


ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «СЕВЕРО-ОСЕТИНСКИЙ  
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ КОЛЛЕДЖ»  
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РСО-АЛАНИЯ

Утверждаю

Зам. Директора по УР ГБПОУ

«Северо-Осетинский  
медицинский колледж» МЗ РСО-Алания

 Morgoeva A.G.  
« 8 » 07 2023г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
«ОП.04 ОСНОВЫ МИКРОБИОЛОГИИ И ИММУНОЛОГИИ»

По специальности: 33.02.01. «Фармация»

Форма обучения: очная

Курс: 1

Владикавказ, 2023 г.

Рабочая программа по **ОП.04 ОСНОВЫ МИКРОБИОЛОГИИ И ИММУНОЛОГИИ** разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности 33.02.01. «Фармация»

Разработчики:

Кулаева Л.С., преподаватель высшей квалификационной категории ГБПОУ СОМК МЗ РСО-Алания

Рассмотрена на заседании общемедицинской ЦМК

Протокол № 10  
от «18» 05 2023 г.

Председатель ЦМК  
Малиев В.М. Малиев

Программа разработана на основе  
Федерального государственного образовательного  
стандарта среднего профессионального  
образования для специальности 33.02.01  
Фармация

Рассмотрена и одобрена на заседании  
методического совета СОМК  
Старший методист  
ГБПОУ СОМК МЗ РСО-А

А.М. Караева А.М. Караева

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «СЕВЕРО-ОСЕТИНСКИЙ  
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ КОЛЛЕДЖ»  
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РСО-АЛАНИЯ**

**Утверждаю**

**Зам. Директора по УР ГБПОУ**

**«Северо-Осетинский  
медицинский колледж» МЗ РСО-Алания**

\_\_\_\_\_ **Моргоева А.Г.**

«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ **2023г.**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**«ОП.04 ОСНОВЫ МИКРОБИОЛОГИИ И ИММУНОЛОГИИ»**

По специальности: 33.02.01. «Фармация»

Форма обучения: очная

Курс:           1

**Владикавказ, 2023 г.**

Рабочая программа по **ОП.04 ОСНОВЫ МИКРОБИОЛОГИИ И ИММУНОЛОГИИ** разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности 33.02.01. «Фармация»

Разработчики:

Кулаева Л.С., преподаватель высшей квалификационной категории ГБПОУ СОМК МЗ РСО-Алания

Рассмотрена на заседании  
общемедицинской ЦМК

Протокол № \_\_\_\_\_  
от « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2023 г.

Председатель ЦМК  
\_\_\_\_\_ В.М. Малиев

Программа разработана на основе  
Федерального государственного  
образовательного стандарта среднего  
профессионального образования для  
специальности 33.02.01 Фармация

Рассмотрена и одобрена на заседании  
методического совета СОМК  
Старший методист  
ГБПОУ СОМК МЗ РСО-А  
\_\_\_\_\_ А.М. Караева

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОСНОВЫ МИКРОБИОЛОГИИ И ИММУНОЛОГИИ</b>	<b>4</b>
1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы	4
1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины	4
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>5</b>
2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы	5
2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины	6
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>9</b>
3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения	9
3.2. Информационное обеспечение реализации программы	9
3.2.1. Основные печатные издания	9
3.2.2. Основные электронные издания	9
3.2.3. Дополнительные источники	10
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>11</b>

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ 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 примерной 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, ЛР 16	<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><li>- способный планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие</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><li>- способы реализации собственного профессионального и личностного развития</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	20
практические занятия	12
<i>Самостоятельная работа</i>	10

## 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>26</b>	
<b>Тема 1.1.</b> Классификация, морфология и физиология микроорганизмов	<b>Содержание учебного материала</b>	4	ПК 1.11, ПК 2.5, ОК 02, ОК 04, ЛР 16
	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).	4	
<b>Тема 1.2.</b> Экология микроорганизмов	<b>Содержание учебного материала</b>	6	ПК 1.11, ПК 2.5, ОК 01, ОК 02, ЛР 16
	Понятие об экологии микроорганизмов. Распространение микроорганизмов в природе. Нормальная микрофлора организма человека, ее значение. Дисбактериоз. Методы профилактики микробного инфицирования.	2	
	<b>В том числе практических занятий</b>		
	<b>Практическое занятие №1-2.</b> Классификация, морфология, физиология микроорганизмов. Экология микроорганизмов.	4	
	<b>Самостоятельная работа по теме занятия</b>	2	
<b>Тема 1.3.</b> Учение об инфекции	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ПК 1.11, ПК 2.5, ОК 01, ОК 02, ЛР 16
	Понятие об инфекции и инфекционном заболевании. Признаки инфекционного	4	



	заболевания. Эпидемический процесс, его звенья. Профилактика инфекционных заболеваний. Понятие об источнике инфекции. Механизмы передачи инфекции. Пути и факторы передачи инфекции. Восприимчивость популяции.		
<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, Лр 16
	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>		
	<b>Практическое занятие №3-4.</b> Принципы лечения, профилактика инфекционных заболеваний.	4	
	<b>Самостоятельная работа по теме занятия</b>	4	
<b>Раздел 2. Основы иммунологии</b>		<b>16</b>	
<b>Тема 2.1.</b> Понятие об иммунитете	<b>Содержание учебного материала</b>	4	ПК 1.11, ПК 2.5, ОК 09, ЛР 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.	4	
<b>Тема 2.2.</b> Иммунный статус	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ПК 1.11, ПК 2.5, ОК 02, ЛР 16
	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, ЛР 16
	Понятие об иммунопрофилактике инфекционных заболеваний.	2	
	Вакцины, сывороточные препараты (классификация, способы применения и хранения).		
	<b>В том числе практических занятий</b>		
	<b>Практическое занятие №5-6.</b> Иммунопрофилактика, и иммунодиагностика инфекционных заболеваний.	4	

	<b>Самостоятельная работа по теме занятия</b>	<b>4</b>	
<b>Всего:</b>		<b>42</b>	

### **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).

**2. Техническими средствами обучения:**

- компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- мультимедийная установка.

**3. Лабораторным оборудованием:**

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

#### **3.2. 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, 2021. – 368 с.

2. Мальцев, В.Н. Основы микробиологии и иммунологии: учебное пособие для среднего профессионального образования / В. Н. Мальцев, Е. П. Пашков, Л. И. Хаустова. – Москва: Издательство Юрайт, 2021. – 319 с.

##### **1.2.2. 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>

6. ЭБС «Консультант студента»

### **3.2.3. Дополнительные источники**

1. Рубина, Е.А. Микробиология и физиология питания: учеб. пособие / Е.А. Рубина. — Москва: Форум, 2019. — 240 с.

#### 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> <li>- способы реализации собственного профессионального и личностного развития</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: письменный опрос устный опрос решение ситуационных задач, контроль выполнения практического задания.</p> <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-</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- классифицирует возбудителей инфекционных заболеваний;</li> <li>- оказывает консультативную помощь в целях обеспечения ответственного самолечения;</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>

<p>гигиенического режима на рабочем месте, применять средства индивидуальной защиты;</p> <p>- способный планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие</p>	<p>- решает ситуационные задачи;</p> <p>- обоснованно, четко и полно излагает ответы на вопросы</p>	
--	---	--