Частное учреждение
профессиональная образовательная организация
ТЕХНИКУМ «БИЗНЕС И ПРАВО»

УТВЕРЖДАЮ
Директор техникума
_____ Д.К. Скрыльников
«27» августа 2026 г.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 03949BDE00B0B4188A462228F7E57C6D43
Владелец: СКРЫЛЬНИКОВ ДМИТРИЙ КОНСТАНТИНОВИЧ
Действителен: с 24.08.2026 до 24.11.2027

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ОБЩЕПРФЕССИОНАЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.04 Основы микробиологии и иммунологии

ДЛЯ СПЕЦИАЛЬНОСТИ

33.02.01 Фармация

форма обучения
(очная)

Объем дисциплины – 76 часов

г. Белореченск, 2026 г.

Программа учебной дисциплины ОП.04 Основы микробиологии и иммунологии разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 33.02.01 Фармация базовой подготовки, утвержденного приказом Министерства ПРОСВЕЩЕНИЯ РФ от 13.07.2021 № 449 (ред. от 03.07.2024)

Разработчик:

Кобзарь Н.Ю. - преподаватель фармацевтических дисциплин ЧУПОО ТЕХНИКУМ «БИЗНЕС И ПРАВО»

Рецензенты:

Челикова Н.Б. - преподаватель фармацевтических дисциплин первой категории ЧУПОО ТЕХНИКУМ «БИЗНЕС И ПРАВО»

_____

_____

Обсуждено и одобрено:

Цикловой комиссией фармацевтических дисциплин протокол № 1 от «27» августа 2026 г.

Председатель цикловой комиссии _____Е.А. Овчинникова

Программа рассмотрена и рекомендована к использованию в учебном процессе педагогическим советом от «27» августа 2026 г., протокол №1

Заместитель директора по методической работе_____ А.Н. Истомина

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ 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 ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫУