



федеральное государственное  
бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Тюменский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации  
(ФГБОУ ВО Тюменский ГМУ Минздрава России)

**Приложение 3.14**  
к ППССЗ по специальности  
33.02.01 Фармация

**УТВЕРЖДАЮ**

Проректор по учебно-методической работе

\_\_\_\_\_/Т.Н. Василькова

«30» августа 2024 г.

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

### **ОПЦ.04 ОСНОВЫ МИКРОБИОЛОГИИ И ИММУНОЛОГИИ**

Курс: 1 курс

Семестр: 1 семестр

Всего: 46 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 44 часа

самостоятельной работы обучающегося – 2 часа

Форма контроля: зачет с оценкой

г. Тюмень, 2024

Рабочая программа дисциплины ОПЦ.04 Основы микробиологии и иммунологии образовательной программы среднего профессионального образования – программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) по специальности 33.02.01 Фармация разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования разработана по специальности 33.02.01 Фармация, утвержденного Приказом Минпросвещения России от 13.07.2021 г. № 449, зарегистрировано в Министерстве юстиции РФ 18.08.2021 № 64689, с изменениями, внесенными в соответствии с Приказом Минпросвещения России от 03.07.2024 №464 «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные программы среднего профессионального образования», зарегистрировано в Минюсте России 09.08.2024, регистрационный номер №79088, с учетом примерной образовательной программы (ПОП) по специальности 33.02.01 Фармация (протокол Федерального учебно-методического объединения по УГПС 33.00.00 Фармация от 01.02.2022 № 5, Приказ ФГБОУ ДПО ИРПО № П-41 от 28.02.2022).

**Согласовано:**

Рабочая программа дисциплины ОПЦ.04 Основы микробиологии и иммунологии по специальности 33.02.01 Фармация обсуждена на заседании Методического совета по Организации здравоохранения и общественному здоровью (протокол № 5, «11» апреля 2024 г.).

Изменения и дополнения в Рабочую программу дисциплины ОПЦ.04 Основы микробиологии и иммунологии по специальности 33.02.01 Фармация обсуждены на заседании Методического совета по Организации здравоохранения и общественному здоровью (протокол №1, «28» августа 2024 г.)

Председатель Методического совета по Организации здравоохранения и общественному здоровью, д.м.н., профессор

С.В. Лапик

Рабочая программа заслушана и утверждена на заседании ЦКМС (протокол № 7, «17» апреля 2024 г.).  
Изменения и дополнения в Рабочую программу заслушаны и утверждены на заседании ЦКМС (протокол № 1, «29» августа 2024 г.).

Председатель ЦКМС, д.м.н., профессор

Т.Н. Василькова

**Организация-разработчик:**

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Тюменский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации (ФГБОУ ВО Тюменский ГМУ Минздрава России)

**Разработчики:**

Т.Х. Тимохина, заведующий кафедрой микробиологии ФГБОУ ВО Тюменский ГМУ Минздрава России, д.б.н, доцент

М.В. Николенко, профессор кафедры микробиологии ФГБОУ ВО Тюменский ГМУ Минздрава России, д.б.н., доцент

Я.И. Паромова, доцент кафедры микробиологии ФГБОУ ВО Тюменский ГМУ Минздрава России, к.б.н.

Е.Г. Костоломова, доцент кафедры микробиологии ФГБОУ ВО Тюменский ГМУ Минздрава России, к.б.н.

А.И. Борисенок, доцент кафедры микробиологии ФГБОУ ВО Тюменский ГМУ Минздрава России

Н.В. Барышникова, старший преподаватель кафедры микробиологии ФГБОУ ВО Тюменский ГМУ Минздрава России

Е.А. Тетерина, старший преподаватель кафедры микробиологии ФГБОУ ВО Тюменский ГМУ Минздрава России

**Рецензенты:**

С.Н. Суплов, заведующий кафедрой клинической лабораторной диагностики ФГБОУ ВО Тюменский ГМУ Минздрава России, д.м.н., профессор

Е.А. Михайлова, заведующий кафедрой микробиологии, вирусологии, иммунологии ФГБОУ ВО ОрГМУ Минздрава России, д.б.н., профессор

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>4</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>5</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>10</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>11</b>
<b>5. АДАПТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ ПРИ ОБУЧЕНИИ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ</b>	<b>14</b>
<b>6. ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ</b>	<b>16</b>

