

СОГЛАСОВАНО
Педагогическим советом
ЧУПОО Фармацевтический колледж
«Новые знания»
Протокол №1 от 30 августа 2024 г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор ЧУПОО
Фармацевтический колледж
«Новые знания»



Попова Е.М.

30 августа 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.04 ОСНОВЫ МИКРОБИОЛОГИИ И ИММУНОЛОГИИ

по специальности
33.02.01 Фармация
квалификация: фармацевт

Москва

2024

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.04 Основы микробиологии и иммунологии рассмотрена и одобрена предметной (цикловой) комиссией преподавателей общепрофессионального цикла ЧУПОО Фармацевтический колледж «Новые знания».

Протокол №1 от 30 августа 2024 г.

Председатель ПЦК Завершинская Л. А.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 33.02.01 Фармация (Приказ Минпросвещения России от 13 июля 2021 г. N 449 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 33.02.01 Фармация (зарегистрирован Министерством юстиции РФ 18 августа 2021 г. N64689).

Организация-разработчик: Частное учреждение профессиональная образовательная организация Фармацевтический колледж «Новые знания».

Разработчик: Маликова Наталья Анатольевна, кандидат биологических наук, преподаватель ЧУПОО Фармацевтический колледж «Новые знания».

Внутренняя экспертиза:

Начальник УМО Еремеева Н.К.

СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|---|-----------|
| 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 4 |
| 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 6 |
| 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 15 |
| 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 18 |

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП.04 Основы микробиологии и иммунологии является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 33.02.01 Фармация.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 07., ПК 1.11., ПК 2.5.

Рабочая программа учебной дисциплины едина для всех форм обучения и может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки).

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

| Код ПК, ОК | Умения | Знания |
|---|--|--|
| ПК 1.11. ПК 2.5. ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 07. | <ul style="list-style-type: none">- дифференцировать возбудителей инфекционных заболеваний;- проводить анализ состояния микробиоты человека;- применять современные технологии и давать обоснованные рекомендации;- оказывать консультативную помощь в целях обеспечения ответственного самолечения при отпуске товаров аптечного ассортимента с учетом знания классификации микроорганизмов;- соблюдать правила санитарно-гигиенического режима, охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности, порядок действия при чрезвычайных ситуациях | <ul style="list-style-type: none">- основные положения микробиологии и иммунологии;- роль микроорганизмов в жизни человека;- значение микробиологии как основы профилактической медицины в деятельности аптечных организаций;- значение экологии микроорганизмов в сохранении здоровья человека;- морфология, физиология, классификация, методы их изучения;- основные методы стерилизации и дезинфекции в аптеке;- основы эпидемиологии инфекционных болезней, пути заражения, локализацию микроорганизмов в теле человека;- основы химиотерапии и химиотерапии инфекционных заболеваний;- факторы иммунной защиты, принципы иммунопрофилактики, классификация иммунобиологических лекарственных препаратов;- правовые основы иммунопрофилактики |

Учебная дисциплина должна способствовать развитию личностных результатов ЛР 9,10,13,16 в соответствии с Программой воспитания обучающихся ЧУПОО Фармацевтический колледж «Новые знания» по специальности 33.02.01 Фармация.

1.3. Количество часов на освоение программы дисциплины:

1.3.1. Очная форма обучения

Объем образовательной программы - 48 ч., в том числе:

Всего учебных занятий во взаимодействии с преподавателем – 48 ч.

1.3.2. Очно-заочная форма обучения

Объем образовательной программы – 48 ч., в том числе:

Всего учебных занятий во взаимодействии с преподавателем – 32 ч.
самостоятельной работы обучающихся – 16 ч.

