

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Куижева Саида Казбековна  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 14.08.2023 00:26:37  
Уникальный программный код:  
71183e1134ef9cfa69b206d480271b3c1a975e6f

## МИНОБРНАУКИ РОССИИ

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования**

**«Майкопский государственный технологический университет»**

**Политехнический колледж**

**Предметная (цикловая) комиссия медицинских и естественнонаучных дисциплин**

**УТВЕРЖДАЮ**  
Директор  
политехнического колледжа  
  
« 28 » 05 2023 г.

### **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Наименование дисциплины** ОПЦ.04 Основы микробиологии и иммунологии

**Наименование специальности** 33.02.01 Фармация

**Квалификация выпускника** фармацевт

**Форма обучения** очная

Рабочая программа составлена на основе ФГОС СПО и учебного плана МГТУ по специальности 33.02.01 Фармация

Составитель рабочей программы:

Преподаватель  
26.05.2023



Киржинова А.М.  
И.О. Фамилия

Рабочая программа утверждена на заседании предметно цикловой комиссии

Председатель предметной (цикловой) комиссии  
26.05.2023



Киржинова А.М.  
И.О. Фамилия

СОГЛАСОВАНО:

Заместитель директора по учебной работе  
26.05.2023



Ф.А.Топольян  
И.О. Фамилия

## *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 «ОСНОВЫ МИКРОБИОЛОГИИ И ИММУНОЛОГИИ»

## 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Учебная дисциплина «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 09.

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

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	<b>42</b>
<b>в т.ч. в форме практической подготовки</b>	<b>12</b>
в том числе:	
теоретическое обучение	26
практические занятия	12
<i>Самостоятельная работа</i>	4
<b>Промежуточная аттестация</b>	

## 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 формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
<b>Раздел 1. Основы микробиологии</b>		<b>22</b>	
<b>Тема 1.1.</b> Классификация, морфология и физиология микроорганизмов	<b>Содержание учебного материала</b> 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).	8	ПК 1.11, ПК 2.5, ОК 02, ОК 04
		8	
<b>Тема 1.2.</b> Экология микроорганизмов	<b>Содержание учебного материала</b> Понятие об экологии микроорганизмов. Распространение микроорганизмов в природе. Нормальная микрофлора организма человека, ее значение. Дисбактериоз. Методы профилактики микробного инфицирования. <b>В том числе практических занятий</b> <b>Практическое занятие №1-2.</b> Классификация, морфология, физиология микроорганизмов. Экология микроорганизмов.	6	ПК 1.11, ПК 2.5, ОК 01, ОК 02
		2	
		4	
<b>Тема 1.3.</b> Учение об инфекции	<b>Содержание учебного материала</b> 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	ПК 1.11, ПК 2.5, ОК 01, ОК 02
		2	

<b>Тема 1.4.</b> Основы химиотерапии инфекционных заболеваний	<b>Содержание учебного материала</b>	6	ПК 1.11, ПК 2.5, ОК 01, ОК 02
	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	
	<b>В том числе практических занятий</b>	4	
	<b>Практическое занятие №3-4.</b> Принципы лечения, профилактика инфекционных заболеваний.	4	
<b>Раздел 2. Основы иммунологии.</b>		<b>16</b>	
<b>Тема 2.1.</b> Понятие об иммунитете	<b>Содержание учебного материала</b>	8	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.	8	
<b>Тема 2.2.</b> Иммунный статус	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ПК 1.11, ПК 2.5, ОК 02
	Понятие об иммунном статусе. Классификация, этиология иммунодефицитов.	2	
<b>Тема 2.3.</b> Иммунопрофилактика и иммунодиагностика инфекционных заболеваний	<b>Содержание учебного материала</b>	6	ПК 1.11, ПК 2.5, ОК 01, ОК 04
	Понятие об иммунопрофилактике инфекционных заболеваний. Вакцины, сывороточные препараты (классификация, способы применения и хранения).	2	
	<b>В том числе практических занятий</b>	4	
	<b>Практическое занятие №5-6.</b> Иммунопрофилактика, и иммунодиагностика инфекционных заболеваний.	4	
	<b>СРС</b>	4	
<b>Промежуточная аттестация</b>		<b>2</b>	
<b>Всего:</b>		<b>42</b>	

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**3.1. Для реализации программы учебной дисциплины 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).

**2. Техническими средствами обучения:**

- компьютер или ноутбук с лицензионным программным обеспечением;
- интерактивная доска и проектор, либо проектор и экран.

**3. Лабораторным оборудованием:**

- микроскопы;
- шпатель металлический;
- стекла предметные;
- чашки Петри.