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

## ОПЦ.04 ОСНОВЫ МИКРОБИОЛОГИИ И ИММУНОЛОГИИ

### 1.1. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина ОПЦ.04 Основы микробиологии и иммунологии является обязательной частью общепрофессионального цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 33.02.01 Фармация.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих и профессиональных компетенций:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

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

Целью освоения дисциплины ОПЦ.04 Основы микробиологии и иммунологии является приобретение компетенций в области фундаментальных знаний, связанных с изучением жизнедеятельности микроорганизмов, формирование у обучающихся системного естественнонаучного мировоззрения о многообразии мира микроорганизмов, их роли в общебиологических процессах и в патологии человека, раскрытие основных вопросов микробиологии, свойств возбудителей болезней, их устойчивости во внешней среде, чувствительности к дезинфицирующим средствам, ультрафиолетовому облучению, воздействию высоких и низких температур.

Задачи освоения дисциплины:

– обеспечить системное усвоение методов микробиологической диагностики, принципов классификации микроорганизмов, основ учения об инфекции, классификации антибиотиков;

– освоить методы оценки качества лекарственных средств в соответствии с требованиями нормативных документов;

– ознакомить с диагностическими иммунобиологическими препаратами, иммунобиологическими препаратами для профилактики и лечения инфекционных заболеваний (вакцины, сыворотки, иммуноглобулины);

– сформировать умения дезинфицировать и стерилизовать аптечную посуду, инструменты, рабочее место; оценить результаты некоторых реакций иммунитета; анализировать лекарственные препараты, лекарственные средства, объекты окружающей среды, смывы с рук и посуды по микробиологическим показателям.

Код ПК, ОК, ЛР	Умения	Знания
ОК 01. ОК 02. ОК 05. ОК 09. ПК 1.11.	– дифференцировать возбудителей инфекционных заболеваний; – проводить анализ состояния микробиоты человека;	– основные положения микробиологии и иммунологии; – роль микроорганизмов в жизни человека;

ПК 2.5. ЛР 6 ЛР 7 ЛР 9 ЛР 13	<ul style="list-style-type: none"> <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>– значение микробиологии как основы профилактической медицины в деятельности аптечных организаций;</li> <li>– значение экологии микроорганизмов в сохранении здоровья человека;</li> <li>– морфология, физиология и экология микроорганизмов, 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;</li> <li>– классификация иммунобиологических лекарственных препаратов;</li> <li>– правовые основы иммунопрофилактики</li> </ul>
--	--	---

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
<b>Объем рабочей программы дисциплины (всего)</b>	<b>46</b>
в т. ч.:	
лекции	22
практические занятия	22
самостоятельная работа	2
<b>Промежуточная аттестация: зачет с оценкой</b>	

## 2.2. Тематический план и содержание 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>32</b>	
<b>Тема 1.1.</b> Морфология и физиология микроорганизмов	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8</b>	ОК 01., ОК 02., ОК 05., ОК 09., ПК 1.11., ПК 2.5. ЛР 6, ЛР 7, ЛР 9, ЛР 13
	1. Прокариоты и эукариоты. 2. Классификация бактерий. Принципы подразделения бактерий на группы. 3. Общие принципы организации микробной клетки и других инфекционных агентов. 4. Формы бактерий: кокковидная, палочковидная, извитая, ветвящаяся. 5. Структура бактериальной клетки: основные и дополнительные структуры, их химический состав и назначение.	2	
	1. Химический состав бактериальной клетки. 2. Ферменты бактерий. 3. Питание, рост и размножение бактерий. 4. Микробиологические методы исследования.	2	
	<b>Практическое занятие № 1. Морфология бактерий и методы ее изучения</b> Изучение морфологии бактерий. Микроскопические методы изучения бактерий: виды микроскопов, методы окраски. Дифференциация бактерий по морфологическим и тинкториальным свойствам. Правила техники безопасности при проведении микроскопических исследований.	2	
	<b>Практическое занятие № 2. Физиология бактерий, методы ее изучения</b> Культивирование бактерий, изучение культуральных свойств. Питательные среды, их назначение и применение. Условия культивирования бактерий. Термостат, правила эксплуатации. Выделение чистой культуры бактерий. Культуральные и биохимические свойства бактерий, их значение для дифференциации бактерий. Особенности культивирования хламидий и риккетсий. Культивирование анаэробов.	2	

<b>Тема 1.2.</b> Экология микроорганизмов	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>10</b>	ОК 01., ОК 02., ОК 05., ОК 09., ПК 1.11., ПК 2.5. ЛР 6, ЛР 7, ЛР 9, ЛР 13
	1. Микробиоценоз почвы, воды, воздуха. 2. Роль почвы, воды, воздуха, пищевых продуктов в распространении возбудителей инфекционных заболеваний.	2	
	1. Нормальная микрофлора различных биотопов человека: кожи, слизистых оболочек ротовой полости, верхних дыхательных путей, пищеварительного тракта, мочеполовой системы. 2. Роль нормальной микрофлоры для жизнедеятельности и здоровья человека. 3. Дисбактериоз, причины, симптомы, корреляция.	2	
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>6</b>	
	<b>Практическое занятие № 3. Санитарно-бактериологическое исследование объектов окружающей среды</b> Понятие об экологии микроорганизмов. Распространение микроорганизмов в природе. Нормальная микробиота организма человека, ее значение. Санитарно-бактериологическое исследование объектов окружающей среды.	2	
	<b>Практическое занятие № 4. Нормальная микробиота организма человека</b> 1. Дисбактериоз. 2. Современная диагностика дисбактериоза и дисбиоза методом ПЦР. 3. Работа с бланками анализов на дисбактериоз.	2	
<b>Практическое занятие № 5. Нормальная микробиота организма человека</b> 1. Методы профилактики микробного инфицирования. 2. Изучение препаратов пробиотиков.	2		
<b>Тема 1.3.</b> Основы химиотерапии инфекционных заболеваний	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8</b>	ОК 01., ОК 02., ОК 05., ОК 09., ПК 1.11., ПК 2.5. ЛР 6, ЛР 7, ЛР 9, ЛР 13
	1. Понятие о химиотерапии и химиопрофилактике. 2. Антибиотики: механизмы и спектр действия. Противогрибковые, противопротозойные, противовирусные препараты.	2	
	1. Устойчивость микроорганизмов к действию антимикробных средств. 2. Принципы рациональной химиотерапии инфекционных заболеваний.	2	
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>4</b>	
	<b>Практическое занятие № 6. Профилактика инфекционных заболеваний. Антисептики. Дезинфектанты. Консерванты</b> Изучение препаратов, применяемых для профилактики инфекционных заболеваний.	2	
	<b>Практическое занятие № 7. Терапия инфекционных заболеваний.</b> Бактериофаги, химиотерапевтические препараты, антибиотики и их состав, свойства, назначение	2	
<b>Тема 1.4.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	ОК 01., ОК 02.,

Учение об инфекции	1. Понятие об иммунитете, его значение для человека и общества. 2. Виды иммунитета. 3. Иммунная система человека. 4. Неспецифические и специфические факторы защиты, их взаимосвязь. Основные формы иммунного реагирования. 5. Серологические исследования: реакции агглютинации, преципитации, лизиса, связывания комплемента и др., их механизмы и применение. 6. Молекулярно-биологические методы диагностики: полимеразная цепная реакция, механизм и применение.	2	ОК 05., ОК 09., ПК 1.11., ПК 2.5. ЛР 6, ЛР 7, ЛР 9, ЛР 13
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>2</b>	
	<b>Практическое занятие № 8. Учение об инфекции</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	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся № 1.</b> Работа с информационными средствами обучения на бумажном и электронном носителях (создание презентации, составление схем, таблиц).	2	
<b>Раздел 2. Основы иммунологии</b>		<b>14</b>	
<b>Тема 2.1.</b> Понятие об иммунитете	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК 01., ОК 02., ОК 05., ОК 09., ПК 1.11., ПК 2.5. ЛР 6, ЛР 7, ЛР 9, ЛР 13
	Антигены: строение, свойства. Понятие об иммунитете. Иммунная система организма человека: органы, клетки, иммуноглобулины.	2	
<b>Тема 2.2.</b> Факторы защиты организма человека	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК 01., ОК 02., ОК 05., ОК 09., ПК 1.11., ПК 2.5. ЛР 6, ЛР 7, ЛР 9, ЛР 13
	Факторы защиты организма человека (специфические, неспецифические). Формы иммунного ответа.	2	
<b>Тема 2.3.</b> Иммунопрофилактика и иммунодиагностика инфекционных заболеваний	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8</b>	ОК 01., ОК 02., ОК 05., ОК 09., ПК 1.11., ПК 2.5. ЛР 6, ЛР 7, ЛР 9, ЛР 13
	1. Понятие об иммунопрофилактике инфекционных заболеваний.	2	
	2. Вакцины, сывороточные препараты (классификация, способы применения и хранения).	2	
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>4</b>	
	<b>Практическое занятие № 9. Иммунотерапия и иммунопрофилактика</b> Изучение препаратов, применяемых для иммунопрофилактики и иммунотерапии. Медицинские иммунобиологические препараты: вакцины, сыворотки, иммуноглобулины.	2	



