Министерство здравоохранения Иркутской области

Областное государственное бюджетное

профессиональное образовательное учреждение

«Иркутский базовый медицинский колледж»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**учебной дисциплины**

**ОП.04. Основы микробиологии и иммунологии**

для специальности 33.02.01 Фармация

очно- заочная форма обучения

Иркутск 2023

|  |  |
| --- | --- |
| РАССМОТРЕНА  на заседании ЦМК ОПД  « 14» июня 2023г.  Протокол № 10  Председатель Н.В. Конькова | УТВЕРЖДАЮ  Заместитель директора по учебной работе  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_А.А. Николаева  «15» июня 2023 г. |

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 31.02.01 фармация, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №449 от 13 июля 2021 года.

Организация-разработчик:Областное государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Иркутский базовый медицинский колледж»

Разработчик: Г.Ю. Соркина, преподаватель высшей квалификационной категории ОГБПОУ ИБМК

**СОДЕРЖАНИЕ**

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

1. **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.04. ОСНОВЫ МИКРОБИОЛОГИИ И ИММУНОЛОГИИ**
   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 ОК01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09, ПК 1.11, ПК 2.5.

Требования к результатам освоения образовательной программы

3.1. В результате освоения образовательной программы у выпускника должны быть сформированы общие и профессиональные компетенции.

3.2. Выпускник, освоивший образовательную программу, должен обладать следующими общими компетенциями (далее – ОК):

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 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;

Выпускник, освоивший образовательную программу, должен обладать профессиональными компетенциями (далее – ПК), соответствующими основным видам деятельности ФГОС СПО

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 действия при чрезвычайных ситуациях.

**1.2.Цель и планируемые результаты освоения дисциплины**

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Код**  **ПК, ОК[[1]](#footnote-1)** | **Умения** | **Знания** |
| ПК 1.11,  ПК 2.5,  ОК 01,  ОК 02,  ОК 03,  ОК 04,  ОК 09 | - 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 | - 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 |

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объем часов** |
| **Объем образовательной программы учебной дисциплины** | **32** |
| **в т.ч. в форме практической подготовки** | **20** |
| в том числе: | |
| теоретическое обучение | 12 |
| практические занятия | 20 |
| **Промежуточная аттестация дифференцированный зачет** |  |
| **Самостоятельная работа студента** | 14 |

**2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Наименование разделов и тем** | **Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся** | **Объем в часах** | **Коды**  **компетенций и личностных результатов[[2]](#footnote-2),**  **формированию**  **которых**  **способствует**  **элемент программы** |
| **1** | **2** | **3** | **4** |
| **Раздел 1. Основы микробиологии** | | **36** |  |
| **Тема 1.1.**  Классификация, морфология микроорганизмов | **Содержание учебного материала** |  | ПК 1.11, ПК 2.5,  ОК 02, ОК 04, ОК 09 |
| 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). | 2 |
| **Практическое занятие №1**  **Морфология микроорганизмов.** | 4 |  |
| **Самостоятельная работа обучающихся**  Работа с источниками информации (бумажными, электронными).  Написание сообщений по одной из тем:  «История и развития науки микробиологии»,  «Современные достижения медицинской микробиологии и иммунологии»,  «Использование микроорганизмов в практической деятельности человека»,  «Использование микроорганизмов в медицине». | 4 |  |
| **Тема 1.2.** Физиология микроорганизмов | **Содержание учебного материала** | 2 | ПК 1.11, ПК 2.5  ОК 01, ОК 02, ОК 03,  ОК 04, ОК 09 |
| Понятие о химическом составе микроорганизмов. Метаболизм микробной клетки  (питание, дыхание, рост и размножение бактерий),характеристика питательных сред. |  |
| **Практическое занятие №2**  **Физиология микроорганизмов.** | 4 |
| **Тема 1.3.**  Учение об инфекции | **Содержание учебного материала** |  | ПК 1.11, ПК 2.5,  ОК 01, ОК 02, 03,  ОК 09 |
| 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 | 2 |
| **Практическое занятие №3.**  **Инфектология, дезинфекция,стерилизаци** | 4 |  |
| **Самостоятельная работа обучающихся**  Работа с учебной литературой и составление конспекта по темам:  Современные методы асептики;  Составить таблицу современные антисептические средства. | 4 |  |
| **Тема 1.4.** Основы химиотерапии инфекционных заболеваний | **Содержание учебного материала** |  | ПК 1.11, ПК 2.5,  ОК 01, ОК 02, ОК 03,  ОК 09 |
| 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 |
| **Практическое занятие №4.**  **Медицинские основы химиотерапии и химиопрофилактики инфекционных болезне**й | 4 |
| **Самостоятельная работа обучающихся**  Работа с источниками информации (бумажными, электронными).  Составление конспекта беседы на тему: «Не рациональное применение антибиотиков»  Составить таблицу современные дезинфицирующие средства | 4 |  |
| **Раздел 2. Основы иммунологии.** | | **12** |  |
| **Тема 2.1.**  Понятие об иммунитете | **Содержание учебного материала** |  | ПК 1.11, ПК 2.5,  ОК 09 |
| 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.**  Иммунопрофилактика и иммунодиагностика инфекционных заболеваний | **Содержание учебного материала** |  | ПК 1.11, ПК 2.5,  ОК 01, ОК 04, ОК 09 |
| Понятие об иммунопрофилактике инфекционных заболеваний.  Вакцины, сывороточные препараты (классификация, способы применения и хранения). | 2 |
| **Практическое занятие №5.**  **Иммунология** | 4 |
| **Самостоятельная работа обучающихся**  Работа с информационными средствами обучения на бумажном и электронном носителях. Составление сообщения на тему: «Медицинские иммунологические препараты, их практическое применение и для человека и общества значение для человека и общества». | 2 |  |
| **Промежуточная аттестация** | | **дз** |  |
| **Всего:** | | **32** |  |
| **Самостоятельная работа обучающихся** | | **14** |  |

**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;
* комплект учебно-наглядных пособий по дисциплине (плакаты, таблицы, схемы).