1.4. Формы промежуточной аттестации

1.4.1. Очная форма обучения

Дифференцированный зачет

1.4.2. Очно-заочная форма обучения

Дифференцированный зачет

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

2.1.1. Очная форма обучения

| Вид учебной работы | Объем часов |
|---|-------------|
| Объем образовательной программы | 48 |
| Всего учебных занятий во взаимодействии с преподавателем | 48 |
| в том числе: | |
| лекции | 32 |
| практические занятия (в том числе в форме практической подготовки, если предусмотрено программой) | 16 |
| контрольные работы (если предусмотрено) | |
| курсовая работа (проект) (если предусмотрено) | |
| Самостоятельная работа обучающегося (всего) | |
| консультации (если предусмотрено) | |
| Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет) | |

2.1.2. Очно-заочная форма обучения

| Вид учебной работы | Объем часов |
|---|-------------|
| Объем образовательной программы | 48 |
| Всего учебных занятий во взаимодействии с преподавателем | 32 |
| в том числе: | |
| лекции | 16 |
| практические занятия (в том числе в форме практической подготовки, если предусмотрено программой) | 16 |
| контрольные работы (если предусмотрено) | |
| курсовая работа (проект) (если предусмотрено) | |
| Самостоятельная работа обучающегося (всего) | 16 |
| Консультации | |
| Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет) | |
| | |

2.2. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.2.1. Очная форма обучения

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся | Объем в часах | Коды компетенций и личностных результатов формированию которых способствует элемент программы |
|---|--|---------------|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1 семестр | | | |
| <i>Раздел 1. Общая микробиология</i> | | 30 | |
| Тема 1.1. | Содержание учебного материала | | ПК 1.11., ПК 2.5., ОК 02., ОК 04. ЛР 9,10,13,16 |
| Введение | Введение. Понятие о микроорганизмах. Классификация и систематика микроорганизмов. Морфология бактерий. Грибы и простейшие: особенности морфологии и жизнедеятельности. Метаболизм микробной клетки (питание, дыхание, рост и размножение). | 4 | |
| Классификация, морфология и физиология микроорганизмов | | | |
| Тема 1.2. | Содержание учебного материала | | ПК 1.11., ПК 2.5., ОК 01., ОК 02. ЛР 9,10,13,16 |
| Экология микроорганизмов | Понятие об экологии микроорганизмов. Распространение микроорганизмов в природе. Нормальная микрофлора организма человека, ее значение. Дисбактериоз. Методы профилактики микробного инфицирования. | 2 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | <p>1. Особенности классификации вирусов.</p> <p>2. Структура вирусов.</p> <p>3. Особенности физиологии вирусов как облигатных клеточных паразитов.</p> <p>4. методы культивирования и индикации вирусов.</p> <p>5. Устойчивость вирусов к факторам окружающей среды.</p> <p>6. Репродукция вирусов: продуктивный тип репродукции и его стадии, понятие об abortивном и интегративном типах.</p> <p>7. Генетика вирусов и ее значение для современной медицины.</p> <p>8. Бактериофаги, их свойства и применение в диагностике, профилактике и лечении инфекционных болезней</p> | 2 | |
| Тема 1.3. Учение об инфекции | Содержание учебного материала | | ПК 1.11., ПК 2.5., ОК 01., ОК 02. ЛР 9,10,13,16 |
| | <p>Понятие об инфекции и инфекционном заболевании. Признаки инфекционного заболевания. Эпидемический процесс, его звенья. Профилактика инфекционных заболеваний. Понятие об источнике инфекции. Механизмы передачи инфекции. Пути и факторы передачи инфекции. Восприимчивость популяции.</p> | 4 | |
| Тема 1.4. Основы химиотерапии инфекционных заболеваний | Содержание учебного материала | | ПК 1.11., ПК 2.5., ОК 01., ОК 02. ЛР 9,10,13,16 |
| | <p>Понятие о химиотерапии и химиопрофилактике. Антибиотики: механизмы и спектр действия. Противогрибковые, противопротозойные, противовирусные препараты. Устойчивость микроорганизмов к действию антимикробных средств. Принципы рациональной химиотерапии инфекционных заболеваний.</p> | 4 | |