	<b>Практическое занятие № 10. Профилактика инфекционных заболеваний.</b> Иммуномодуляторы, эубиотики, бактериофаги, диагностические препараты, их состав, свойства, назначение	2	
<b>Тема 2.4.</b> Итоговое занятие	<b>Практическое занятие № 11. Промежуточная аттестация</b> Проведение зачёта с оценкой.	2	ОК 01., ОК 02., ОК 05., ОК 09., ПК 1.11., ПК 2.5. ЛР 6, ЛР 7, ЛР 9, ЛР 13
<b>ИТОГО</b>		<b>46</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

**3.1. Для реализации программы дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:**

3.1.1. Кабинет «Микробиологии и иммунологии» кафедры микробиологии, оснащенный:

1. Оборудованием:

- рабочее место преподавателя;
- посадочные места по количеству обучающихся;
- доска классная;
- комплект учебно-наглядных пособий по дисциплине (плакаты, таблицы, схемы, атласы, дидактический материал).

2. Техническими средствами обучения:

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

3. Лабораторным оборудованием:

- микроскопы;
- шпатель металлический;
- стекла предметные;
- спиртовки;
- штативы;
- планшеты;
- чашки Петри.

3.1.2. Помещение для самостоятельной работы обучающихся, адрес: г. Тюмень, ул. Одесская, д. 61/1, 1 этаж.

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

Для реализации программы библиотечный фонд Университета должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе, рекомендованные ФУМО СПО для использования в образовательном процессе.

##### **3.2.1. Основные печатные издания**

1. Основы микробиологии и иммунологии : учебник / под ред. В. В. Зверева, М. Н. Бойченко.  
- Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 368 с. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970480403.html>

##### **3.2.2. Основные электронные издания**

1. Медицинская микробиология, вирусология и иммунология : в 2 т. Т. 1. : учебник / под ред. В. В. Зверева, М. Н. Бойченко. - 2-е изд. , перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 448 с. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970470992.html>

2. Медицинская микробиология, вирусология и иммунология : в 2 т. Т. 2. : учебник / под ред. В. В. Зверева, М. Н. Бойченко. - 2-е изд. , перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 472 с. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970471005.html>

3. Основы микробиологии и иммунологии : учебник / под ред. В. В. Зверева, М. Н. Бойченко.  
- Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 368 с. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970480403.html>

4. Микробиология, вирусология. Руководство к практическим занятиям : учебное пособие / под ред. В. В. Зверева, М. Н. Бойченко. - 2-е изд. , перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 408 с. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970467114.html>

##### **3.2.3. Дополнительные источники**

1. Медицинская микробиология, вирусология и иммунология : атлас-руководство [Текст] : учебное пособие / под ред.: А. С. Быкова, В. В. Зверева. - Москва : Медицинское информационное агентство, 2018. - 416 с.

2. Микробиология, вирусология и иммунология. Руководство к лабораторным занятиям : учебное пособие / под ред. В. Б. Сбойчакова, М. М. Карапаца. - 2-е изд. , перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 400 с. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970466100.html>

