

ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ
ОРГАНИЗАЦИЯ МЕДИЦИНСКИЙ КОЛЛЕДЖ г. ХАСАВЮРТ РД

Утверждаю:

Ген.директор Медицинского колледжа

Р. Ш. Магомедова

2024г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП 05. ОСНОВЫ МИКРОБИОЛОГИИ И ИММУНОЛОГИИ

программы подготовки специалистов среднего звена по специальности
33.02.01 Фармация

на базе среднего общего образования
очная форма обучения

срок обучения – 1 год 10 месяцев

ХАСАВЮРТ – 2024г.

Рабочая программа учебной дисциплины рассмотрена и одобрена на заседании ЦМК
Общепрофессиональных дисциплин

Протокол № 1 от 27.08.2024г

Председатель ЦМК Исаева З.К.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 33.02.01 Фармация утвержденного приказом Министерства просвещения РФ

Организация-разработчик: ПОАНО «Медицинский колледж» г. Хасавюрт

Разработчик:

Авторбиева М.Л. - преподаватель ПОАНО «Медицинский колледж» г. Хасавюрт;
Магомедова Т.Т. - преподаватель ПОАНО «Медицинский колледж» г. Хасавюрт.

СОДЕРЖАНИЕ

| | стр. |
|---|------|
| 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 4 |
| 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 7 |
| 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 12 |
| 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 13 |
| 5. АДАПТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРИ ОБУЧЕНИИ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ | 15 |

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.05 Основы микробиологии и иммунологии

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП.05 Основы микробиологии и иммунологии является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 33.02.01 Фармация.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии:

1.1.1. Общих компетенций.

| Код | Наименование общих компетенций |
|-------|--|
| ОК 01 | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам. |
| ОК 02 | Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности. |
| ОК 07 | Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях. |

1.1.2. Профессиональных компетенций

| Код | Наименование профессиональных компетенций |
|----------|---|
| ПК.1.1. | Организовать подготовку помещений фармацевтической организации для осуществления фармацевтической деятельности |
| ПК 1.11. | Соблюдать правила санитарно-гигиенического режима, охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности, порядок действия при чрезвычайных ситуациях |
| ПК 2.5 | Соблюдать правила санитарно-гигиенического режима, охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности, порядок действий при чрезвычайных ситуациях |

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

| Код ПК, ОК | Умения | Знания |
|---|---|--|
| ОК 01 ОК 02 ОК 07 ПК 1.1. ПК 1.11 ПК 2.5 | <p>У1 Распознавать возбудителей инфекционных заболеваний в профессиональном контексте;</p> <p>У2 Проводить анализ состояния микробиоты человека;</p> <p>У3 Владеть актуальными методами работы и давать обоснованные рекомендации;</p> <p>У4 Оценивать, структурировать и оформлять результаты исследования.</p> <p>У5 Оказывать консультативную помощь в целях обеспечения</p> | <p>31 Основные положения микробиологии и иммунологии;</p> <p>32 Номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности.</p> <p>33 Роль микроорганизмов в жизни человека;</p> <p>34 Значение микробиологии как основы профилактической медицины в деятельности аптечных организаций;</p> <p>35 Значение экологии</p> |

| | | |
|--|--|---|
| | ответственного самолечения при отпуске товаров аптечного ассортимента с учетом знания | микроорганизмов в сохранении здоровья человека; 36Морфология, физиология, |
| | классификации микроорганизмов; У6Соблюдать правила санитарно-гигиенического режима на рабочем месте, применять средства индивидуальной защиты, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях. | классификация, методы их изучения; 37Основные методы стерилизации и дезинфекции в аптеке, основные действия в чрезвычайных ситуациях; 38Основы эпидемиологии инфекционных болезней, пути заражения, локализацию микроорганизмов в теле человека; 39Основы химиотерапии и химиотерапии инфекционных заболеваний; 310Факторы иммунной защиты, принципы иммунопрофилактики, классификация иммунобиологических лекарственных препаратов; 311Правовые основы иммунопрофилактики 312Методы работы и оценки результатов для решения задач профессиональной деятельности. |