| | | | |
|--|--|----|--|
| Тема 1.5. Классификация и структура вирусов. Методы изучения вирусов. | Содержание учебного материала | | ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 07. ПК 3.1. - ПК 3.5. ПК 4.2. ЛР 9, 10, 16, 21, 24-27 |
| | 1. Особенности классификации вирусов. 2. Структура вирусов. 3. Особенности физиологии вирусов как облигатных клеточных паразитов. 4. методы культивирования и индикации вирусов. 5. Устойчивость вирусов к факторам окружающей среды. 6. Репродукция вирусов: продуктивный тип репродукции и его стадии, понятие об abortивном и интегративном типах. 7. Генетика вирусов и ее значение для современной медицины. 8. Бактериофаги, их свойства и применение в диагностике, профилактике и лечении инфекционных болезней | 4 | |
| | В том числе практических занятий: | 10 | |
| | Практическое занятие №1. Микробиологическая лаборатория, устройство, оснащение, правила работы. Техника безопасности. Изучение морфологии бактерий. Дифференциация бактерий по морфологическим и тинкториальным свойствам. | 2 | |
| | Практическое занятие №2. Правила техники безопасности при проведении микроскопических исследований. Микроскопические методы изучения бактерий: виды микроскопов, методы окраски | 2 | |
| | Практическое занятие №3 Классификация, морфология, физиология микроорганизмов. | 2 | |
| | Практическое занятие №4. Экология микроорганизмов. | 2 | |
| | Практическое занятие №5. Стерилизация: виды и методы. Дезинфекция. | 2 | |

| | | | |
|--|--|--|---|
| Раздел 2. Основы иммунологии | | 18 | |
| Тема 2.1. Понятие об иммунитете | Содержание учебного материала | | ПК 1.11., ПК 2.5., ОК 02. ЛР 9,10,13,16 |
| | Понятие об иммунитете. Иммунная система организма человека: органы, клетки, иммуноглобулины. Антигены: строение, свойства. Факторы защиты организма человека (специфические, неспецифические). Формы иммунного ответа. Аллергия как измененная форма иммунного ответа. | 4 | |
| Тема 2.2. Иммунный статус | Содержание учебного материала | | ПК 1.11., ПК 2.5., ОК 02. ЛР 9,10,13,16 |
| | Понятие об иммунном статусе. Классификация, этиология иммунодефицитов. | 4 | |
| Тема 2.3. Иммунопрофилактика и иммунодиагностика инфекционных заболеваний | Содержание учебного материала | | ПК 1.11., ПК 2.5., ОК 01., ОК 04. ЛР 9,10,13,16 |
| | Понятие об иммунопрофилактике инфекционных заболеваний. Вакцины, сывороточные препараты (классификация, способы применения и хранения). | 4 | |
| | В том числе практических занятий: | | ПК 1.11., ПК 2.5., ОК 01. - ОК 04. ОК 07., ЛР 9,10,13,16 |
| | Практическое занятие №6. Принципы лечения, профилактика инфекционных болезней | 2 | |
| | Практическое занятие №7. Иммунопрофилактика, и иммунодиагностика инфекционных заболеваний. | 2 | |
| Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет) | | 2 | |
| | | Объем образовательной программы | 48 |
| | | Учебные занятия во взаимодействии с преподавателем | 48 |
| | | Лекции | 32 |
| | | Практические занятия | 16 |

2.2.2. Очно-заочная форма обучения

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся | Объем в часах | Коды компетенций и личностных результатов формированию которых способствует элемент программы |
|---|---|---------------|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1 семестр | | | |
| Раздел 1. Основы микробиологии | | 20 | |
| Тема 1.1. Классификация, морфология и физиология микроорганизмов | <p>Содержание учебного материала</p> <p>Понятие о микроорганизмах. Классификация и систематика микроорганизмов. Грибы и простейшие: особенности морфологии и жизнедеятельности. Прокариоты, их признаки. Вирусы: признаки, формы существования, строение вириона, особенности жизнедеятельности. Метаболизм микробной клетки (питание, дыхание, рост и размножение).</p> | 2 | ПК 1.11., ПК 2.5., ОК 02., ОК 04. ЛР 9,10,13,16 |
| Тема 1.2. Экология микроорганизмов | <p>Содержание учебного материала</p> <p>Понятие об экологии микроорганизмов. Распространение микроорганизмов в природе. Нормальная микрофлора организма человека, ее значение. Дисбактериоз. Методы профилактики микробного инфицирования.</p> | 2 | ПК 1.11., ПК 2.5., ОК 01., ОК 02. ЛР 9,10,13,16 |
| Тема 1.3. Учение об инфекции | <p>Содержание учебного материала</p> <p>Понятие об инфекции и инфекционном заболевании. Признаки инфекционного заболевания. Эпидемический процесс, его звенья. Профилактика инфекционных заболеваний. Понятие об источнике инфекции. Механизмы передачи инфекции. Пути и факторы передачи инфекции. Восприимчивость популяции.</p> | 2 | ПК 1.11., ПК 2.5., ОК 01., ОК 02. ЛР 9,10,13,16 |