Заведующий библиотекой

Т.А. Вайцель

### 3.2.4. Перечень лицензионного программного обеспечения

№ п/п	Программное обеспечение
1.	1С: Документооборот государственного учреждения 8
2.	Kaspersky Security для виртуальных сред, Server Russian Edition
3.	MS Exchange Server Standard CAL - Device CAL, Версия 2013
4.	MS Exchange Server Standard, Версия 2013
5.	MS Office Professional Plus, Версия 2010
6.	MS Office Professional Plus, Версия 2013
7.	MS Office Standard, Версия 2013
8.	MS SQL Server Standard Core, Версия 2016
9.	MS Windows Professional, Версия 10
10.	MS Windows Professional, Версия 7
11.	MS Windows Professional, Версия 8
12.	MS Windows Professional, Версия XP
13.	MS Windows Remote Desktop Services - Device CAL, Версия 2012
14.	MS Windows Server - Device CAL, Версия 2012
15.	MS Windows Server Standard - Device CAL, Версия 2013 R2
16.	MS Windows Server Standard, Версия 2012
17.	System Center Configuration Manager Client ML, Версия 16.06
18.	Антивирусное программное обеспечение Kaspersky Endpoint Security для бизнеса Антиплагиат
19.	Программа для ЭВМ Statistica Ultimate Academic 13 сетевая на 5 пользователей
20.	Программный продукт «1С: Университет ПРОФ»
21.	Программный продукт «1С: Колледж ПРОФ»
22.	Программный продукт «1С: Управление учебным центром»
23.	Система «КонсультантПлюс»
24.	Электронная информационно-образовательная среда (построена на основе системы управления обучением Moodle)

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины **ОПЦ.04 Основы микробиологии и иммунологии** осуществляется преподавателем в соответствии с «Порядком текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по образовательным программам среднего профессионального образования» на лекциях и практических занятиях.

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<b>Знания:</b>		
– основные положения микробиологии и иммунологии; – роль микроорганизмов в жизни человека;	– объясняет основные понятия; – объясняет значение микробиологии и экологии микроорганизмов;	Текущий контроль: – письменный опрос – устный опрос – решение ситуационных задач,

<ul style="list-style-type: none"> <li>– значение микробиологии как основы профилактической медицины в деятельности аптечных организаций;</li> <li>– значение экологии микроорганизмов в сохранении здоровья человека;</li> <li>– морфологию, физиологию и экологию микроорганизмов, 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;</li> <li>– классификацию иммунобиологических лекарственных препаратов;</li> <li>– правовые основы иммунопрофилактики</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <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>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– практические задания</li> </ul>
<p><b>Умения:</b></p>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>– дифференцировать возбудителей инфекционных заболеваний;</li> <li>– проводить анализ состояния микробиоты человека;</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>– классифицирует возбудителей инфекционных заболеваний;</li> <li>– оказывает консультативную помощь в целях обеспечения ответственного самолечения;</li> <li>– обоснованно, четко и полно излагает ответы на вопросы</li> </ul>	<p>Текущий контроль:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– оценка результатов выполнения практической работы</li> <li>– экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы</li> </ul>
<p><b>ОК 01.</b> Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– умеет самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности для решения поставленных задач;</li> <li>– самостоятельно осуществляет, контролирует и корректирует деятельность для решения поставленных задач;</li> </ul>	<p>Экспертное наблюдение и оценка выполнения заданий на практических занятиях, выполнения индивидуального задания в рамках внеаудиторной самостоятельной работы</p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>– использует все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности;</li> <li>– выбирает успешные стратегии для решения задач в различных ситуациях</li> </ul>	
<p><b>ОК 02.</b> Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– демонстрирует готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;</li> <li>– владеет основными понятиями этических и юридических норм в отношении получения и использования информации;</li> <li>– рационально и эффективно получает информацию;</li> <li>– критически и компетентно оценивает полученную информацию;</li> <li>– структурирует, анализирует и обобщает информацию для наилучшего решения задачи;</li> <li>– точно и творчески использует информацию для решения текущих вопросов и задач</li> </ul>	<p>Экспертное наблюдение и оценка выполнения заданий на практических занятиях, выполнения индивидуального задания в рамках внеаудиторной самостоятельной работы</p>
<p><b>ОК 05.</b> Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– демонстрирует умение излагать свои мысли, осуществлять коммуникации устно и письменно в контексте современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире</li> </ul>	<p>Экспертное наблюдение и оценка при выполнении групповых заданий и решении ситуационных задач на практических занятиях. Наблюдение и экспертная оценка деятельности обучающегося в процессе и учебной и производственной практики.</p>
<p><b>ОК 09.</b> Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– демонстрирует знание содержания и назначения важнейших правовых и законодательных актов государственного значения;</li> <li>– демонстрирует умение анализировать правовые и законодательные акты мирового и регионального значения;</li> <li>– демонстрирует знания нормативной, учетной и отчетной документации по виду деятельности;</li> </ul>	<p>Экспертное наблюдение и оценка деятельности обучающегося в процессе освоения дисциплины</p>

	– демонстрирует умение оформления, заполнения учетной и отчетной документации по виду деятельности; – использует профессиональную документацию на государственном и иностранном языках для решения профессиональных задач	
<b>ЛР 6, ЛР 7, ЛР 9, ЛР 13</b>	В соответствии с рабочей программой воспитания и календарным планом воспитательной работы	Экспертное наблюдение и оценка при выполнении заданий на практических занятиях, участие в общественных мероприятиях
		<b>Итоговый контроль</b> проводится в рамках промежуточной аттестации в форме зачета с оценкой, и включает в себя контроль усвоения теоретического материала и практических умений

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

Адаптация рабочей программы дисциплины ОПЦ.04 Основы микробиологии и иммунологии проводится при реализации адаптированной 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.

