

Министерство здравоохранения Кузбасса
Государственное бюджетное образовательное учреждение
«КУЗБАССКИЙ МЕДИЦИНСКИЙ КОЛЛЕДЖ»

СОГЛАСОВАНО

УТВЕРЖДАЮ

Директор ГБПОУ «КМК»

И.Г. Иванова
_____ 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

**УП.04 ПРОВЕДЕНИЕ ЛАБОРАТОРНЫХ
МИКРОБИОЛОГИЧЕСКИХ И ИММУНОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ**

Специальность 31.02.03. Лабораторная диагностика

Рабочая программа учебной практики разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (ФГОС) среднего профессионального образования (далее СПО) по специальности **31.02.03 Лабораторная диагностика** и рабочей программы профессионального модуля ПМ.04 Проведение лабораторных микробиологических и иммунологических исследований

Организация - разработчик: ГБПОУ «Кузбасский медицинский колледж» (ГБПОУ «КМК»)

Разработчик:

Нилова О. Л., преподаватель профессионального модуля

Эксперт:

Мамедова Р.В., методист практической подготовки

Рассмотрена на заседании МОП Профессионального цикла
(Протокол № 9 от 13.05.2022)

Рекомендована к утверждению Научно-методическим советом ГБПОУ «КМК»
(Протокол № 4 от 29.06.2022)

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	6
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	7
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	12
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	15
ПРИЛОЖЕНИЯ	
Приложение 1. Дневник учебной практики	20
Приложение 2. Перечень лабораторных микробиологических и иммунологических манипуляций, выносимых на дифференцированный зачет	31
Приложение 3. Аттестационный лист	32

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

УП.04 Проведение лабораторных микробиологических и иммунологических исследований

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной практики является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 31.02.03. Лабораторная диагностика в части освоения основного вида деятельности (ВД): Проведение лабораторных микробиологических и иммунологических исследований и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 4.1. Готовить рабочее место для проведения лабораторных микробиологических и иммунологических исследований.

ПК 4.2. Проводить лабораторные микробиологические и иммунологические исследования биологических материалов; участвовать в контроле качества.

ПК 4.3. Регистрировать результаты лабораторных микробиологических и иммунологических исследований.

ПК 1.4. Проводить утилизацию отработанного материала, дезинфекцию и стерилизацию использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты.

1.2. Цели и задачи учебной практики

Цель учебной практики:

Приобретение первоначального практического опыта работы по специальности и формирование у обучающихся профессиональных умений в части освоения вида деятельности **Проведение лабораторных микробиологических и иммунологических исследований**

Задачи учебной практики:

- Получение навыков подготовки рабочего места для проведения лабораторных микробиологических и иммунологических исследований
- Получение навыков проведения лабораторных микробиологических и иммунологических исследований биологических материалов; участия в контроле качества.
- Получение навыков регистрации результатов проведенных исследований.
- Получение навыков проведения утилизации отработанного материала, дезинфекции и стерилизации использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты.

В результате освоения программы учебной практики обучающийся должен:

иметь первоначальный практический опыт:

- применения техники бактериологических и иммунологических исследований;

уметь:

- принимать, регистрировать, отбирать клинический материал;
- *проводить работы с соблюдением требований охраны труда, противопожарной и инфекционной безопасности;*
- готовить исследуемый материал, питательные среды, реактивы и оборудование для проведения микроскопических, микробиологических и серологических исследований;
- проводить микробиологические исследования клинического материала, контроль качества;
- *проводить высокотехнологичные клинические микробиологические исследования биологических материалов (молекулярно-генетический методы, иммуноферментный анализ);*

- оценивать результат проведенных исследований;
- вести учетно-отчетную документацию;
- готовить материал для иммунологического исследования, осуществлять его хранение, транспортировку и регистрацию;
- осуществлять подготовку реактивов и питательных сред;
- лабораторного оборудования и аппаратуры для исследования;
- проводить иммунологическое исследование;
- проводить утилизацию отработанного материала, дезинфекцию и стерилизацию, используемой в лаборатории посуды, инструментария, средств защиты рабочего места и аппаратуры;
- проводить оценку результатов микробиологического и иммунологического исследования;

знать:

- задачи, структуру, оборудование, правила работы и техники безопасности в микробиологической лаборатории;
- общие характеристики микроорганизмов, имеющие значение для лабораторной диагностики;
- требования к организации работы с микроорганизмами III - IV групп патогенности;
- организацию делопроизводства;
- задачи, структуру, оборудование, правила работы и техники безопасности в микробиологической и иммунологической лаборатории;
- строение иммунной системы, виды иммунитета;
- иммунокомпетентные клетки и их функции;
- виды и характеристику антигенов;
- классификацию, строение, функции иммуноглобулинов;
- механизм иммунологических реакций

1.3. Количество часов на освоение программы учебной практики – 2 недели (72 часа).

1.4. Формы проведения учебной практики

Учебная практика проводится в форме практической подготовки обучающихся под непосредственным руководством и контролем преподавателя профессионального модуля – руководителя учебной практики.

1.5. Место и время проведения учебной практики

Учебная практика проводится в оснащенных кабинетах колледжа/на базах практической подготовки ГБПОУ «КМК» в соответствии с заключенными договорами с медицинскими организациями о проведении практической подготовки - оснащенных лабораториях микробиологических и иммунологических исследований колледжа и в бактериологических лабораториях.

Время прохождения учебной практики определяется календарным учебным графиком учебного процесса и расписанием занятий.

Продолжительность работы обучающихся при прохождении учебной практики – не более 36 академических часов в неделю.

На обучающихся, проходящих учебную практику на базах практической подготовки, распространяются правила охраны труда и правила внутреннего трудового распорядка, действующие на базе практической подготовки.

Для обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья выбор мест прохождения практик осуществляется с учетом их состояния здоровья и требований по доступности.

1.6. Отчетная документация обучающегося по результатам учебной практики.

В период прохождения учебной практики обучающиеся обязаны вести документацию:

1. Дневник учебной практики (Приложение 1).

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения программы учебной практики является формирование у обучающихся практических профессиональных умений и приобретение первоначального практического опыта при овладении видом деятельности **Проведение лабораторных микробиологических и иммунологических исследований**, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 4. 1.	Готовить рабочее место для проведения лабораторных микробиологических и иммунологических исследований.
ПК 4. 2.	Проводить лабораторные микробиологические и иммунологические исследования биологических материалов; участвовать в контроле качества.
ПК 4. 3.	Регистрировать результаты проведенных исследований.
ПК 4. 4.	Проводить утилизацию отработанного материала, дезинфекцию и стерилизацию использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты.
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2.	Организовать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6.	Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7.	Брать ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9.	Ориентироваться в условиях смены технологий в профессиональной деятельности.
ОК 10.	Бережно относиться к историческому наследию и культурным традициям народа, уважать социальные, культурные и религиозные различия.
ОК 11.	Быть готовым брать на себя нравственные обязательства по отношению к природе, обществу и человеку.
ОК 12.	Оказывать первую медицинскую помощь при неотложных состояниях.
ОК 13.	Организовывать рабочее место с соблюдением требований охраны труда, производственной санитарии, инфекционной и противопожарной безопасности.
ОК 14.	Вести здоровый образ жизни, заниматься физической культурой и спортом для укрепления здоровья, достижения жизненных и

Перечень работ в соответствии с рабочей программой профессионального модуля:

1. Подготовка рабочего места для проведения лабораторных микробиологических и иммунологических исследований.
2. Подготовка биологического материала, реактивов, лабораторной посуды, оборудования для микробиологического и иммунологического исследования.
3. Мытье лабораторной посуды (новой и бывшей в употреблении) и подготовка ее к стерилизации.
4. Подбор оптимального метода стерилизации и проведение контроля эффективности стерилизации.
5. Приготовление дезинфицирующих растворов.
6. Подбор оптимального метода дезинфекции и проведение контроля эффективности дезинфекции.
7. Проведение утилизации отработанного материала, дезинфекции рабочего места и индивидуальных средств защиты, дезинфекции и стерилизации использованной лабораторной посуды.
8. Ведение медицинской документации в микробиологических и иммунологических лабораториях.
9. Соблюдение требований охраны труда, противопожарной и инфекционной безопасности в микробиологических и иммунологических лабораториях.
10. Приготовление препаратов из нативного биологического материала и из культур, выделенных на плотной и в жидких питательных средах.
11. Проведение окраски препаратов простыми и сложными методами (по Граму, по Бурри-Гинсу, по Циль-Нильсену, по Ожешко, по Нейссеру и др.)
12. Проведение световой микроскопии с сухим и иммерсионным объективами.
13. Приготовление простых и сложных питательных сред.
14. Прием и подготовка исследуемого материала к бактериологическому исследованию.
15. Проведение посева в жидкие и на плотные питательные среды исследуемого материала с целью получения чистой культуры.
16. Определение культуральных свойств выросших культур.
17. Определение ферментативной активности микроорганизмов.
18. Определение чувствительности к антибиотикам микроорганизмов, методом «дисков».
19. Получение сыворотки из крови для проведения иммунологических исследований.
20. Подготовка ингредиентов для постановки и постановка серологических реакций (РА, РП, РГА иммунологическая, РГРНГА и РТГА, реакция гемолиза, РСК, ИФА).

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

№ п/п	Разделы (этапы) учебной практики	Виды производственных работ	Кол-во часов
1.	Планирование проведения стерилизации. Приготовление дезинфицирующих растворов.	Получение общего и вводного инструктажей по охране труда, противопожарной и инфекционной безопасности. Ознакомление со структурой медицинской организации и правилами внутреннего распорядка. Проведение работ с соблюдением требований охраны труда, противопожарной и инфекционной безопасности. Проведение работ с соблюдением правил личной гигиены. Подготовка рабочего места для подготовки лабораторной посуды к стерилизации.	6

		Мытье лабораторной посуды (новой или бывшей в употреблении). Подготовка лабораторной посуды к стерилизации. Подбор оптимального метода стерилизации. Проведение контроля эффективности стерилизации. Ведение медицинской документации Выполнение работ с соблюдением норм медицинской этики, морали и права. Проведение работ с соблюдением правил личной гигиены. Подготовка рабочего места для приготовления дезинфицирующих растворов. Приготовление дезинфицирующих растворов. Маркировка приготовленных растворов и ведение медицинской документации. Выполнение работ с соблюдением норм медицинской этики, морали и права.	
2.	Приготовление питательных сред	Проведение работ с соблюдением требований охраны труда, противопожарной и инфекционной безопасности. Проведение работ с соблюдением правил личной гигиены. Подготовка рабочего места для приготовления питательных сред. Приготовление простых питательных сред. Приготовление сложных питательных сред. Подготовка лабораторной посуды и разлив питательных сред. Подбор оптимального метода стерилизации питательных сред. Проведение контроля эффективности стерилизации. Участие в проведении контроля качества питательных сред. Ведение медицинской документации. Выполнение работ с соблюдением норм медицинской этики, морали и права.	6
3.	Проведение микробиологического исследования (первый этап)	Проведение работ с соблюдением требований охраны труда, противопожарной и инфекционной безопасности. Проведение работ с соблюдением правил личной гигиены. Подготовка рабочего места для микробиологических исследований. Прием и подготовка исследуемого материала к бактериологическому исследованию. Проведение микроскопических исследований (приготовление препаратов из нативного биологического материала, проведение окраски препаратов простыми и сложными методами (по Граму, по Бурри-Гинсу). Проведение световой микроскопии с сухим и иммерсионным объективами. Регистрация полученных результатов. Ведение медицинской документации.	6

		Проведение посева в жидкие и на плотные питательные среды исследуемого материала с целью получения чистой культуры. Проведение утилизации отработанного материала, дезинфекции рабочего места, лабораторной посуды, средств защиты. Проведение работ с соблюдением норм медицинской этики, морали и права.	
4.	Проведение микробиологического исследования (второй этап)	Проведение работ с соблюдением требований охраны труда, противопожарной и инфекционной безопасности. Проведение работ с соблюдением правил личной гигиены. Подготовка рабочего места для микробиологических исследований. Определение качественных и количественных характеристик выросших культур. Регистрация проведенных исследований. Определение чистоты выделенной культуры микроскопическим методом (приготовление препаратов из культур, выделенных на плотной и в жидких питательных средах, проведение окраски препаратов сложными методами: по Граму, Циль-Нильсену, Ожешко, Нейссеру и др.) Регистрация проведенных исследований. Ведение медицинской документации. Проведение посева чистой культуры в жидкие и на плотные питательные среды с целью идентификации и определения чувствительности к антибиотикам методом «дисков» Проведение утилизации отработанного материала, дезинфекции рабочего места, лабораторной посуды, средств защиты. Проведение работ с соблюдением норм медицинской этики, морали и права.	6
5.	Проведение микробиологического исследования (третий этап)	Проведение работ с соблюдением требований охраны труда, противопожарной и инфекционной безопасности. Проведение работ с соблюдением правил личной гигиены. Подготовка рабочего места для микробиологических исследований. Определение ферментативной активности исследуемой культуры микроорганизмов. Регистрация проведенных исследований. Определение чувствительности к антибиотикам микроорганизмов, методом «дисков». Регистрация полученных результатов. Ведение медицинской документации. Проведение утилизации отработанного материала, дезинфекции рабочего места, лабораторной посуды, средств защиты. Проведение работ с соблюдением норм медицинской этики, морали и права.	6

6.	Проведение иммунологических исследований (РА).	Проведение работ с соблюдением требований охраны труда, противопожарной и инфекционной безопасности. Проведение работ с соблюдением правил личной гигиены. Подготовка рабочего места для иммунологических исследований. Получение сыворотки из крови для проведения иммунологических исследований. Подготовка ингредиентов для постановки и постановка серологических реакций (РА). Регистрация проведенных исследований. Ведение медицинской документации. Проведение утилизации отработанного материала, дезинфекции рабочего места, лабораторной посуды, средств защиты. Проведение работ с соблюдением норм медицинской этики, морали и права.	6
7.	Проведение иммунологических исследований (РП).	Проведение работ с соблюдением требований охраны труда, противопожарной и инфекционной безопасности. Проведение работ с соблюдением правил личной гигиены. Подготовка рабочего места для иммунологических исследований. Получение сыворотки из крови для проведения иммунологических исследований. Подготовка ингредиентов для постановки и постановка серологических реакций (РП). Регистрация проведенных исследований. Ведение медицинской документации. Проведение утилизации отработанного материала, дезинфекции рабочего места, лабораторной посуды, средств защиты. Проведение работ с соблюдением норм медицинской этики, морали и права.	6
8.	Проведение иммунологических исследований (РГА иммунологическая)	Проведение работ с соблюдением требований охраны труда, противопожарной и инфекционной безопасности. Проведение работ с соблюдением правил личной гигиены. Подготовка рабочего места для иммунологических исследований. Получение сыворотки из крови для проведения иммунологических исследований. Подготовка ингредиентов для постановки и постановка серологических реакций (РГА иммунологическая). Регистрация проведенных исследований. Ведение медицинской документации. Проведение утилизации отработанного материала, дезинфекции рабочего места, лабораторной посуды, средств защиты. Проведение работ с соблюдением норм медицинской этики, морали и права.	6
9.	Проведение	Проведение работ с соблюдением требований охраны	6

	иммунологических исследований (РГРНГА и РТГА).	труда, противопожарной и инфекционной безопасности. Проведение работ с соблюдением правил личной гигиены. Подготовка рабочего места для иммунологических исследований. Получение сыворотки из крови для проведения иммунологических исследований. Подготовка ингредиентов для постановки и постановка серологических реакций (РГРНГА и РТГА). Регистрация проведенных исследований. Ведение медицинской документации. Проведение утилизации отработанного материала, дезинфекции рабочего места, лабораторной посуды, средств защиты. Проведение работ с соблюдением норм медицинской этики, морали и права.	
10.	Проведение иммунологических исследований (реакция гемолиза).	Проведение работ с соблюдением требований охраны труда, противопожарной и инфекционной безопасности. Проведение работ с соблюдением правил личной гигиены. Подготовка рабочего места для иммунологических исследований. Получение сыворотки из крови для проведения иммунологических исследований. Подготовка ингредиентов для постановки и постановка серологических реакций (реакция гемолиза). Регистрация проведенных исследований. Ведение медицинской документации. Проведение утилизации отработанного материала, дезинфекции рабочего места, лабораторной посуды, средств защиты. Проведение работ с соблюдением норм медицинской этики, морали и права.	6
11.	Проведение иммунологических исследований (РСК).	Проведение работ с соблюдением требований охраны труда, противопожарной и инфекционной безопасности. Проведение работ с соблюдением правил личной гигиены. Подготовка рабочего места для иммунологических исследований. Получение сыворотки из крови для проведения иммунологических исследований. Подготовка ингредиентов для постановки и постановка серологических реакций (РСК). Регистрация проведенных исследований. Ведение медицинской документации. Проведение утилизации отработанного материала, дезинфекции рабочего места, лабораторной посуды, средств защиты. Проведение работ с соблюдением норм медицинской этики, морали и права.	6
12.	Проведение иммунологических исследований	Проведение работ с соблюдением требований охраны труда, противопожарной и инфекционной безопасности.	4

	их исследований (ИФА).	Проведение работ с соблюдением правил личной гигиены. Подготовка рабочего места для иммунологических исследований. Получение сыворотки из крови для проведения иммунологических исследований. Подготовка ингредиентов для постановки и постановка серологических реакций (ИФА). Регистрация проведенных исследований. Ведение медицинской документации. Проведение утилизации отработанного материала, дезинфекции рабочего места, лабораторной посуды, средств защиты. Проведение работ с соблюдением норм медицинской этики, морали и права.	
		Дифференцированный зачет	2
ВСЕГО			72 ч (2 нед)

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

4.1. Требования к условиям допуска обучающихся к учебной практике

К учебной практике допускаются обучающиеся, освоившие темы **МДК 04.01. Теория и практика лабораторных microbiологических и иммунологических исследований.**

Перед выходом на учебную практику обучающиеся в результате прохождения теоретических и практических занятий должны

уметь:

- принимать, регистрировать, отбирать клинический материал;
- *проводить работы с соблюдением требований охраны труда, противопожарной и инфекционной безопасности;*
- готовить исследуемый материал, питательные среды, реактивы и оборудование для проведения микроскопических, microbiологических и серологических исследований;
- проводить microbiологические исследования клинического материала; контроль качества;
- *проводить высокотехнологичные клинические microbiологические исследования биологических материалов (молекулярно-генетический методы, иммуноферментный анализ);*
- оценивать результат проведенных исследований;
- вести учетно-отчетную документацию;
- готовить материал для иммунологического исследования, осуществлять его хранение, транспортировку и регистрацию;
- осуществлять подготовку реактивов, лабораторного оборудования и аппаратуры для исследования;
- проводить иммунологическое исследование;
- проводить утилизацию отработанного материала, дезинфекцию и стерилизацию, используемой в лаборатории посуды, инструментария, средств защиты рабочего места и аппаратуры;
- проводить оценку результатов иммунологического исследования;

знать:

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

- микробиологической лаборатории;
- общие характеристики микроорганизмов, имеющие значение для лабораторной диагностики;
- требования к организации работы с микроорганизмами III - IV групп патогенности;
- организацию делопроизводства;
- задачи, структуру, оборудование, правила работы и техники безопасности в иммунологической лаборатории;
- строение иммунной системы, виды иммунитета;
- иммунокомпетентные клетки и их функции;
- виды и характеристику антигенов;
- классификацию, строение, функции иммуноглобулинов;
- механизм иммунологических реакций

К учебной практике допускаются обучающиеся, успешно прошедшие предварительный и периодический медицинские осмотры в порядке, утвержденном действующим законодательством.

4.2. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению учебной практики

Учебная практика проводится в оснащенных лабораториях микробиологических и иммунологических исследований колледжа и в клинико-диагностических и бактериологических лабораториях на базах практической подготовки, оснащенных современным оборудованием, использующих современные медицинские и информационные технологии, имеющие лицензию на проведение медицинской деятельности.

4.3. Требования к информационному обеспечению учебной практики

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основная литература

Сбойчаков, В.Б. Основы микробиологии, вирусологии и иммунологии : учебник / В.Б., Сбойчаков, А.В. Москалев, М.М. Карапац, Л.И. Клецко.— Москва : КноРус, 2019. -712с. Текст: электронный.

Дополнительная литература

Земсков, А.М. Основы микробиологии и иммунологии + еПриложение: Тесты : учебник / А.М. Земсков и др. — Москва : КноРус, 2019.- 321с. - URL: <https://www.book.ru/book/930532>. - Текст: электронный.

Нормативно-правовая документация:

1. ФЗ от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Закон об охране окружающей среды» (ред. от 31.12.2015)
2. ФЗ от 30.03.1999 № 52-ФЗ (Редакция от 18.04.2016) «О санитарно-эпидемиологическом благополучии».
3. «Методы контроля бактериологических питательных сред». Методические указания. МУК 4.2.2316-08.
4. «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» [Электронный ресурс] : Федеральный закон. : [от 30.03.1999г. №52-ФЗ (ред. от 28.09.2010г.) принят ГД ФЗ РФ 12.03.1999г.] //Консультант плюс. – 2016г. – 08 февраля. – заглавие с экрана;
5. «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» [Электронный ресурс] : Федеральный закон. : [от 21.11.2011г. №323-ФЗ (ред. от 28.12.13.) принят ГД ФЗ РФ 1.11.2011г.] //Консультант плюс. – 2016г. – 12 августа. – заглавие с экрана;
6. ГОСТ Р 53079.(1-4)-2008; «Обеспечение качества клинических лабораторных исследований» Часть 4. Правила ведения преаналитического этапа», утвержден приказом

Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 18.12.2008 № 554-ст

7. ГОСТ Р ИСО 15189-2009; «Медицинские лаборатории. Особые требования к качеству и компетентности. Стандарты на методы контроля, испытаний, измерений и анализа» устанавливают требования к используемому оборудованию, условиям и процедурам осуществления всех операций, обработке и представлению полученных результатов, квалификации персонала. Настоящий стандарт идентичен международному стандарту ИСО 15189:2007 «Лаборатории медицинские. Частные требования к качеству и компетентности» (ISO 15189:2007 «Medicallaboratories Particular requirements for quality and competence»)

8. МУ 4.2.2039-05 «Техника сбора и транспортирования биоматериалов в микробиологические лаборатории»;

9. МР 3.5.1.0113 – 16 Использование перчаток для профилактики инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи, в медицинских организациях

10. МУ. 1.3.1888-04. Организация работы при исследованиях методом ПЦР материала, инфицированного патогенными биологическими агентами 3-4- группа патогенности. [Текст]: Москва 2008.-195с// ЭБС «Консультант студента». – 13.05.2016. – Заглавие с экрана.

11. МУ-287-113 от 30.12.1998 Методические указания по дезинфекции, предстерилизационной очистке и стерилизации изделий медицинского назначения.

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

13. МУК 4.2.1890-04 Определение чувствительности микроорганизмов к антибактериальным препаратам

14. ОСТ 42-21-2-85 «Стерилизация и дезинфекция изделий медицинского назначения. Методы, средства и режимы.» [Электронный ресурс] : приказ.: [утв. Министерством здравоохранения СССР от 10.06.1985г. №770] // Консультант плюс. – 2016г. – 15августа. – заглавие с экрана.

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

16. Приказ МЗ РФ № 64 от 21. 02. 2000 «Об утверждении номенклатуры клинических лабораторных исследований»;

17. Приказ МЗ СССР № 535 от 22.04. 1985 г Об унификации микробиологических (бактериологических) методов исследования, применяемых в клинко-диагностических лабораториях лечебно-профилактических учреждений

18. Приказ Минздрава России от 15.12. 2014 № 834н «Об утверждении унифицированных форм медицинской документации, используемых в медицинских организациях, оказывающих медицинскую помощь в амбулаторных условиях, и порядков по их заполнению»

19. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации (Минздрав России) от 21 марта 2014 г. N 125н г. Москва "Об утверждении национального календаря профилактических прививок и календаря профилактических прививок по эпидемическим показаниям" Зарегистрирован в Минюсте РФ 25 апреля 2014 г. Регистрационный N 32115

20. Приказ. МЗ СССР № 1030 от 04.10.1980г. « Медицинская учетная документация лабораторий в составе лечебно-профилактических учреждений»;

21. Санитарные правила СП 1.2.036-95 «Порядок учета, хранения, передачи и транспортирования микроорганизмов I - IV групп патогенности»;

22. Санитарные правила СП 1.3.2322-08 «Безопасность работы с микроорганизмами III-IV групп патогенности и возбудителями паразитарных заболеваний» СП 1.3.25-18-09 Дополнения и изменения №1.

23. СанПиН 2.1.7. 2790-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к обращению с медицинскими отходами» [Электронный ресурс] : приказ.: [утв. Постановлением

Главного государственного санитарного врача РФ от 09.12.2010г. №163] // Консультант плюс. – 2015г. – 25 декабря. – заглавие с экрана;

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

Ссылки на электронные источники информации:

Информационно-правовое обеспечение:

1. Правовая база данных «Консультант»
2. Правовая база данных «Гарант»

4.4. Требования к организации аттестации и оценке результатов учебной практики

Аттестация учебной практики проводится в форме дифференцированного зачета в последний день учебной практики на базах практической подготовки / в оснащенных кабинетах колледжа согласно перечню лабораторных микробиологических и иммунологических манипуляций, выносимых на дифференцированный зачет (Приложение 2).

К аттестации допускаются обучающиеся, выполнившие в полном объеме программу учебной практики и представившие полный пакет отчетных документов (п.1.6). По итогам практики на каждого обучающегося руководителем заполняется аттестационный лист (Приложение 3).

В процессе аттестации проводится оценка сформированности профессиональных и общих компетенций и первоначального практического опыта работы в части освоения вида деятельности.

Оценка за учебную практику определяется с учетом результатов экспертизы:

1. формирования практических навыков;
2. формирования общих компетенций;
3. качества ведения документации.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Результаты (профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 4.1. Готовить рабочее место для проведения лабораторных микробиологических и иммунологических исследований.	- Соблюдение требований охраны труда противопожарной и инфекционной безопасности при работе в микробиологической и иммунологической лаборатории в соответствии с требованиями нормативных документов. - Подготовка рабочего места для проведения лабораторных микробиологических и иммунологических исследований в соответствии с требованиями к организации работы с микроорганизмами III-IV групп патогенности.	- Наблюдение за действиями на учебной практике и оценка формирования практических профессиональных умений и приобретения первоначального практического опыта при освоении компетенции в ходе учебной практики. - Оценка результатов дифференцированного зачета.
ПК 4.2. Проводить лабораторные	- Соблюдение требований охраны труда противопожарной и инфекционной	- Наблюдение и оценка

микробиологические и иммунологические исследования биологических материалов; участвовать в контроле качества.	безопасности при работе в микробиологической и иммунологической лаборатории в соответствии с требованиями нормативных документов и в соответствии с требованиями к организации работы с микроорганизмами III-IV групп патогенности. - Соблюдение правил отбора и приема клинического материала в соответствии с требованиями нормативных документов. - Подготовка исследуемого материала, питательных сред реактивов и оборудования для проведения микроскопических, микробиологических и иммунологических исследований в соответствии с требованиями нормативных документов; - Точность и полнота проведения микробиологических и иммунологических исследований клинического материала в соответствии с требованиями нормативных документов. - Правильность оценки результата проведенных исследований. – Участие в контроле качества.	формирования практических профессиональных умений и приобретения первоначального практического опыта при освоении компетенции в ходе учебной практики. - Оценка результатов дифференцированного зачета.
ПК 4.3. Регистрировать результаты проведенных исследований.	- Соблюдение правил приема и регистрации доставленного клинического материала в соответствии с требованиями нормативных документов. - Правильность оценки результата проведенных исследований. - Правильность выдачи микробиологических и иммунологических результатов в другие учреждения. - Соблюдение правил оформления медицинской документации. - Грамотность и аккуратность ведения медицинской документации. - Своевременность и правильность ведения учетно-отчетной медицинской документации.	- Наблюдение и оценка формирования практических профессиональных умений и приобретения первоначального практического опыта при освоении компетенции в ходе учебной практики. - Оценка результатов дифференцированного зачета.
ПК 4.4. Проводить утилизацию отработанного материала, дезинфекцию и стерилизацию использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты.	- Соблюдение нормативно-правовых актов при проведении утилизации отработанного материала, использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты. - Проведение дезинфекции и стерилизации использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты в соответствии с нормативными документами. - Рациональность и обоснованность выбора приемов и методов утилизации	- Наблюдение и оценка формирования практических профессиональных умений и приобретения первоначального практического опыта при освоении компетенции в ходе

	отработанного материала, обработки использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты в соответствии с нормативными документами.	учебной практики. - Оценка результатов дифференцированного зачета.
--	--	---

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

Результаты (общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	- Правильность понимания социальной значимости профессии медицинского лабораторного техника. - Точность, аккуратность, внимательность при проведении лабораторных микробиологических и иммунологических исследований. - Положительные отзывы с учебной и производственной практики.	- Наблюдение и оценка освоения компетенции в ходе учебной практики. - Оценка результата дифференцированного зачета.
ОК 2. Организовать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	- Обоснованность выбора типовых методов и способов выполнения профессиональных задач. - Эффективность и качество проведения лабораторных микробиологических и иммунологических исследований. - Обоснованность применения методов и способов решения профессиональных задач, анализ эффективности и качества их выполнения.	- Наблюдение и оценка освоения компетенции в ходе учебной практики. - Оценка результата дифференцированного зачета.
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	- Точность и скорость оценки ситуации и принятия решения в стандартных и нестандартных ситуациях при проведении микробиологического исследования. - Адекватность и обоснованность принятия решения в стандартных и нестандартных ситуациях. - Ответственность за принятое решение в стандартных и нестандартных ситуациях при проведении микробиологического исследования.	- Наблюдение и оценка освоения компетенции в ходе учебной практики. - Оценка результата дифференцированного зачета.
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для	- Грамотность и скорость нахождения и использования необходимой информации для эффективного выполнения	- Наблюдение и оценка освоения компетенции в ходе учебной практики.

эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	- Оценка результата дифференцированного зачета.
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	- Эффективность использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности лабораторного техника.	- Наблюдение и оценка освоения компетенции в ходе учебной практики. - Оценка результата дифференцированного зачета.
ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	- Эффективность взаимодействия и общения с коллегами и руководством лаборатории (больницы) и потребителями. - Аргументированность в отстаивании своего мнения на основе уважительного отношения к окружающим.	- Наблюдение и оценка освоения компетенции в ходе учебной практики. - Оценка результата дифференцированного зачета.
ОК 7. Брать ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.	- Ответственность за результаты выполнения своих профессиональных обязанностей.	- Наблюдение и оценка освоения компетенции в ходе учебной практики. - Оценка результата дифференцированного зачета.
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	- Эффективность планирования повышения своего личностного и профессионального уровня развития. - Своевременность планирования прохождения повышения квалификации.	- Наблюдение и оценка освоения компетенции в ходе учебной практики. - Оценка результата дифференцированного зачета.
ОК 9. Ориентироваться в условиях смены технологий в профессиональной деятельности.	- Рациональность и своевременность использования современных технологий при микробиологических исследованиях.	- Наблюдение и оценка освоения компетенции в ходе учебной практики. - Оценка результата дифференцированного зачета.
ОК 10. Бережно относиться к историческому наследию и культурным традициям народа, уважать социальные, культурные и религиозные различия.	- Бережное отношение к историческому наследию и культурным традициям народа. - Толерантность по отношению к представителям социальных, культурных и религиозных общностей.	- Наблюдение и оценка освоения компетенции в ходе учебной практики. - Оценка результата дифференцированного зачета.
ОК 11. Быть готовым	- Бережное отношение к	- Наблюдение и

брать на себя нравственные обязательства по отношению к природе, обществу и человеку.	окружающей среде и соблюдение природоохранных мероприятий. - Соблюдение правил и норм взаимоотношений в обществе.	оценка освоения компетенции в ходе учебной практики. - Оценка результата дифференцированного зачета.
ОК 12. Оказывать первую медицинскую помощь при неотложных состояниях.	- Своевременность и правильность оказания первой медицинской помощи при неотложных состояниях.	- Наблюдение и оценка освоения компетенции в ходе учебной практики. - Оценка результата дифференцированного зачета.
ОК 13. Организовывать рабочее место с соблюдением требований охраны труда, производственной санитарии, инфекционной и противопожарной безопасности.	- Рациональность и правильность организации рабочего места с соблюдением необходимых требований по охране труда, производственной санитарии, инфекционной и противопожарной безопасности; - Соблюдение правил инфекционной и противопожарной безопасности.	- Наблюдение и оценка освоения компетенции в ходе учебной практики. - Оценка результата дифференцированного зачета.
ОК 14. Вести здоровый образ жизни, заниматься физической культурой и спортом для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей.	- Пропаганда и ведение здорового образа жизни с целью укрепления здоровья, профилактики заболеваний, достижения жизненных и профессиональных целей.	- Наблюдение и оценка освоения компетенции в ходе учебной практики. - Оценка результата дифференцированного зачета.

**Министерство здравоохранения Кузбасса
ГБПОУ «Кузбасский медицинский колледж»**

**ДНЕВНИК
учебной практики**

**УП.04. ПРОВЕДЕНИЕ ЛАБОРАТОРНЫХ МИКРОБИОЛОГИЧЕСКИХ И
ИММУНОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ**

обучающегося (щейся) группы _____ специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика

(ФИО)

Место прохождения практики (медицинская организация, отделение):

Сроки прохождения практики: _____

Руководитель учебной практики:

Преподаватель (Ф.И.О. полностью)

Цель учебной практики:

Приобретение первоначального практического опыта работы по специальности и формирование у обучающихся профессиональных умений в части освоения вида деятельности **Проведение лабораторных микробиологических и иммунологических исследований.**

Задание на учебную практику:

- Получение навыков подготовки рабочего места для проведения лабораторных микробиологических и иммунологических исследований
- Получение навыков проведения лабораторных микробиологических и иммунологических исследований биологических материалов; участия в контроле качества.
- Получение навыков регистрации результатов проведенных исследований.
- Получение навыков проведения утилизации отработанного материала, дезинфекции и стерилизации использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты.

Профессиональные компетенции:

ПК 4.1. Готовить рабочее место для проведения лабораторных микробиологических и иммунологических исследований.

ПК 4.2. Проводить лабораторные микробиологические и иммунологические исследования биологических материалов, проб объектов внешней среды и пищевых продуктов; участвовать в контроле качества.

ПК 4.3. Регистрировать результаты проведенных исследований.

ПК 4.4. Проводить утилизацию отработанного материала, дезинфекцию и стерилизацию использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты.

Перечень манипуляций для выполнения на учебной практике:

1. Подготовка рабочего места для проведения лабораторных микробиологических и иммунологических исследований.
2. Подготовка биологического материала, реактивов, лабораторной посуды, оборудования для микробиологического исследования.
3. Мытье лабораторной посуды (новой и бывшей в употреблении) и подготовка ее к стерилизации.
4. Подбор оптимального метода стерилизации и проведение контроля эффективности стерилизации.
5. Приготовление дезинфицирующих растворов.
6. Подбор оптимального метода дезинфекции и проведение контроля эффективности дезинфекции.
7. Проведение утилизации отработанного материала, дезинфекции рабочего места и индивидуальных средств защиты, дезинфекции и стерилизации использованной лабораторной посуды.
8. Ведение медицинской документации в микробиологических и иммунологических лабораториях.
9. Соблюдение требований охраны труда, противопожарной и инфекционной безопасности в микробиологических и иммунологических лабораториях.
10. Приготовление препаратов из нативного биологического материала и из культур, выделенных на плотной и в жидких питательных средах.
11. Проведение окраски препаратов простыми и сложными методами (по Граму, по Бурри-Гинсу, по Циль-Нильсену, по Ожешко, по Нейссеру и др.)
12. Проведение световой микроскопии с сухим и иммерсионным объективами.
13. Приготовление простых и сложных питательных сред.
14. Прием и подготовка исследуемого материала к бактериологическому исследованию.
15. Проведение посева в жидкие и на плотные питательные среды исследуемого материала с целью получения чистой культуры.

16. Определение культуральных свойств выросших культур.
17. Определение ферментативной активности микроорганизмов.
18. Определение чувствительности к антибиотикам микроорганизмов, методом «дисков».
19. Получение сыворотки из крови для проведения иммунологических исследований.
20. Подготовка ингредиентов для постановки и постановка серологических реакций (РА, РП, РГА иммунологическая, РГРНГА и РТГА, реакция гемолиза, РСК, ИФА).

Общие компетенции:

- ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
- ОК 2. Организовать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
- ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
- ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
- ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
- ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
- ОК 7. Брать ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.
- ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
- ОК 9. Ориентироваться в условиях смены технологий в профессиональной деятельности.
- ОК 10. Бережно относиться к историческому наследию и культурным традициям народа, уважать социальные, культурные и религиозные различия.
- ОК 11. Быть готовым брать на себя нравственные обязательства по отношению к природе, обществу и человеку.
- ОК 12. Оказывать первую медицинскую помощь при неотложных состояниях.
- ОК 13. Организовывать рабочее место с соблюдением требований охраны труда, производственной санитарии, инфекционной и противопожарной безопасности.
- ОК 14. Вести здоровый образ жизни, заниматься физической культурой и спортом для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей.

Перечень планируемых результатов по итогам освоения общих компетенций:

1. Проявлять активность и инициативность в осуществлении профессиональной деятельности
2. Организовывать собственную деятельность при выполнении профессиональных задач.
3. Применять различные методы и способы решения профессиональных задач.
4. Оценивать качество выполнения профессиональных задач.
5. Правильно оценивать производственную ситуацию.
6. Ориентироваться в стандартных и нестандартных производственных ситуациях и принимать решения по их реализации.
7. Ответственно относиться к выполнению профессиональных задач.
8. Правильно выбирать источники информации, необходимые для решения поставленных задач.

