операционных процедур при проведении лабораторных и инструментальных исследований при производстве судебно - медицинских экспертиз
11. Организация работы токсико-химической лаборатории.
12. Алгоритм взятия биологического материала, подготовка к исследованию. Правила маркировки, регистрации, доставки и хранения биологического материала для проведения токсикологических исследований.
13. Лабораторная диагностика при отравлении этанолом, метанолом, этиленгликолем.
14. Лабораторная диагностика отравлений барбитуратами, производными фенотиазина и 1,4-бензодиазепина.

15. Лабораторная диагностика отравлений азалептином, парацетамолом.
16. Лабораторная диагностика отравлений наркотиками, угарным газом, уксусной кислотой.
17. Лабораторная диагностика отравлений метгемоглобинообразователями, фосфорорганическими инсектицидами.
18. Проведение наружного осмотра поступившего на судебно-химическое исследование объекта.
19. Подготовка биологического материала для определения наркотических веществ. Утилизация отработанного материала, дезинфекция и стерилизация использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты.
20. Алгоритм взятия крови на исследование концентрации гентамицина, амикацина, ванкомицина. Определение концентрации лекарственных препаратов в крови.
21. Выполнение процедур постаналитического этапа лабораторных и инструментальных исследований в зависимости от вида судебно-медицинской экспертизы (исследований).
22. Проведение утилизации отработанного материала, дезинфекции и стерилизации использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты.
23. Регистрация результатов в журнал лабораторных исследований, лабораторный бланк.
24. Заполнение актов, протоколов, в том числе с использованием информационно-компьютерных технологий

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«КРАСНОДАРСКИЙ КРАЕВОЙ БАЗОВЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ КОЛЛЕДЖ»
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ

ДНЕВНИК ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ

Студент (ки) _____
группы _____ специальности _____

Место прохождения практики _____
(наименование учреждения)

Сроки практики с _____ 20 ____ г. по _____ 20 ____ г.

Руководители практической подготовки:

от организации
М.П.

(подпись)

(Ф. И. О.)

от ККБМК

(подпись)

(Ф. И. О.)

Краснодар

This image shows a single sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

от организации
М.П.

(Φ. И. О.)

(подпись студента)

ГРАФИК ПРАКТИКИ

[illegible]

ВЫПОЛНЕННЫЕ РАБОТЫ

[illegible]

ОБРАЗЕЦ ВЕДЕНИЯ ДНЕВНИКА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ

[illegible]

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«КРАСНОДАРСКИЙ КРАЕВОЙ БАЗОВЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ КОЛЛЕДЖ»
 МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ

АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ

Студент _____
 (Ф.И.О.)

группы _____ специальности _____
 успешно прошел(а) преддипломную производственную практику
 База практики _____

Сроки прохождения практики: с _____ 20 ____ г.
 по _____ 20 ____ г.

Профессиональные компетенции (ПК)	Виды работ, необходимых для приобретения практического опыта и формирования профессиональных компетенций	Оценка	Итоговая оценка

Руководители практической подготовки:

от организации
М.П.

(подпись)

(Ф. И. О.)

от ККБМК

(подпись)

(Ф. И. О.)

ОТЧЕТ СТУДЕНТА О ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ

Ф.И.О. студента ККБМК _____
 группы _____ специальности _____,
 проходившего(ей) преддипломную производственную практику
 с _____ 20____ г. по _____ 20____ г.
 на базе _____

За время прохождения мною выполнены следующие объемы работ:

А. Цифровой отчет

[illegible]

ХАРАКТЕРИСТИКА по производственной практике профиля специальности

Студента ККБМК _____
(фамилия, имя, отчество)

специальности _____, группы _____
проходил (а) практику на базе

_____ (наименование организации)

с _____ 20__ г. по _____ 20__ г.

За время прохождения практики зарекомендовал(а) себя

Освоил(а) общие и профессиональные компетенции _____

Выводы, рекомендации:

Оценка за практику _____

Руководители практической подготовки:

от организации	_____	_____
М.П.	(подпись)	(Ф. И. О.)

от ККБМК	_____	_____
.	(подпись)	(Ф. И. О.)

Перечень манипуляций к аттестации по итогам преддипломной практики

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

1. Организация, структура, режим работы, оборудование, правила поведения в КДЛ.
2. Обязанности медицинского лабораторного техника КДЛ.
3. Основы техники безопасности при работе в КДЛ различного профиля, инструктивные материалы по соблюдению правил санитарно – противоэпидемического режима в КДЛ.
4. Регистрация поступающего в клинико-диагностическую лабораторию биоматериала. Регистрация данных с помощью компьютерных программ.
5. Регистрация поступающего в бактериологическую лабораторию биоматериала. Регистрация данных с помощью компьютерных программ.
6. Ведение журналов учета движения культур, учета заразного материала, книги учета выделяемых культур. Регистрация и анализ данных с помощью компьютерных программ
7. Техника безопасности при работе с инфицированным материалом.
8. Алгоритм ликвидации аварийной ситуации при работе с биоматериалом на рабочем месте (прокол кожи пальца скарификатором, попадание биожидкости на слизистые носа, рта, глаз).
9. Организация рабочего места лаборанта. Работа с лабораторным оборудованием, посудой, инструментарием, приборами. Алгоритм ликвидации аварийной ситуации при химическом и термическом ожоге.
10. Подготовка, мытье, сушка лабораторной посуды.
11. Работа со справочной, методической литературой, инструкциями.
12. Механические дозаторы, виды. Смешение жидкостей разных объёмов с помощью дозаторов.
13. Весы, виды. Правила работы.
14. Центрифуга, назначение, виды. Правила работы с центрифугой. Ликвидация аварийной ситуации на рабочем месте при разрыве пробирки при работе центрифуги.
15. Правила расчёта и техника приготовление раствора технической концентрации.
16. Правила расчёта и техника приготовление раствора аналитической концентрации.

17. Приготовление дезинфицирующего раствора различной концентрации, объемов, согласно технологической карты раствора.

18. Проведение процедуры контроля режимов паровой и суховоздушной стерилизации.

19. Основные требования проведения внутрилабораторного контроля качества. Построение контрольной карты исследования.

20. Требования, предъявляемые к контейнерам для транспортировки образцов для различных лабораторных исследований (пробирки с тампоном, флаконы, вакуумные пробирки).

21. Правила работы с фотоэлектроколориметром. Назначение прибора.

22. Правила работы со спектрофотометром. Назначение прибора.

23. Правила работы с нефелометром. Назначение прибора.

24. Правила работы с рефрактометром. Назначение прибора.

25. Правила работы с рН-метром, иономером. Назначение прибора.

26. Правила работы с титровальной установкой. Кисотно-основное титрование.

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

27. Прием, регистрация, правила транспортировки и хранения биологического материала, поступившего в лабораторию (мочи, содержимого желудочно-кишечного тракта, мокроты, ликвора, жидкостей из серозных полостей, отделяемого из мочеполовых органов, эякулята, исследование кольпоцитогрaмм).

28. Подготовка рабочего места для проведения химико-микроскопического лабораторного исследования (мочи, содержимого желудочно-кишечного тракта, мокроты, ликвора, жидкостей из серозных полостей, отделяемого из мочеполовых органов, эякулята, исследование кольпоцитогрaмм).

29. Проведение пробы Зимницкого, Нечипоренко, интерпретация результата.

30. Проведение химико-микроскопического исследования мочи: определение белка и глюкозы в моче различными методами, в том числе автоматизированными.

31. Проведение химического исследования мочи: определение кетоновых тел, билирубина, уробилина, различными методами, в том числе и автоматизированными.

32. Проведение химического исследования желудочного содержимого: титрование по методу Михаэлиса, определение дебит-часа HCl.

33. Проведение химического исследования кала: определение скрытой крови, билирубина, стеркобилина, белка.
34. Проведение химического исследования ликвора: белка, глюкозы, глобулиновых реакций, электролитного состава.
35. Проведение химического исследования жидкостей из серозных полостей: белок, глюкоза, проба Ривальта.
36. Приготовление нативного и окрашенных препаратов кала (для копрограммы, для исследования на гельминты).
37. Приготовление нативного и окрашенных препаратов мокроты (окраска по Циль-Нильсену).
38. Приготовление нативного и окрашенных препаратов ликвора (окраска реактивом Самсона, подсчет цитоза с помощью счетной камеры Фукса-Розенталя).
39. Приготовление нативного и окрашенных препаратов различных жидкостей из серозных полостей.
40. Приготовление нативного и окрашенных препаратов различных биологических жидкостей (отделяемого из мочеполовых органов, эякулята, исследование кольпоцитогрaмм).
41. Проведение фиксации, окрашивание препаратов для микроскопического исследования (окраска препаратов по Романовскому, по Циль-Нильсену, по Граму).
42. Микроскопическое исследование, дифференцирование клеточных элементов, кристаллических образований мочи.
43. Микроскопическое исследование, дифференцирование клеточных элементов, кристаллических и других образований желудочного сока.
44. Микроскопическое исследование, дифференцирование клеточных элементов, кристаллических и других образований в желчи.
45. Микроскопическое исследование, дифференцирование клеточных элементов, кристаллических и других образований в кале.
46. Микроскопическое исследование, дифференцирование клеточных элементов, кристаллических, волокнистых образований в мокроте.
47. Микроскопическое исследование, дифференцирование клеточных элементов, кристаллических и других образований в ликворе.
48. Микроскопическое исследование, дифференцирование клеточных элементов, кристаллических, волокнистых образований в жидкостях из серозных полостей.
49. Микроскопическое исследование, дифференцирование клеточных элементов, кристаллических, волокнистых образований в отделяемом из женских половых органов.

50. Микроскопическое исследование, дифференцирование клеточных элементов, кристаллических, волокнистых образований в эякуляте.
51. Микроскопическое исследование кольпоцитогамм.
52. Контроль качества химико-микроскопических лабораторных исследований.
53. Утилизация отработанного материала, дезинфекция и стерилизация использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты.
54. Подготовка рабочего места для проведения лабораторных гематологических исследований.
55. Проведение забора капиллярной крови.
56. Проведение общего анализа крови.
57. Проведение общего анализа крови на гематологическом анализаторе различных классов, определение параметров крови и их расшифровка.
58. Постановка СОЭ: метод Панченкова, метод Westergrena.
59. Проведение дополнительных гематологических исследований (подсчет ретикулоцитов в крови).
60. Проведение дополнительных гематологических исследований (подсчет тромбоцитов в крови).
61. Определение эритроцитов.
62. Определение лейкоцитов.
63. Подсчет лейкоцитарной формулы: приготовление препарата, фиксация, окраска.
64. Приготовление препаратов для выявления плазмодиев малярии, особенности окраски.
65. Подсчет лейкоцитарной формулы при реактивных состояниях крови: картина крови при бактериальной и вирусной инфекции, аллергических заболеваниях.
66. Дифференцирование в мазках крови патологических изменений эритроцитов.
67. Дифференцирование в мазках крови патологических изменений лейкоцитов.
68. Определение группы крови перекрёстным методом, источники ошибок определения.
69. Прием, регистрация, маркировка, оценка биоматериала; получение сыворотки и плазмы крови для лабораторных исследований.
70. Подготовка рабочего места, лабораторного оборудования и посуды для проведения биохимических исследований, силиконирование посуды для проведения исследований гемостаза.

71. Работа с фотоколориметром, спектрофотометром: назначение, правила работы.
72. Работа с рефрактометром, поляриметром: назначение, правила работы.
73. Работа с сухожаровым шкафом, термостатом: назначение, правила работы, режим работы.
74. Работа на приборах для электрофореза: назначение, правила работы.
75. Определение показателей углеводного обмена: глюкозы в капиллярной крови, сыворотке крови и мочи ферментативным методом; с помощью глюкометра, моноканального анализатора.
76. Определение показателей белкового обмена: общего белка, альбумина, молекул средней массы (МСМ).
77. Определение белковых фракций методом электрофореза.
78. Определение белков острой фазы воспаления.
79. Определение компонентов остаточного азота: мочевины, креатинина, мочевой кислоты.
80. Определение клиренса эндогенного креатинина: проведение пробы Реберга, расчет клубочковой фильтрации и канальцевой реабсорбции.
81. Определение билирубина и его фракций по методу Иендрашика.
82. Проведение тимоловой пробы.
83. Определение показателей липидного обмена: триглицеридов, холестерина, холестерина ЛПВП, ЛПНП, липопротеидов сыворотки крови методом электрофореза и расчетным методом.
84. Определение показателей кислотно-основного состояния.
85. Определение показателей водно-минерального обмена: концентрации натрия, калия, хлоридов, кальция, фосфора, железа и ОЖСС в сыворотке крови.
86. Определение активности ферментов: альфа-амилазы, аминотрансфераз, фосфатаз, гамма-глутамилтрансферазы, лактат-дегидрогеназы и др.
87. Определение показателей липидного обмена: триглицеридов, холестерина, холестерина ЛПВП, ЛПНП, липопротеидов сыворотки крови методом электрофореза и расчетным методом.
88. Определение показателей кислотно-основного состояния.
89. Участие в проведении контроля качества количественных клинических методов исследования: методом контрольных карт, методом кумулятивных сумм.