1.3 Планируемые личностные результаты в соответствии с программой воспитания

| Код личностных результатов | Наименование личностных результатов |
|----------------------------|-------------------------------------|
|----------------------------|-------------------------------------|

| | |
|-------|--|
| ЛР 9 | Сознающий ценность жизни, здоровья и безопасности. Соблюдающий и пропагандирующий здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиены, режим занятий и отдыха, физическая активность), демонстрирующий стремление к физическому совершенствованию. Проявляющий сознательное и обоснованное неприятие вредных привычек и опасных склонностей (курение, употребление алкоголя, наркотиков, психоактивных веществ, азартных игр, любых форм зависимостей), деструктивного поведения в обществе, в том числе в цифровой среде |
| ЛР 10 | Бережливо относящийся к природному наследию страны и мира, проявляющий сформированность экологической культуры на основе понимания влияния социальных, экономических и профессионально-производственных процессов на окружающую среду. Выражающий деятельное неприятие действий, приносящих вред природе, распознающий опасности среды обитания, предупреждающий рискованное поведение других граждан, популяризирующий способы сохранения памятников природы страны, региона, территории, поселения, включенный в общественные инициативы, направленные на заботу о них |
| ЛР 18 | Умеющий выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам. |

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы | Объем в часах |
|--|----------------------|
| Объем образовательной программы учебной дисциплины | 72 |
| в т. ч.: | |
| теоретическое обучение | 34 |
| практические занятия | 38 |
| Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет | |

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся | Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч | Коды компетенций формированию которых способствует элемент программы | |
|--|--|--|--|----------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | |
| Раздел 1. Основы микробиологии | | 46 | | |
| Тема 1.1. Медицинская микробиология. Классификация микроорганизмов, морфология бактерий, структура бактериальной клетки. Физиология микроорганизмов. | Содержание учебного материала: 1.Цели и задачи медицинской микробиологии; 2.Основные положения микробиологии и иммунологии; 3. Классификация и систематика микроорганизмов; 4. Особенности морфологии и жизнедеятельности бактерий, грибов, простейших. 5. Ультраструктура бактериальной клетки; 6.Метаболизм микробной клетки (питание, дыхание, рост и размножение). 7. Организация работы бактериологической лаборатории. 8. Физиология, классификация микроорганизмов методы их изучения. 9. Соблюдение правил санитарно-гигиенического режима на рабочем месте, применение средств индивидуальной защиты. | 6 | ОК 01, ОК 02, ОК 07 | |
| | В том числе практических | | | 8 |
| | Практическое занятие №1. Изучение устройства бактериологической лаборатории. Современные технологии микробиологической диагностики. | | | 2 |
| | Практическое занятие № 2. Приготовление препарата-мазка и окраска простым методом. | | | 2 |
| | Практическое занятие № 3 Приготовление препарата-мазка и окраска сложными методами. | | | 2 |
| | Практическое занятие №4. Изучение микробиологического метода исследования | | | 2 |

| | | | |
|---|---|--------|---|
| Тема 1.2. Экология микроорганизмов | Содержание учебного материала: 1.Понятие об экологии микроорганизмов. 2.Распространение микроорганизмов в природе. 3.Нормальная микрофлора организма человека, ее значение. 4.Методы профилактики микробного инфицирования. 5.Основные методы стерилизации и дезинфекции в аптеке. | 4 | ОК 01, ОК 02, ОК 07 ПК1.11,ПК 2,5 |
| | В том числе практических занятий: | 6 | |
| | Практическое занятие № 5. Клинический материал: правила забора, хранения, доставки. | 2 | |
| | Практическое занятие № 6. Изучение действия физических и химических факторов на микроорганизмы. Практическое занятие № 7 Основные методы стерилизации и дезинфекции в аптеке | 2 2 | |
| Тема 1.3. Учение об инфекции | Содержание учебного материала: 1.Понятие об инфекции и инфекционном заболевании. 2.Признаки инфекционного заболевания. 3.Эпидемический процесс, его звенья. 4.Профилактика инфекционных заболеваний. Анализ микробиоты человека 5.Понятие об источнике инфекции. 6.Механизмы передачи инфекции, дифференциация возбудителей инфекционных заболеваний. 7.Пути и факторы передачи инфекции. 8.Основы эпидемиологии инфекционных болезней, пути заражения, локализация микроорганизмов в теле человека. | 6 | ОК 01, ОК 02, ОК 07 ПК1.11,ПК 2,5 |
| | В том числе практических занятий: | 4 | |
| | Практическое занятие № 8. Изучение биологического метода исследования. Практическое занятие №9 Механизмы передачи инфекции, дифференциация возбудителей инфекционных заболеваний | 2 2 | |