9. Правильно использовать компьютерные программы, используемые в медицинской организации.
10. Взаимодействовать с коллегами, руководством медицинской организации, потребителями медицинских услуг.
11. Нести ответственность за результаты собственной профессиональной деятельности и деятельности коллег при выполнении профессиональных задач.
12. Заниматься самообразованием и повышением своего профессионального уровня.
13. Ориентироваться в различных условиях профессиональной деятельности.
14. Уважать социальные, культурные и религиозные особенности и традиции коллег, потребителей медицинских услуг.
15. Ориентироваться при возникновении неотложных состояний и правильно оказывать медицинскую помощь
16. Организовывать рабочее место с соблюдением требований охраны труда, производственной санитарии, инфекционной и противопожарной безопасности..
17. Вести здоровый образ жизни. Участвовать в мероприятиях, акциях и волонтерских движениях, посвященных здоровому образу жизни, при прохождении практики в медицинской организации.

СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

№ п/п	Разделы (этапы) учебной практики	Виды производственных работ	Кол-во часов
1.	Планирование проведения стерилизации. Приготовление дезинфицирующих растворов.	Получение общего и вводного инструктажей по охране труда, противопожарной и инфекционной безопасности. Ознакомление со структурой медицинской организации и правилами внутреннего распорядка. Проведение работ с соблюдением требований охраны труда, противопожарной и инфекционной безопасности. Проведение работ с соблюдением правил личной гигиены. Подготовка рабочего места для подготовки лабораторной посуды к стерилизации. Мытье лабораторной посуды (новой или бывшей в употреблении). Подготовка лабораторной посуды к стерилизации. Подбор оптимального метода стерилизации. Проведение контроля эффективности стерилизации. Ведение медицинской документации Выполнение работ с соблюдением норм медицинской этики, морали и права. Проведение работ с соблюдением правил личной гигиены. Подготовка рабочего места для приготовления дезинфицирующих растворов. Приготовление дезинфицирующих растворов. Маркировка приготовленных растворов и ведение медицинской документации. Выполнение работ с соблюдением норм медицинской этики, морали и права.	6
2.	Приготовление питательных сред	Проведение работ с соблюдением требований охраны труда, противопожарной и инфекционной безопасности. Проведение работ с соблюдением правил личной гигиены.	6

		Подготовка рабочего места для приготовления питательных сред. Приготовление простых питательных сред. Приготовление сложных питательных сред. Подготовка лабораторной посуды и разлив питательных сред. Подбор оптимального метода стерилизации питательных сред. Проведение контроля эффективности стерилизации. Участие в проведении контроля качества питательных сред. Ведение медицинской документации. Выполнение работ с соблюдением норм медицинской этики, морали и права.	
3.	Проведение микробиологического исследования (первый этап)	Проведение работ с соблюдением требований охраны труда, противопожарной и инфекционной безопасности. Проведение работ с соблюдением правил личной гигиены. Подготовка рабочего места для микробиологических исследований. Прием и подготовка исследуемого материала к бактериологическому исследованию. Проведение микроскопических исследований (приготовление препаратов из нативного биологического материала, проведение окраски препаратов простыми и сложными методами (по Граму, по Бурри-Гинсу). Проведение световой микроскопии с сухим и иммерсионным объективами. Регистрация полученных результатов. Ведение медицинской документации. Проведение посева в жидкие и на плотные питательные среды исследуемого материала с целью получения чистой культуры. Проведение утилизации отработанного материала, дезинфекции рабочего места, лабораторной посуды, средств защиты. Проведение работ с соблюдением норм медицинской этики, морали и права.	6
4.	Проведение микробиологического исследования (второй этап)	Проведение работ с соблюдением требований охраны труда, противопожарной и инфекционной безопасности. Проведение работ с соблюдением правил личной гигиены. Подготовка рабочего места для микробиологических исследований. Определение качественных и количественных характеристик выросших культур. Регистрация проведенных исследований. Определение чистоты выделенной культуры микроскопическим методом (приготовление препаратов из культур, выделенных на плотной и в жидких питательных средах, проведение окраски препаратов сложными методами: по Граму, Циль-Нильсену, Ожешко, Нейссеру и др.) Регистрация проведенных исследований. Ведение медицинской документации.	6

		Проведение посева чистой культуры в жидкие и на плотные питательные среды с целью идентификации и определения чувствительности к антибиотикам методом «дисков» Проведение утилизации отработанного материала, дезинфекции рабочего места, лабораторной посуды, средств защиты. Проведение работ с соблюдением норм медицинской этики, морали и права.	
5.	Проведение микробиологического исследования (третий этап)	Проведение работ с соблюдением требований охраны труда, противопожарной и инфекционной безопасности. Проведение работ с соблюдением правил личной гигиены. Подготовка рабочего места для микробиологических исследований. Определение ферментативной активности исследуемой культуры микроорганизмов. Регистрация проведенных исследований. Определение чувствительности к антибиотикам микроорганизмов, методом «дисков». Регистрация полученных результатов. Ведение медицинской документации. Проведение утилизации отработанного материала, дезинфекции рабочего места, лабораторной посуды, средств защиты. Проведение работ с соблюдением норм медицинской этики, морали и права.	6
6.	Проведение иммунологических исследований (РА).	Проведение работ с соблюдением требований охраны труда, противопожарной и инфекционной безопасности. Проведение работ с соблюдением правил личной гигиены. Подготовка рабочего места для иммунологических исследований. Получение сыворотки из крови для проведения иммунологических исследований. Подготовка ингредиентов для постановки и постановка серологических реакций (РА). Регистрация проведенных исследований. Ведение медицинской документации. Проведение утилизации отработанного материала, дезинфекции рабочего места, лабораторной посуды, средств защиты. Проведение работ с соблюдением норм медицинской этики, морали и права.	6
7.	Проведение иммунологических исследований (РИ).	Проведение работ с соблюдением требований охраны труда, противопожарной и инфекционной безопасности. Проведение работ с соблюдением правил личной гигиены. Подготовка рабочего места для иммунологических исследований. Получение сыворотки из крови для проведения иммунологических исследований. Подготовка ингредиентов для постановки и постановка серологических реакций (РИ). Регистрация проведенных исследований.	6

		Ведение медицинской документации. Проведение утилизации отработанного материала, дезинфекции рабочего места, лабораторной посуды, средств защиты. Проведение работ с соблюдением норм медицинской этики, морали и права.	
8.	Проведение иммунологических исследований (РГА иммунологическая)	Проведение работ с соблюдением требований охраны труда, противопожарной и инфекционной безопасности. Проведение работ с соблюдением правил личной гигиены. Подготовка рабочего места для иммунологических исследований. Получение сыворотки из крови для проведения иммунологических исследований. Подготовка ингредиентов для постановки и постановка серологических реакций (РГА иммунологическая). Регистрация проведенных исследований. Ведение медицинской документации. Проведение утилизации отработанного материала, дезинфекции рабочего места, лабораторной посуды, средств защиты. Проведение работ с соблюдением норм медицинской этики, морали и права.	6
9.	Проведение иммунологических исследований (РГРНГА и РТГА).	Проведение работ с соблюдением требований охраны труда, противопожарной и инфекционной безопасности. Проведение работ с соблюдением правил личной гигиены. Подготовка рабочего места для иммунологических исследований. Получение сыворотки из крови для проведения иммунологических исследований. Подготовка ингредиентов для постановки и постановка серологических реакций (РГРНГА и РТГА). Регистрация проведенных исследований. Ведение медицинской документации. Проведение утилизации отработанного материала, дезинфекции рабочего места, лабораторной посуды, средств защиты. Проведение работ с соблюдением норм медицинской этики, морали и права.	6
10.	Проведение иммунологических исследований (реакция гемолиза).	Проведение работ с соблюдением требований охраны труда, противопожарной и инфекционной безопасности. Проведение работ с соблюдением правил личной гигиены. Подготовка рабочего места для иммунологических исследований. Получение сыворотки из крови для проведения иммунологических исследований. Подготовка ингредиентов для постановки и постановка серологических реакций (реакция гемолиза). Регистрация проведенных исследований. Ведение медицинской документации. Проведение утилизации отработанного материала, дезинфекции рабочего места, лабораторной посуды, средств защиты.	6

		Проведение работ с соблюдением норм медицинской этики, морали и права.	
11.	Проведение иммунологических исследований (РСК).	Проведение работ с соблюдением требований охраны труда, противопожарной и инфекционной безопасности. Проведение работ с соблюдением правил личной гигиены. Подготовка рабочего места для иммунологических исследований. Получение сыворотки из крови для проведения иммунологических исследований. Подготовка ингредиентов для постановки и постановка серологических реакций (РСК). Регистрация проведенных исследований. Ведение медицинской документации. Проведение утилизации отработанного материала, дезинфекции рабочего места, лабораторной посуды, средств защиты. Проведение работ с соблюдением норм медицинской этики, морали и права.	6
12.	Проведение иммунологических исследований (ИФА).	Проведение работ с соблюдением требований охраны труда, противопожарной и инфекционной безопасности. Проведение работ с соблюдением правил личной гигиены. Подготовка рабочего места для иммунологических исследований. Получение сыворотки из крови для проведения иммунологических исследований. Подготовка ингредиентов для постановки и постановка серологических реакций (ИФА). Регистрация проведенных исследований. Ведение медицинской документации. Проведение утилизации отработанного материала, дезинфекции рабочего места, лабораторной посуды, средств защиты. Проведение работ с соблюдением норм медицинской этики, морали и права.	4
		Дифференцированный зачет	2
ВСЕГО			72 ч (2 нед)

ИНСТРУКТАЖ ПО ОХРАНЕ ТРУДА НА ПРАКТИКЕ

Номер медицинской книжки _____

Дата последнего медицинского осмотра _____

Дата проведения инструктажа: _____

В том числе, с алгоритмом действий при аварийной ситуации на практике ознакомлен(а) _____

ФИО и подпись обучающегося (щейся): _____

ФИО, должность и подпись лица, проводившего инструктаж: _____

**Место печати
Медицинской
организации**

Алгоритм действия при аварийной ситуации на практике в медицинской организации

Аварийная ситуация на практике - попадание инфицированного материала или других биологических субстратов на поврежденную/неповрежденную кожу, слизистые или в случае травмы, требующее профилактических мероприятий.

Действия практиканта при аварийной ситуации:

1. Осуществить первую помощь:

- порезы и уколы – немедленно снять перчатки, вымыть руки с мылом под проточной водой, обработать руки 70%-м спиртом, смазать ранку 5%-м спиртовым р-ом йода;
- попадание крови или других биологических жидкостей на кожные покровы – место обработать 70%-м спиртом, обмыть водой с мылом и повторно обрабатывают 70%-м спиртом;
- попадание крови или других биологических жидкостей на слизистую глаз, носа и рта: ротовую полость промыть большим количеством воды и прополоскать 70% раствором этилового спирта; слизистую оболочку носа и глаза обильно промыть водой (не тереть);
- попадание крови или других биологических жидкостей пациента на халат, одежду: снять рабочую одежду и погрузить в дезинфицирующий раствор или в бикс (бак) для автоклавирования;

2. Сообщить руководителю практики об аварийной ситуации в кратчайшие сроки и строго следовать указаниям:

- обследоваться на антитела к ВИЧ и вирусные гепатиты В и С методом экспресс-тестирования после аварийной ситуации;
- совместно с представителями медицинской организации составить акт об аварийной ситуации;
- провести постконтактную профилактику заражения ВИЧ антиретровирусными препаратами в течение первых двух часов после аварии, но не позднее 72 часов (антиретровирусные препараты выдаются в региональном центре СПИД на основании Акта о несчастном случае на производстве).

3. Сообщить в отдел практики по телефону 8 (3842) 65-73-90 (г. Кемерово)

ЛИСТ ЕЖЕДНЕВНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ

Дата	Место проведения	Тема занятия	Объем выполненной работы	Оценка, подпись преподавателя
1	2	3	4	5

Указания по ведению дневника учебной практики:

1. Дневник является отчетным документом и по окончании учебной практики подлежит сдаче вместе с аттестационным листом в отдел практики.

2. **Дневник ведется** на протяжении всего периода учебной практики на листах формата А4, **в рукописном виде** на основе печатной формы дневника соответствующей практики, размещенной на официальном сайте колледже в разделе «Практика». Рекомендуется двухсторонняя печать дневника.

2. На первой странице заполняется титульный лист дневника с обязательным указанием профессионального модуля (ПМ) и междисциплинарного курса (МДК), а также места и даты прохождения практики.

3. Разделы Дневника:

- **Графа «Место проведения занятия»:**

указывается медицинская организация, где проходит практика, а также ее подразделение (отделение, кабинет, лаборатория и т.д.), в которое был распределен студент в этот день.

- **Графа «Тема занятия»:**

записывается тема в соответствии с программой практики.

- **Графа «Объем выполненной работы»:**

- Последовательно заносятся виды работ, которые выполнялись студентом самостоятельно или под руководством преподавателя.
- Обязательно приводится подробное описание методик, технологий, процедур, которые студент выполнял впервые самостоятельно/с помощью преподавателя или работников медицинской организации или наблюдал за их выполнением.
- При работе с дезинфицирующими растворами, лекарственными средствами, химическими реактивами и т.п. указывать полное наименование, концентрацию, дозировку, способ приготовления для использования, особенности работы с этими средствами.
- При работе с медицинской документацией обязательно указывать название медицинского документа (если он имеет учетную форму (ФУ), то следует ее указать) и в чем именно состояла работа – внесение данных, отметка о выполнении и т.д.
- Если в последующие дни практики выполнялись работы, которые уже описаны ранее, то повторно расписывать их не надо, следует указать, что они проводились и в каком объеме.
- Описание работы в течение дня проводится в той последовательности, в какой выполнялась на практике.
- Описание каждого нового вида работы начинать с новой строки.
- В данной графе могут размещаться фото/рисунки/схемы приборов, изучаемого инструментария, микро- и макропрепаратов и т.д., то есть все, что видел, наблюдал, изучал, с чем работал студент.
- В конце записи по каждому дню подводится общий итог проделанной самостоятельной работы с указанием количества выполненных манипуляций.

- **Графа «Оценка, подпись преподавателя»:**

- Оценка выставляется преподавателем ежедневно.
- При выставлении оценки учитываются:
 - качество выполненных манипуляций/техник/работ на практике в течение дня;
 - качество описания проделанной работы в дневнике;
 - способность объяснить и обосновать записи в дневнике;
 - соответствие записей в дневнике и аттестационном листе;
 - аккуратность ведения дневника;
 - своевременность предоставления дневника на проверку.

- Преподаватель, при проверке дневника, может записать замечания и рекомендации обучающемуся по устранению имеющихся ошибок и недочетов.

Приложение 2

Перечень лабораторных микробиологических и иммунологических исследований и манипуляций для выполнения на учебной практике:

1. Подготовка рабочего места для проведения лабораторных микробиологических и иммунологических исследований.
2. Подготовка биологического материала, реактивов, лабораторной посуды, оборудования для микробиологического исследования.
3. Мытье лабораторной посуды (новой и бывшей в употреблении) и подготовка ее к стерилизации.
4. Подбор оптимального метода стерилизации и проведение контроля эффективности стерилизации.
5. Приготовление дезинфицирующих растворов.
6. Подбор оптимального метода дезинфекции и проведение контроля эффективности дезинфекции.
7. Проведение утилизации отработанного материала, дезинфекции рабочего места и индивидуальных средств защиты, дезинфекции и стерилизации использованной лабораторной посуды.
8. Ведение медицинской документации в микробиологических и иммунологических лабораториях.
9. Соблюдение требований охраны труда, противопожарной и инфекционной безопасности в микробиологических и иммунологических лабораториях.
10. Приготовление препаратов из нативного биологического материала и из культур, выделенных на плотной и в жидких питательных средах.
11. Проведение окраски препаратов простыми и сложными методами (по Граму, по Бурри-Гинсу, по Циль-Нильсену, по Ожешко, по Нейссеру и др.)
12. Проведение световой микроскопии с сухим и иммерсионным объективами.
13. Приготовление простых и сложных питательных сред.
14. Прием и подготовка исследуемого материала к бактериологическому исследованию.
15. Проведение посева в жидкие и на плотные питательные среды исследуемого материала с целью получения чистой культуры.
16. Определение культуральных свойств выросших культур.
17. Определение ферментативной активности микроорганизмов.
18. Определение чувствительности к антибиотикам микроорганизмов, методом «дисков».
19. Получение сыворотки из крови для проведения иммунологических исследований.
20. Подготовка ингредиентов для постановки и постановка серологических реакций (РА, РП, РГА иммунологическая, РГРНГА и РТГА, реакция гемолиза, РСК, ИФА).

АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ
на обучающегося (щуюся) ГБПОУ «Кузбасский медицинский колледж»

(ФИО)

Группы _____ специальности 31.02.03. Лабораторная диагностика, проходившего (шей) учебную практику с _____ по _____ 202__ г., на базе медицинской организации:

ПМ.04 ПРОВЕДЕНИЕ ЛАБОРАТОРНЫХ МИКРОБИОЛОГИЧЕСКИХ И ИММУНОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ

По итогам прохождения производственной практики по профилю специальности обучающийся продемонстрировал следующие уровни освоения профессиональных компетенций, предусмотренных ФГОС по виду деятельности **Проведение лабораторных микробиологических и иммунологических исследований.**

Критерии оценки:

3 балла – выполнено в полном объеме, без замечаний

2 балла – выполнено с замечаниями

1 балл – испытывал значительные затруднения при выполнении

0 баллов – не выполнено или выполнено с грубыми нарушениями

ПК 4.1	№ п/п	Основные показатели оценки результатов	Баллы			
			0	1	2	3
Готовить рабочее место для проведения лабораторных микробиологических и иммунологических исследований.	1.	Соблюдение требований охраны труда противопожарной и инфекционной безопасности при работе в микробиологической и иммунологической лаборатории в соответствии с требованиями нормативных документов.				
	2.	Подготовка рабочего места для проведения лабораторных микробиологических и иммунологических исследований в соответствии с требованиями к организации работы с микроорганизмами III-IV групп патогенности.				
Итоговое количество баллов						
Уровень освоения						
Оценка						

Соответствие баллов уровню освоения ПК 4.1.:

5-6 баллов – высокий уровень (отлично)

4 балла – средний уровень (хорошо)

2-3 баллов – низкий уровень (удовлетворительно)

Менее 2 баллов – ПК не освоена (неудовлетворительно)

ПК 4.2.	№ п/п	Основные показатели оценки результатов	Баллы			
			0	1	2	3
Проводить лабораторные микробиологиче-	1.	Соблюдение требований охраны труда, противопожарной и инфекционной безопасности при работе в				

ские и иммунологические исследования биологических материалов, проб объектов внешней среды и пищевых продуктов; участвовать в контроле качества.		микробиологической и иммунологической лаборатории в соответствии с требованиями нормативных документов и в соответствии с требованиями к организации работы с микроорганизмами III-IV групп патогенности.				
	2.	Соблюдение правил отбора и приема клинического материала, проб объектов внешней среды и пищевых продуктов в соответствии с требованиями нормативных документов.				
	3.	Подготовка исследуемого материала, питательных сред реактивов и оборудования для проведения микроскопических, микробиологических и иммунологических исследований в соответствии с требованиями нормативных документов;				
	4.	Точность и полнота проведения микробиологических и иммунологических исследований клинического материала, проб объектов внешней среды и пищевых продуктов в соответствии с требованиями нормативных документов.				
	5.	Правильность оценки результата проведенных исследований.				
Итоговое количество баллов						
Уровень освоения						
Оценка						

Соответствие баллов уровню освоения ПК 4.2.:

13-15 баллов – высокий уровень (отлично)

9-12 баллов – средний уровень (хорошо)

5-8 баллов – низкий уровень (удовлетворительно)

Менее 5 баллов – ПК не освоена (неудовлетворительно)

ПК 4.3.	№ п/п	Основные показатели оценки результатов	Баллы			
			0	1	2	3
Регистрировать результаты проведенных исследований.	1.	Соблюдение правил приема и регистрации доставленного клинического материала, проб объектов внешней среды и пищевых продуктов в соответствии с требованиями нормативных документов.				
	2.	Правильность оценки результата проведенных исследований.				
	3.	Соблюдение правил оформления медицинской документации.				
Итоговое количество баллов						
Уровень освоения						
Оценка						

Соответствие баллов уровню освоения ПК 4.3.:

8-9 баллов – высокий уровень (отлично)

5-7 баллов – средний уровень (хорошо)

3-4 баллов – низкий уровень (удовлетворительно)

Менее 3 баллов – ПК не освоена (неудовлетворительно)

ПК 4.4.	№ п/п	Основные показатели оценки результатов	Баллы			
			0	1	2	3
Проводить утилизацию отработанного материала, дезинфекцию и стерилизацию использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты.	1.	Соблюдение нормативно-правовых актов при проведении утилизации отработанного материала, использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты.				
	2.	Проведение дезинфекции и стерилизации использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты в соответствии с нормативными документами.				
	3.	Рациональность и обоснованность выбора приемов и методов утилизации отработанного материала, обработки использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты в соответствии с нормативными документами.				
Итоговое количество баллов						
Уровень освоения						
Оценка						

Соответствие баллов уровню освоения ПК 4.4.:

8-9 баллов – высокий уровень (отлично)

5-7 баллов – средний уровень (хорошо)

3-4 баллов – низкий уровень (удовлетворительно)

Менее 3 баллов – ПК не освоена (неудовлетворительно)

Общая оценка профессиональных компетенций, выводится как средняя арифметическая.

В ходе учебной практики, студентом освоены следующие **общие компетенции**:

п. п	Наименование ОК	Освоена полностью 2 балла	Освоена частично 1 балл	Не освоена 0 баллов
1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.			
2.	Организовать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.			
3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.			
4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.			
5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в			

	профессиональной деятельности.			
6.	Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.			
7.	Брать ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.			
8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.			
9.	Ориентироваться в условиях смены технологий в профессиональной деятельности.			
10.	Бережно относиться к историческому наследию и культурным традициям народа, уважать социальные, культурные и религиозные различия.			
11.	Быть готовым брать на себя нравственные обязательства по отношению к природе, обществу и человеку.			
12.	Оказывать первую медицинскую помощь при неотложных состояниях.			
13.	Организовывать рабочее место с соблюдением требований охраны труда, производственной санитарии, инфекционной и противопожарной безопасности.			
14.	Вести здоровый образ жизни, заниматься физической культурой и спортом для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей.			
Итого баллов				

Критерии оценки освоения общих компетенций:

22-26 баллов – отлично

18-21 балл – хорошо

15-17 баллов – удовлетворительно

Менее 15 баллов – неудовлетворительно

Оценка освоения компетенций:

1. Оценка освоения ПК –

2. Оценка освоения ОК –

Оценка за дифференцированный зачет:

Руководители практики:

преподаватель _____
(Ф.И.О., подпись)

МП МО

(если практика проходила на базе медицинской организации)