90. Биохимические исследования при диагностике атеросклероза, инфаркта миокарда.

91. Биохимические исследования при диагностике сахарного диабета.

92. Биохимические исследования при диагностике заболеваний печени, поджелудочной железы.

93. Биохимические исследования при диагностике почечной недостаточности.

94. Соблюдение правил техники безопасности, охраны труда и инфекционной безопасности при проведении химико-микроскопических, гематологических, биохимических исследований.

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

95. Подготовка рабочего места для проведения лабораторных микробиологических иммунологических исследований.

96. Подготовка биологического материала, реактивов, лабораторной посуды, оборудования для микробиологического исследования.

97. Приготовление дезинфицирующих растворов.

98. Проведение утилизации отработанного материала, дезинфекции рабочего места и индивидуальных средств защиты, дезинфекции и стерилизации использованной лабораторной посуды.

99. Ведение медицинской документации в микробиологических и иммунологических лабораториях.

100. Соблюдение требований охраны труда, противопожарной и инфекционной безопасности в микробиологических и иммунологических лабораториях.

101. Техника приготовления препаратов из нативного биологического материала и из культур, выделенных на плотной и в жидких питательных средах.

102. Техника проведения окраски препаратов простыми и сложными методами (по Граму).

103. Техника проведения световой микроскопии с сухим и иммерсионным объективами.

104. Техника приготовления простых и сложных питательных сред.

105. Прием, регистрация и подготовка исследуемого материала к бактериологическому, вирусологическому, иммунологическому и паразитологическому исследованию, выписка результатов исследования.

106. Техника проведения посева в жидкие и на плотные питательные среды исследуемого материала с целью получения чистой культуры.

107. Определение культуральных свойств выросших культур.

108. Определение ферментативной активности микроорганизмов.

109. Определение чувствительности к антибиотикам микроорганизмов, методом «дисков».

110. Определение чувствительности микроорганизмов к бактериофагам.

111. Подготовка ингредиентов для постановки и постановка серологических реакций (РА, РП, РИГА, РСК. ИФА).

112. Отбор материала для бактериологического исследования при различных инфекционных заболеваниях:

- стафилококковых инфекциях различной локализации и бактерионосительстве;
- стрептококковых инфекциях – ангине, скарлатине;
- менингококковой инфекции и менингококковом бактерионосительстве.

113. Техника взятия биоматериала:

- слизи из зева и носа (самостоятельно), носоглотки (верхних и нижних отделов) тампоном под контролем лаборанта, владеть техникой изготовления тампонов;
- испражнений, в том числе ректальной петлей (тампоном) – самостоятельно;
- промывные воды желудка (под контролем или присутствовать при взятии);

пищевые продукты и т.д.

114. Техника учета культуральных свойств и производить пересев изолированной колонии на скошенные МПА, среду Ресселя и другие под контролем врача-лаборанта.

115. Техника произведения выделения чистой культуры и проверять чистоту выделенной культуры.

116. Техника произведения посева в пестрый ряд Гисса с целью определения биохимических свойств (самостоятельно) и учитывать результаты работы среды Гисса под контролем врача.

117. Техника серологической диагностики брюшного тифа в плане постановки реакции Видаля и гемагглютинации.

118. Техника постановки тестов для идентификация и учет результатов:

119. истинной дифтерийной палочки от ложнодифтерийных и дифтероидов (определение цистинозной и уреазной активности, токсигенности, культуральных свойств);

120. возбудителя коклюша и паракоклюша (просмотр колоний в стереоскопический микроскоп под контролем врача, определение тирозиназной и уреазной активности).

121. Метод исследования различных объектов внешней среды(воды, смывов, почвы, воздуха), пищевых продуктов, хирургического материала, аптечных форм и т.д.

122. Техника отбора проб воздуха закрытых помещений

седиментационным и аспирационным методами.

123. Техника проведения посевов в санитарно-бактериологическом отделе с целью выделения СПМ.

124. Ведение медицинской документации (оформление бланка направления).

125. Техника приготовления и окраска препаратов для обнаружения гельминтов.

126. Методы утилизации отработанного биологического материала, лабораторной посуды, средств защиты.

127. Методы стерилизации лабораторной посуды (подготовка, аппаратура, режим).

128. Метод стерилизации питательных сред:

- простых;
- с углеводами;
- с белками.

129. Методы дезинфекции (приготовление дезинфицирующих растворов из концентратов, таблетированных и сыпучих форм).

130. Методы приготовления нативных препаратов для изучения подвижности.

131. Методы постановки основных серологических реакций:

- реакция агглютинации (ориентировочная и развернутая);
- реакция преципитации (кольцепреципитации в геле);
- реакция непрямой гемагглютинации;
- реакция связывающего комплимента;
- реакция иммунофлюоресценции (прямая и непрямая);
- иммуноферментный анализ (ИФА).

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

132. Устройство и оснащение патогистологической лаборатории. Виды документации. Правила ТБ.

133. Взятие биопсийного, операционного и трупного \ материала на гистологическое исследование: этикетирование, пути получения, сроки взятия, размер материала.

134. Правила проведения фиксации исследуемого материала, определение ее завершенности.

135. Цель фиксации. Требования к фиксирующим жидкостям.

136. Способы подготовки материала для фиксации.

137. Характеристика формалина: физические свойства, получение, хранение, подготовка формалина к работе.

138. Техника безопасности при работе с формалином.

139. Характеристика простых фиксаторов: спиртов, ацетона, неорганических кислот.
140. Состав, применение, достоинства и недостатки жидкости Ценкера.
141. Состав, применение, достоинства и недостатки жидкости Максимова.
142. Состав, применение, достоинства и недостатки жидкости Боуэна.
143. Техника промывания гистологического материала.
144. Техника обезвоживания гистологического материала.
145. Методика удаления спирта из материала, пропитывание для заливки в парафин.
146. Получение абсолютного спирта.
147. Характеристика парафина. Методика заливки в парафин.
148. Достоинства и недостатки парафиновой заливки.
149. Подготовка предметных стекол к работе.
150. Характеристика парафина, подготовка парафина для заливки.
151. 21. Типы микротомов, назначение и устройство микротомов МС-21. Уход за микротомом.
152. Алгоритм подготовки микротомов для получения гистологических срезов.
153. Способы наклеивания парафиновых срезов. Определение качества наклеенных срезов.
154. Микротомные ножи. Правила заточки и резания на микротоме.
155. 25 Способы переноса срезов с ножа на предметные стекла и размещение их на предметных стеклах.
156. Подготовка парафиновых срезов к окрашиванию (депарафинирование).
157. Характеристика гематоксилина. Получение раствора гематина, его свойства.
158. Правила и техника окрашивания срезов обзорными методами (гематоксилин – эозином).
159. Общая характеристика красителей. Типы окрашивания.
160. Окраска срезов специальными методами.
161. Возможные варианты результатов при окрашивании гематоксилин – эозином. Способы устранения артефактов.
162. Алгоритм окрашивания препаратов.
163. Методика просветления и заключения срезов в оптически прозрачную среду.
164. Обработка костной ткани.
165. Архивирование гистологического материала.

166. Утилизация отработанного материала, дезинфекция и стерилизация использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты.

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

167. Организация работы в санитарно - гигиенической лаборатории, организация рабочего места лаборанта.

168. Устройство, назначение и методика работы на ФЭКе.

169. Устройство, назначение и методика работы на спектрофотометре.

170. Устройство приборов для измерения температуры воздуха. Виды термометров. Методика измерения температуры воздуха.

171. Устройство приборов для измерения влажности воздуха. Виды гигрометров. Методика измерения относительной влажности воздуха.

172. Измерение подвижности воздуха кататермометром.

173. Измерение подвижности воздуха анемометром.

174. Измерение атмосферного давления. Кессонная болезнь и ее профилактика.

175. Способы отбора проб воздуха для лабораторного исследования.

176. Сущность аспирационного метода отбора проб воздуха. Виды аспираторов.

177. Нормальные условия. Приведения объема воздуха к нормальным условиям.

178. Приготовление реактивов для определения сернистого газа в воздухе.

179. Определение сернистого газа в воздухе.

180. Выявления источников загрязнения атмосферного воздуха.

181. Выявления источников загрязнения водоемов.

182. Системы водоснабжения, их характеристика.

183. Методы улучшения качества питьевой воды.

184. Способы отбора проб воды из различных источников водоснабжения.

185. Определение и оценка органолептических свойств питьевой воды.

186. Приготовление реактивов для определения жесткости воды.

187. Определение карбонатной жесткости воды.

188. Определение общей жесткости воды.

189. Приготовление реактивов для определения химического состава воды - железа, хлоридов, сульфатов качественным методом.

190. Определение химического состава воды — железа, хлоридов, сульфатов качественным методом.

191. Выявление источников загрязнения почвы.

192. Отбор проб почвы на физико-химическое, бактериологическое и гельминтологическое исследование. Подготовка проб почвы к исследованию.
193. Определение зернистости почвы.
194. Определение пористости почвы.
195. Приготовление водной вытяжки из образцов почвы для определения в ней химических веществ.
196. Виды санитарной экспертизы пищевых продуктов.
197. Правила отбора проб пищевых продуктов.
198. Приготовление растворов реактивов для определения кислотности пищевых продуктов.
199. Определение кислотности молока.
200. Определение влажности муки.
201. Определение пористости хлеба.
202. Проведение органолептической оценки молока.
203. Проведение органолептической оценки хлеба.
204. Проведение органолептической оценки хлеба.
205. Проведение органолептической оценки мяса.
206. Определение герметичности и бомбажа консервной банки. Виды бомбажа.
207. Методика санитарного обследования пищеблока. Профилактика пищевых отравлений.
208. Оценка зонирования территории населенного пункта, требования к размещению и планировке жилых домов.
209. Приборы и методика измерения шума. Влияние шума на организм, меры защиты.
210. Измерение вибрации. Действие вибрации на организм
211. Определение концентрации пыли в атмосферном воздухе. Действие пыли на организм.
212. Определение ртути в воздухе. Действие ртути на организм.
213. Определение окислов азота в воздухе. Действие окислов азота на организм.
214. Определение показателей естественного освещения – светового коэффициента, КЕО, угла падения.
215. Определение показателей искусственного освещения.
216. Оценка вентиляции помещения. Расчет кратности воздухообмена.

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

217. Организация работы лаборатории по производству судебно-медицинских экспертиз.

218. Техника безопасности проведения лабораторных и инструментальных исследований при производстве судебно-медицинских экспертиз.

219. Подготовка рабочего места для взятия биопсийного, операционного и трупного материала.

220. Эtiquетирование материала, маркировка стекол.

221. Порядок производства, прием и хранение объектов исследования судебно-химической экспертизы (кровь, моча, волосы, сперма, слюна, моча, меконий, кал, потожировые выделения, слизистое отделяемое полости носа, влагалищные выделения, части различных органов и тканей), поступившего в лабораторию.

222. Осуществление подготовки вещественных доказательств, объектов биологического и иного происхождения к проведению лабораторных и инструментальных исследований при производстве судебно – медицинских экспертиз.

223. Окраска гистологических срезов для микроскопического исследования.

224. Подготовка рабочего места для проведения гистологического микроскопического лабораторного исследования.

225. Микроскопия гистологических срезов различных органов и тканей. Оформление протокола гистологического исследования

226. Выполнение стандартных операционных процедур при проведении лабораторных и инструментальных исследований при производстве судебно - медицинских экспертиз

227. Организация работы токсико-химической лаборатории.

228. Алгоритм взятия биологического материала, подготовка к исследованию. Правила маркировки, регистрации, доставки и хранения биологического материала для проведения токсикологических исследований.

229. Лабораторная диагностика при отравлении этанолом, метанолом, этиленгликолем.

230. Лабораторная диагностика отравлений барбитуратами, производными фенотиазина и 1,4-бензодиазефина.

231. Лабораторная диагностика отравлений азалептином, парацетамолом.

232. Лабораторная диагностика отравлений наркотиками, угарным газом, уксусной кислотой.

233. Лабораторная диагностика отравлений метгемоглобинообразователями, фосфорорганическими инсектицидами.

234. Проведение наружного осмотра поступившего на судебно-химическое исследование объекта.

235. Подготовка биологического материала для определения наркотических веществ. Утилизация отработанного материала, дезинфекция и стерилизация использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты.

236. Алгоритм взятия крови на исследование концентрации гентамицина, амикацина, ванкомицина. Определение концентрации лекарственных препаратов в крови.

237. Выполнение процедур постаналитического этапа лабораторных и инструментальных исследований в зависимости от вида судебно-медицинской экспертизы (исследований).

238. Проведение утилизации отработанного материала, дезинфекции и стерилизации использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты.

239. Регистрация результатов в журнал лабораторных исследований, лабораторный бланк.

240. Заполнение актов, протоколов, в том числе с использованием информационно-компьютерных технологий