| | | | |
|---|---|-----------|---|
| Тема 1.4. Основы химиотерапии инфекционных заболеваний | Содержание учебного материала: 1.Понятие о химиотерапии и химиопрофилактике. 2.Антибиотики: механизмы и спектр действия. 3.Противогрибковые, противопротозойные, противовирусные препараты. 4.Устойчивость микроорганизмов к действию антимикробных средств. 5.Принципы рациональной химиотерапии инфекционных заболеваний. 6.Оказание консультативной помощи в целях обеспечения ответственного самолечения при отпуске товаров аптечного ассортимента с учетом знания классификации микроорганизмов. | 6 | ОК 01, ОК 02, ОК 07 ПК1.11,ПК 2,5 |
| | В том числе практических занятий: | 6 | |
| | Практическое занятие №10. Определение чувствительности к антибиотикам. | 2 | |
| | Практическое занятие № 11 Микробиологические основы химиотерапии и химиопрофилактики. | 2 | |
| | Практическое занятие № 12 Оказание консультативной помощи при отпуске товаров аптечного ассортимента | 2 | |
| Раздел 2. Основы иммунологии. | | 16 | |
| Тема 2.1. Понятие об иммунитете | Содержание учебного материала 1.Понятие об иммунитете. 2.Иммунная система организма человека: органы, клетки, иммуноглобулины 3.Факторы защиты организма человека (специфические, неспецифические). 4.Формы иммунного ответа. 5.Аллергия как измененная форма иммунного ответа. 6.Антигены и антитела: строение и свойства. | 4 | ОК 01, ОК 02, ОК 07 ПК1.11,ПК 2,5 |
| | В том числе практических занятий: | | |
| | Практическое занятие №13. Изучение серологического метода исследования. | 2 | |
| | Практическое занятие № 14 Аллергия как измененная форма иммунного ответа | 2 | |
| Тема 2.2. Иммунопрофилактика и иммунодиагностика инфекционных заболеваний | Содержание учебного материала: 1. Понятие об иммунопрофилактике инфекционных заболеваний. 2.Вакцины, сывороточные препараты (классификация, способы применения и хранения). 3.Факторы иммунной защиты, принципы иммунопрофилактики, классификация иммунобиологических лекарственных препаратов. 4.Правовые основы иммунопрофилактики. | 4 | ОК 01, ОК 02, ОК 07 ПК1.11,ПК 2,5 |
| | В том числе практических занятий: | 4 | |

| | | | |
|--|--|-----------|--|
| | Практическое занятие №15. Изучение иммунобиологических препаратов . .Практическое занятие №16 способы применения хранения Вакцины, сывороточные препараты | 2 2 | |
| Раздел 3. Санитарная микробиология. | | 10 | |
| Тема 3.1. Санитарная микробиология. Микробиологический контроль в аптеке | Содержание учебного материала: 1.Цели и задачи санитарной микробиологии и микробиологического контроля в аптеке. 2.Источники и условия загрязнения лекарственного сырья и лекарственных форм. 3.Санитарно- показательные микроорганизмы. 4.Объекты микробиологического контроля в аптеке. 5.Значение микробиологии как основы профилактической медицины в деятельности аптечных организации. | 4 | ОК 01, ОК 02, ОК 07 ПК 1.1,ПК1.11, ПК 2,5 |
| | В том числе практических занятий: | 6 | |
| | 1.Практическое занятие №17. Изучение микробиологического контроля в аптеке. | 2 | |
| | 2.Практическое занятие №18. Микробиологические и иммунологические методы исследования. .Практическое занятие №19Дифференцированный зачет. | 2 2 | |
| Всего: | | 72 | |

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Микробиологии и иммунологии», оснащенный:

1. Оборудованием:
 - рабочее место преподавателя;
 - посадочные места по количеству обучающихся;
 - доска классная.
2. Техническими средствами обучения:
 - компьютер или ноутбук с лицензионным программным обеспечением;
 - проектор и экран.
3. Учебно-наглядными пособиями:
 - таблицы;
 - видео фильмы.
4. Лабораторным оборудованием:
 - микроскопы и микропрепараты;
 - предметные и покровные стекла;
 - электронные весы;
 - лабораторная посуда;
 - реактивы, питательные среды в соответствии с учебной программой.
 - лабораторный инструментарий.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации обеспечен печатными и/или электронными образовательными и информационными ресурсами.