| | | | |
|--|--|----|---|
| Тема 1.4. Основы химиотерапии инфекционных заболеваний | Содержание учебного материала | | |
| | Понятие о химиотерапии и химиопрофилактике. Антибиотики: механизмы и спектр действия. Противогрибковые, противопротозойные, противовирусные препараты. Устойчивость микроорганизмов к действию антимикробных средств. Принципы рациональной химиотерапии инфекционных заболеваний. | 2 | |
| Тема 1.5. Классификация и структура вирусов. Методы изучения вирусов. | Содержание учебного материала | | ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 07. ПК 3.1. - ПК 3.5. ПК 4.2. ЛР 9, 10, 16, 21, 24-27 |
| | 1. Особенности классификации вирусов. 2. Структура вирусов. 3. Особенности физиологии вирусов как облигатных клеточных паразитов. 4. методы культивирования и индикации вирусов. 5. Устойчивость вирусов к факторам окружающей среды. 6. Репродукция вирусов: продуктивный тип репродукции и его стадии, понятие об abortивном и интегративном типах. 7. Генетика вирусов и ее значение для современной медицины. 8. Бактериофаги, их свойства и применение в диагностике, профилактике и лечении инфекционных болезней | 2 | |
| | В том числе практических занятий: | 10 | |
| | Практическое занятие №1. Микробиологическая лаборатория, устройство, оснащение, правила работы. Техника безопасности. Изучение морфологии бактерий. Дифференциация бактерий по морфологическим и тинкториальным свойствам. | 2 | |
| | Практическое занятие №2. Правила техники безопасности при проведении микроскопических исследований. Микроскопические методы изучения бактерий: виды микроскопов, методы окраски | 2 | |
| | Практическое занятие №3 Классификация, морфология, физиология микроорганизмов. | 2 | |
| | Практическое занятие №4. Экология микроорганизмов. | 2 | |
| | Практическое занятие №5. Стерилизация: виды и методы. Дезинфекция | 2 | |

| | | | |
|--|--|-----------|---|
| | <p>Самостоятельная работа Поиск информации в учебной и справочной литературе, в периодической печати, сети Интернет. Подготовить сообщение, презентацию на одну из выбранных тем: «История развития микробиологии, иммунологии»; «Вклад отечественных учёных в развитие науки»; «Техника безопасности при работе с инфицированным материалом»; «Методы обнаружения микроорганизмов»; «Морфология бактерий»; «Вирусы – неклеточная форма существования жизни»; «Грибы – особенности морфологии и жизнедеятельности»; «Простейшие – особенности морфологии и жизнедеятельности» «Нормальная микрофлора организма человека различных биотопов. Дисбактериоз»; «Понятие о внутрибольничных инфекциях»; «История открытия антибиотиков»; «Основные группы химиотерапевтических средств и механизм их действия»; «Классификация антибиотиков по механизму действия (ингибиторы синтеза компонентов клеточной стенки, ингибиторы функций цитоплазматической мембраны, ингибиторы синтеза белка, ингибиторы транскрипции и синтеза нуклеиновых кислот)»; «Методы определения чувствительности микроорганизмов к антибиотикам»</p> | 8 | ПК 1.11., ПК 2.5., ОК 01. - ОК 04. ОК 07., ЛР 9,10,13,16 |
| Раздел 2. Основы иммунологии. | | 12 | |
| Тема 2.1. Понятие об иммунитете | Содержание учебного материала | | ПК 1.11., ПК 2.5., ОК 02. ЛР 9,10,13,16 |
| | Антигены: строение, свойства. Понятие об иммунитете. Иммунная система организма человека: органы, клетки, иммуноглобулины. Факторы защиты организма человека (специфические, неспецифические). Формы иммунного ответа. Аллергия как измененная форма иммунного ответа. | 2 | |
| Тема 2.2. Иммунный статус | Содержание учебного материала | | ПК 1.11., ПК 2.5., ОК 02. ЛР 9,10,13,16 |
| | Понятие об иммунном статусе. Классификация иммунодефицитов. | 2 | |