### **5.1. Оборудование кабинета для обучающихся с различными видами ограничения здоровья**

Оснащение кабинета должно отвечать особым образовательным потребностям обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья. Кабинеты должны быть оснащены оборудованием и учебными местами с техническими средствами обучения для обучающихся с различными видами ограничений здоровья.

–кабинет, в котором обучаются лица с нарушением слуха, должен быть оборудован радиоклассом, компьютерной техникой, аудиотехникой, видеотехникой, электронной доской, мультимедийной системой;

–для слабовидящих обучающихся в кабинете предусматриваются просмотр удаленных объектов при помощи видеоувеличителей для удаленного просмотра. Использование Брайлевской компьютерной техники, электронных луп, программ не визуального доступа к информации, технических средств приема-передачи учебной информации в доступных формах;

–для обучающихся с нарушением опорно-двигательного аппарата кабинет должен быть оборудован передвижными регулируемым партами с источником питания.

Вышеуказанное оснащение устанавливается в кабинете при наличии обучающихся по адаптированной образовательной программе с учетом имеющегося типа нарушений здоровья у обучающегося.

### **5.2. Информационное и методическое обеспечение обучающихся**

Доступ к информационным и библиографическим ресурсам, указанным в п.3.2 рабочей программы, должен быть представлен в формах, адаптированных к ограничениям здоровья обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья:

1) для лиц с нарушениями зрения (не менее двух видов):

–в печатной форме увеличенным шрифтом;

–в форме электронного документа;

–в форме аудиофайла;

–в печатной форме на языке Брайля.

2) для лиц с нарушениями слуха:

–в печатной форме;

–в форме электронного документа.

3) для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (не менее двух видов):

–в печатной форме;

–в форме электронного документа;

–в форме аудиофайла.

4) для лиц с нервно-психическими нарушениями (расстройство аутического спектра, нарушение психического развития):

–использование текста с иллюстрациями;

–мультимедийные материалы.

Во время самостоятельной подготовки обучающиеся инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья должны быть обеспечены доступом к сети Интернет.

### **5.3. Формы и методы контроля и оценки результатов обучения**

Указанные в п.4 программы формы и методы контроля проводятся с учетом ограничения здоровья обучающихся. Целью текущего контроля является своевременное выявление затруднений и отставания у обучающегося с ограниченными возможностями здоровья, и внесение коррективов в учебную деятельность.

Форма промежуточной аттестации устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.).

При проведении промежуточной аттестации обучающемуся предоставляется время на подготовку к ответу, увеличенное не более чем в три раза, установленного для подготовки к ответу обучающимся, не имеющим ограничений в состоянии здоровья.

## 6. ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

в рабочей программе дисциплины ОПЦ.04 Основы микробиологии и иммунологии\*

Дата внесения дополнений/изменений	Страница, пункт	Содержание (новая редакция)	Должность, подпись лица, внесшего запись
11.04.2024	стр. 1, / титульный лист, стр. 5 / п. 2.1	В соответствии с учебным планом на 2024 год изменены семестр преподавания и форма промежуточной аттестации дисциплины	Ст. методист Галямова Г.С.
11.04.2024	стр.10 / п. 3.2	Обновлено информационное обеспечение реализации рабочей программы дисциплины	Ст. методист Галямова Г.С.
11.04.2024	стр. 11 / п. 3.2.4	Обновлен перечень лицензионного программного обеспечения	Ст. методист Галямова Г.С.
30.08.2024	стр. 4 / п. 1.1.	Изменены формулировки общих компетенций	Ст. методист Галямова Г.С.

\*отражены изменения по сравнению с РП дисциплины от 2023 года и с учетом Приказа Минпросвещения России от 03 июля 2024 г. №464 «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные программы среднего профессионального образования»