3.2.1. Основные печатные и электронные издания

| № п/п | Автор, наименование, место издания, издательство, годиздания |
|-------|--|
| 1 | Основы микробиологии и иммунологии : учебник для медицинских училищ и колледжей / ред.: В. В. Зверев, М. Н. Бойченко. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. |

3.2.2. Дополнительные источники

| № п/п | Автор, наименование, место издания, издательство, годиздания |
|-------|--|
| 1 | Микробиология : учебник / ред.: В. В. Зверев, М. Н. Бойченко. -Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. |
| 2 | Камышева К.С. Основы микробиологии и иммунологии / К. С.Камышева. - Ростов-на-Дону : Феникс, 2020. |

Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы:

1. «Электронная библиотека Лань
2. СПС «КонсультантПлюс»: локальная компьютерная сеть;

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

| Результаты обучения | Критерии оценки | Методы оценки |
|---|--|---|
| <p><i>Знания:</i></p> <p>31 Основные положения микробиологии и иммунологии;</p> <p>32 Номенклатуру информационных источников применяемых в профессиональной деятельности.</p> <p>33 Роль микроорганизмов в жизни человека;</p> <p>34 Значение микробиологии как основы профилактической медицины в деятельности аптечных организаций;</p> <p>35 Значение экологии микроорганизмов в сохранении здоровья человека;</p> <p>36 Морфология, физиология, классификация, методы их изучения;</p> <p>37 Основные методы стерилизации и дезинфекции в аптеке, основные действия в</p> | <p>-объясняет основные понятия;</p> <p>-объясняет значение микробиологии и экологии микроорганизмов;</p> <p>-анализирует основные методы стерилизации и дезинфекции в аптеке;</p> <p>-объясняет и анализирует основы эпидемиологии и химиотерапии инфекционных заболеваний;</p> <p>-классифицирует иммунобиологические лекарственные препараты</p> | <p>Текущий контроль по темам курса:</p> <ul style="list-style-type: none"> - письменный опрос; - тестирование; - устный фронтальный опрос; - решение практико-ориентированных заданий; - контроль выполнения практических заданий. <p>Итоговый контроль – дифференцированный зачет, который проводится на последнем занятии и включает в себя контроль усвоения теоретического материала и контроль усвоения практических умений</p> |
| <p>чрезвычайных ситуациях;</p> <p>38 Основы эпидемиологии инфекционных болезней, пути заражения, локализацию микроорганизмов в теле человека;</p> <p>39 Основы химиотерапии и химиотерапии инфекционных заболеваний;</p> <p>310 Факторы иммунной защиты, принципы иммунопрофилактики, классификация иммунобиологических</p> | | |

| | | |
|--|--|--|
| <p>лекарственных препаратов;</p> <p>311 Правовые основы иммунопрофилактики</p> <p>312 Методы работы и оценки результатов для решения задач профессиональной деятельности.</p> | | |
| <p><i>Умения:</i></p> <p>У1 Распознавать возбудителей инфекционных заболеваний в профессиональном контексте;</p> <p>У2 Проводить анализ состояния микробиоты человека;</p> <p>У3 Владеть актуальными методами работы и давать обоснованные рекомендации;</p> <p>У4 Оценивать, структурировать и оформлять результаты исследования.</p> <p>У5 Оказывать консультативную помощь в целях обеспечения ответственного самолечения при отпуске товаров аптечного ассортимента с учетом знания классификации микроорганизмов;</p> <p>У6 Соблюдать правила санитарно-гигиенического режима на рабочем месте, применять средства индивидуальной защиты,</p> | <p>классифицирует возбудителей инфекционных заболеваний;</p> <p>- оказывает консультативную помощь в целях обеспечения ответственного самолечения;</p> <p>- решает ситуационные задачи;</p> <p>- обоснованно, четко и полно излагает ответы на вопросы</p> | <p>- оценка результатов выполнения практической работы;</p> <p>- экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы</p> |
| <p>эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.</p> | | |

5. АДАПТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРИ ОБУЧЕНИИ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Адаптация рабочей программы учебной дисциплины Основы микробиологии и иммунологии проводится при реализации адаптивной образовательной программы - программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 33.02.01 Фармация в целях обеспечения права инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья на получение профессионального образования, создания необходимых для получения среднего профессионального образования условий, а также обеспечения достижения обучающимися инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья результатов формирования практического опыта.