| | | | |
|--|--|--|---|
| Тема 2.3. Иммунопрофи- лактика и иммунодиагности- ка инфекционных заболеваний | Содержание учебного материала | | ПК 1.11., ПК 2.5., ОК 01., ОК 04. ЛР 9,10,13,16 |
| | Понятие об иммунопрофилактике инфекционных заболеваний. Вакцины, сывороточные препараты (классификация, способы применения и хранения). | 2 | |
| | В том числе практических занятий: | 4 | ПК 1.11., ПК 2.5., ОК 01. - ОК 04. ОК 07., ЛР 9,10,13,16 |
| | Практическое занятие №6. Принципы лечения, профилактика инфекционных болезней | 2 | |
| | Практическое занятие №7. Иммунопрофилактика, и иммунодиагностика инфекционных заболеваний. | 2 | |
| | Самостоятельная работа Поиск информации в учебной и справочной литературе, в периодической печати, сети Интернет. Подготовить на выбор: сообщение, презентацию, опорный конспект, таблицу по теме: «Понятие об иммунитете», презентации по темам: «Виды иммунитета», «Специфические и неспецифические факторы защиты организма человека» Составление таблицы по теме: «Типы аллергических реакций». Составление таблицы по теме: «Свойства иммуноглобулинов». | 8 | |
| Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет) | | 2 | |
| | | Объем образовательной программы | 48 |
| | | Учебные занятия во взаимодействии с преподавателем | 32 |
| | | Лекции | 16 |
| | | Практические занятия | 16 |
| | | Самостоятельная работа | 16 |

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

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

| | |
|--|---|
| <p>ОП.06 Основы микробиологии и иммунологии</p> | <p><u>Кабинет основ микробиологии и иммунологии</u>, учебная аудитория для проведения занятий всех видов, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации</p> <ul style="list-style-type: none"> - доска магнитно-маркерная - стол, стул для преподавателя - столы, стулья обучающихся - компьютер с выходом в сеть Интернет; - шкафы для хранения приборов, наглядных пособий, учебно-методической документации; - микроскопы; - приборы, медицинский инструментарий <p>Технические средства обучения:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) компьютер с выходом в интернет; 2) мультимедийный проектор, экран настенный <p><u>Лицензионное программное обеспечение и базы данных:</u> Microsoft WINHOME 10 Russian Academic OLP ILicense Сублицензионный договор № 67307590 от 31.08.2018 бессрочный) Google Chrome (Свободно распространяемое ПО); Антивирусная программа Dr. Web (лицензия Dr. Web); Автоматизированная система, на платформе информационной оболочки портала InStudy https://dist.fknz.ru/; Электронно-библиотечная система - Образовательная платформа Юрайт: https://urait.ru/; Электронно-библиотечная система «Консультант студента» https://www.studentlibrary.ru</p> |
| | <p>Библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет</p> <ul style="list-style-type: none"> - комплекты учебной мебели - компьютерная техника с подключением к сети «Интернет», доступом в электронную информационно-образовательную среду и электронно-библиотечную систему: |
| | <p>Помещения для самостоятельной работы и курсового проектирования</p> <ul style="list-style-type: none"> - комплекты учебной мебели - компьютерная техника с подключением к сети «Интернет», доступом в электронную информационно-образовательную среду и электронно-библиотечную систему: |
| | <p>Помещение для всех дисциплин и модулей в течение всего периода обучения.</p> <p>Актный зал для проведения научно-студенческих конференций и мероприятий:</p> <p>специализированные кресла для актовых залов; трибуна, экран; технические средства, служащие для представления информации большой аудитории;</p> |

| |
|---|
| видео увеличитель (проектор); демонстрационное оборудование и аудиосистема |
|---|