#### **3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе.

##### **3.2.1. Основные издания**

1. Основы микробиологии и иммунологии [Электронный ресурс]: учебник / под ред. В.В. Зверева, М.Н. Бойченко - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 368 с. - ЭБС «Консультант студента» - Режим доступа: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970454824.html>
2. Емцев, В. Т. Основы микробиологии: учебник для среднего профессионального образования / В. Т. Емцев, Е. Н. Мишустин. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 248 с. — URL: <https://www.ura.it.ru/bcode/513920>
3. Леонова, И. Б. Основы микробиологии: учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. Б. Леонова. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 298 с.]. — URL: <https://www.ura.it.ru/bcode/514702>
4. Долгих, В. Т. Основы иммунопатологии: учебное пособие для среднего профессионального образования / В. Т. Долгих, А. Н. Золотов. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 248 с.. — URL: <https://www.ura.it.ru/bcode/475035>
5. Шапиро, Я. С. Микробиология: учебное пособие для спо / Я. С. Шапиро. — 5-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 308 с. — URL: <https://e.lanbook.com/book/195466>
6. Сахарова, О. В. Общая микробиология и общая санитарная микробиология: учебное пособие для спо / О. В. Сахарова, Т. Г. Сахарова. — 2-е изд., стер. — СанктПетербург: Лань, 2022. — 224 с. — URL: <https://e.lanbook.com/book/186028>

7. Основы микробиологии и иммунологии: учебник для медицинских училищ и колледжей / [В.В. Зверев и др.]; под ред. В.В. Зверева, М.Н. Бойченко. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 368 с.

### **3.2.3. Дополнительные источники**

1. Сбойчаков, В.Б. Основы микробиологии, вирусологии, иммунологии [Электронный ресурс]: учебник / Сбойчаков В.Б., Москалев А.В., Карапац М.М., Клецко Л.И. - Москва: КноРус, 2020. - 273 с. - ЭБС «BOOK.RU» - Режим доступа: <https://book.ru/book/937996>
2. Основы микробиологии и иммунологии. Тесты [Электронный ресурс]: учебник / Земсков А.М. и др. - Москва: КноРус, 2020. - 240 с. - ЭБС «BOOK.RU» - Режим доступа: <https://book.ru/book/935919>
3. Мальцев, В.Н. Основы микробиологии и иммунологии [Электронный ресурс]: учебное пособие для среднего профессионального образования / В.Н. Мальцев, Е.П. Пашков, Л.И. Хаустова. - Москва: Юрайт, 2020. - 319 с. - ЭБС «Юрайт» - Режим доступа: <http://www.biblio-online.ru/bcode/445639>

#### 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"> <li>- основные положения микробиологии и иммунологии;</li> <li>- роль микроорганизмов в жизни человека;</li> <li>- значение микробиологии как основы профилактической медицины в деятельности аптечных организаций;</li> <li>- значение экологии микроорганизмов в сохранении здоровья человека;</li> <li>- морфология, физиология, классификация, методы их изучения;</li> <li>- основные методы стерилизации и дезинфекции в аптеке;</li> <li>- основы эпидемиологии инфекционных болезней, пути заражения, локализацию микроорганизмов в теле человека;</li> <li>- основы химиотерапии и химиотерапии инфекционных заболеваний;</li> <li>- факторы иммунной защиты, принципы иммунопрофилактики, классификация иммунобиологических лекарственных препаратов;</li> <li>- правовые основы иммунопрофилактики</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>объясняет основные понятия;</li> <li>- объясняет значение микробиологии и экологии микроорганизмов;</li> <li>- анализирует основные методы стерилизации и дезинфекции в аптеке;</li> <li>- объясняет и анализирует основы эпидемиологии и химиотерапии инфекционных заболеваний;</li> <li>- классифицирует иммунобиологические лекарственные препараты</li> </ul>	<p>Текущий контроль по каждой теме:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>письменный опрос</li> <li>устный опрос</li> <li>решение ситуационных задач,</li> <li>контроль выполнения практического задания.</li> </ul> <p>Итоговый контроль – дифференцированный зачет/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"> <li>- дифференцировать возбудителей инфекционных заболеваний;</li> <li>- проводить анализ состояния микробиоты человека;</li> <li>- применять современные технологии и давать обоснованные рекомендации;</li> <li>- оказывать консультативную помощь в целях обеспечения ответственного самолечения при отпуске товаров аптечного ассортимента с учетом знания классификации микроорганизмов;</li> <li>- соблюдать правила санитарно-гигиенического режима на рабочем месте, применять средства индивидуальной защиты</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- классифицирует возбудителей инфекционных заболеваний;</li> <li>- оказывает консультативную помощь в целях обеспечения ответственного самолечения;</li> <li>- решает ситуационные задачи;</li> <li>- обоснованно, четко и полно излагает ответы на вопросы</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- оценка результатов выполнения практической работы</li> <li>- экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы</li> </ul>