1. Техническими средствами обучения:

* ноутбук

**3.**Лабораторным оборудованием:

* микроскоп
* шпатель металлический;
* стекла предметные;
* чашки Петри.
  1. **Информационное обеспечение реализации программы**

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

**3.2.1. Основные печатные издания**

1. Зверев, В.В. Основы микробиологии и иммунологии: учеб.для сред. мед. училищ / В.В. Зверев, М.Н. Бойченко. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2020. – 368 с.

* + 1. **Основные электронные издания**

1. Емцев, В. Т.  Основы микробиологии: учебник для среднего профессионального образования / В. Т. Емцев, Е. Н. Мишустин. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 248 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11718-9. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://www.urait.ru/bcode/471810
2. Леонова, И. Б.  Основы микробиологии: учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. Б. Леонова. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 298 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-05352-4. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://www.urait.ru/bcode/472601
3. Долгих, В. Т.  Основы иммунопатологии: учебное пособие для среднего профессионального образования / В. Т. Долгих, А. Н. Золотов. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 248 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10473-8. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://www.urait.ru/bcode/475035
4. Шапиро, Я. С. Микробиология: учебное пособие для спо / Я. С. Шапиро. — 5-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 308 с. — ISBN 978-5-8114-9457-6. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/195466>
5. Сахарова, О. В. Общая микробиология и общая санитарная микробиология: учебное пособие для спо / О. В. Сахарова, Т. Г. Сахарова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 224 с. — ISBN 978-5-8114-8980-0. — Текст: электронный // Лань электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/186028>

**3.2.3. Дополнительные источники**

1. Камышева, К.С. Основы микробиологии и иммунологии / К.С. Камышева.-Ростов-на-Дону: «Феникс», 2016

**4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ**

**УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Результаты обучения***[[3]](#footnote-3)* | **Критерии оценки** | **Методы оценки** |
| *Знания:*  - 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 | 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 | Текущий контроль по каждой теме:  письменный опрос  устный опрос  решение ситуационных задач,  контроль выполнения практического задания.  Итоговый контроль– дифференцированный зачет/зачет, который проводится на последнем занятии и включает в себя контроль усвоения теоретического материала и контроль усвоения практических умений |
| *Умения:*  - 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 на рабочем месте, применять средства индивидуальной защиты | - классифицирует возбудителей инфекционных заболеваний;  - оказывает консультативную помощь в целях обеспечения ответственного самолечения;  - решает ситуационные задачи;  - обоснованно, четко и полно излагает ответы на вопросы | - оценка результатов выполнения практи­ческой работы  - экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы |

**ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН**

**Теоретических занятий**

**по учебной дисциплине ОП.04. Основы микробиологии и иммунологии**

специальность 33.02.01 Фармация

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п\п | Тема | Количество  часов |
| 1 | Классификация, морфология микроорганизмов. | 2 |
| 2 | Физиология микроорганизмов. | 2 |
| 3 | Учение об инфекции | 2 |
| 4 | Основы химиотерапии инфекционных заболеваний | 2 |
| 5 | Понятие об иммунитете | 2 |
| 6 | Иммунопрофилактика и иммунодиагностика инфекционных заболеваний | 2 |
|  |  | 12 |

**ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН**

**практических занятий**

**по учебной дисциплине ОП.04. Основы микробиологии и иммунологии**

специальность 33.02.01 Фармация

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п\п | Тема | Количество  часов |
| 1 | Морфология микроорганизмов. | 4 |
| 2 | Физиология микроорганизмов. | 4 |
| 3 | Инфектология, дезинфекция, стерилизация | 4 |
| 4 | Медицинские основы химиотерапии инфекционных заболеваний | 4 |
| 5 | Иммунология | 4 |
|  |  | 20 |

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ преподаватель

**ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН**

**Самостоятельной работы обучающихся**

**по учебной дисциплине ОП.04. Основы микробиологии и иммунологии**

специальность 33.02.01 Фармация

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п\п | Тема | Содержание самостоятельной работы | Количество  часов |
| 1 | **Тема 1.1.**  Классификация, морфология микроорганизмов | Работа с источниками информации (бумажными, электронными).  Написание сообщений по одной из тем:  «История и развития науки микробиологии»,  «Современные достижения медицинской микробиологии и иммунологии»,  «Использование микроорганизмов в практической деятельности человека»,  «Использование микроорганизмов в медицине». | 4 |
| 2 | **Тема 1.3.**  Учение об инфекции | Работа с учебной литературой и составление конспекта по темам:  Современные методы асептики;  Составить таблицу современные антисептические средства. | 4 |
| 3 | **Тема 1.4.** Основы химиотерапии инфекционных заболеваний | Работа с источниками информации (бумажными, электронными).  Составление конспекта беседы на тему: «Не рациональное применение антибиотиков»  Составить таблицу современные дезинфицирующие средства | 4 |
| 4 | **Тема 2.2.**  Иммунопрофилактика и иммунодиагностика инфекционных заболеваний | Работа с информационными средствами обучения на бумажном и электронном носителях. Составление сообщения на тему: «Медицинские иммунологические препараты, их практическое применение и для человека и общества значение для человека и общества». | 2 |
|  |  |  | 14 |

1. [↑](#footnote-ref-1)
2. [↑](#footnote-ref-2)
3. В ходе оценивания могут быть учтены личностные результаты. [↑](#footnote-ref-3)