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. Основные электронные издания

1. Основы микробиологии и иммунологии: учебник / под ред. В. В. Зверева, М. Н. Бойченко. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 368 с. - ISBN 978-5-9704-7086-2. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента»: [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970470862.html>
2. Мальцев, В. Н. Основы микробиологии и иммунологии: учебное пособие для среднего профессионального образования / В. Н. Мальцев, Е. П. Пашков, Л. И. Хаустова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 319 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11566-6. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/518091>.
3. Леонова, И. Б. Основы микробиологии: учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. Б. Леонова. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 298 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-05352-4. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/514702>
4. Емцев, В. Т. Основы микробиологии: учебник для среднего профессионального образования / В. Т. Емцев, Е. Н. Мишустин. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 248 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11718-9. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/513920>

3.2.2. Дополнительные источники

5. Долгих, В. Т. Основы иммунопатологии: учебное пособие для среднего профессионального образования / В. Т. Долгих, А. Н. Золотов. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 248 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10473-8. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/517119>
6. ГОСТ Р 52905-2007 (ИСО 15190:2003); Лаборатории медицинские. Требования безопасности. Настоящий стандарт устанавливает требования по формированию и поддержанию безопасной рабочей среды в медицинских лабораториях;
7. Научно-исследовательский институт эпидемиологии и микробиологии им. Н.Ф. Гамалеи РАМН [Электронный ресурс]. URL: <http://www.gamaleya.ru/>
8. Словарь по микробиологии [Электронный ресурс]. URL: <http://en.edu.ru:8100/db/msg/2351>
9. Микробиология: возбудители бактериальных воздушно-капельных инфекций: учебное пособие для среднего профессионального образования/ Л.И. Кафарская [и др.]. — 4-е изд. — Москва: Издательство Юрайт, 2020; Москва: ФГБОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России.— 115с.— (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13346-2 (Издательство Юрайт).— ISBN 978-5-

88458-397-9 (ФГБОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России). — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/457564>

Официальные, справочно-библиографические и периодические издания, электронные базы периодических изданий

1. Медицинский справочник <http://www.idoktor.info>
2. Электронная база «Российские научные медицинские журналы» <https://rnmj.ru/>

Нормативные и методические документы

- 1) Приказ Министерства Здравоохранения РФ, 1996 г. «Об утверждении инспекции по организации хранения в аптечных учреждениях различных групп лекарственных средств и изделий медицинского назначения»;
- 2) СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества»;
- 3) СанПиН 2.1.3.2630-10 "Санитарно-эпидемиологические требования к организациям, осуществляющим медицинскую деятельность" от 18 мая 2010 года N 58
- 4) СП 2.1.3678-20 "Санитарно-эпидемиологические требования к эксплуатации помещений, зданий, сооружений, оборудования и транспорта, а также условиям деятельности хозяйствующих субъектов, осуществляющих продажу товаров, выполнение работ или оказание услуг" от 24 декабря 2020 года N 44

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения, профессиональных баз данных и информационных ресурсов сети Интернет

| № п/п | Наименование |
|--------------|--|
| 1. | Операционная система Microsoft Windows |
| 2. | Microsoft Office 2010 (Word, Excel, Power Point и др.) |
| 3. | СПС «Гарант»: http://www.garant.ru/ |
| 4. | Образовательная платформа Юрайт — Электронно-библиотечная система по всем отраслям знаний: https://urait.ru/ |
| 5. | Автоматизированная система, на платформе информационной оболочки портала InStudy https://dist.fknz.ru/ |
| 6. | Электронно-библиотечная система «Консультант студента» https://www.studentlibrary.ru |
| 7. | Медицинский справочник http://www.idoktor.info |
| 8. | Сайт для медиков www.gradusnik.ru |
| 9. | Сайт Министерства здравоохранения и социального развития РФ https://www.rosminzdrav.ru |
| 10. | Медицинский портал http://bsmy.ru/subjects/microbiology |
| 11. | Медицинский информационный портал МедУнивер - https://meduniver.com/ |
| 12. | Образовательный сайт по биологии «Bio-Lessons» https://bio-lessons.ru/ |

3.3. Воспитательная составляющая программы

Воспитательная система в колледже направлена на формирование и развитие интеллектуальной, культурной, творческой, нравственной личности обучающегося,

будущего специалиста, сочетающего в себе профессиональные знания и умения, высокие моральные и патриотические качества, обладающего правовой и коммуникативной культурой, активной гражданской позицией.

3.4. Особенности организации обучения для лиц с ограниченными возможностями здоровья

Колледж предоставляет инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья (по их заявлению) возможность обучения по образовательной программе, учитывающей особенности их психофизического развития, индивидуальных возможностей и, при необходимости обеспечивающей коррекцию нарушений развития и социальную адаптацию указанных лиц.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

| Результаты обучения | Критерии оценки | Методы оценки |
|---|--|--|
| <p><i>Знания:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - основные положения микробиологии и иммунологии; - роль микроорганизмов в жизни человека; - значение микробиологии как основы профилактической медицины в деятельности аптечных организаций; - значение экологии микроорганизмов в сохранении здоровья человека; - морфология, физиология, классификация, методы их изучения; - основные методы стерилизации и дезинфекции в аптеке; - основы эпидемиологии инфекционных болезней, пути заражения, локализацию микроорганизмов в теле человека; - основы химиотерапии и химиотерапии инфекционных заболеваний; - факторы иммунной защиты, принципы иммунопрофилактики, классификация иммунобиологических лекарственных препаратов; - правовые основы иммунопрофилактики | <ul style="list-style-type: none"> объясняет основные понятия; - объясняет значение микробиологии и экологии микроорганизмов; - анализирует основные методы стерилизации и дезинфекции в аптеке; - объясняет и анализирует основы эпидемиологии и химиотерапии инфекционных заболеваний; - классифицирует иммунобиологические лекарственные препараты | <p>Текущий контроль по каждой теме:</p> <p>письменный опрос</p> <p>устный опрос</p> <p>решение ситуационных задач,</p> <p>контроль выполнения практического задания.</p> <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><i>Умения:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - дифференцировать возбудителей инфекционных заболеваний; | <ul style="list-style-type: none"> - классифицирует возбудителей | <ul style="list-style-type: none"> - оценка результатов |

| | | |
|--|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> - проводить анализ состояния микробиоты человека; - применять современные технологии и давать обоснованные рекомендации; - оказывать консультативную помощь в целях обеспечения ответственного самолечения при отпуске товаров аптечного ассортимента с учетом знания классификации микроорганизмов; - соблюдать правила санитарно-гигиенического режима на рабочем месте, применять средства индивидуальной защиты | <p>инфекционных заболеваний;</p> <ul style="list-style-type: none"> - оказывает консультативную помощь в целях обеспечения ответственного самолечения; - решает ситуационные задачи; - обоснованно, четко и полно излагает ответы на вопросы | <p>выполнения практической работы</p> <ul style="list-style-type: none"> - экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы |
|--|---|---|

Оценка личностных результатов может быть произведена с применением следующих форм оценивания:

- не персонифицированная (характеризующая достижения в учебной группе, у конкретного педагогического работника, в образовательной организации в целом);
- качественная (измеренная в номинативной шкале: есть/нет);
- количественная (измеренная, например, в ранговой шкале: больше/меньше);
- интегральная (оцененная с помощью комплексных тестов, портфолио, выставок, презентаций);
- дифференцированная (оценка отдельных аспектов развития).

При этом могут предусматриваться следующие методы оценивания:

- наблюдение;
- портфолио;
- экспертная оценка;
- стандартизованные опросники;
- проективные методы;
- самооценка;
- анализ продуктов деятельности (проектов, практических, творческих работ) и т.д.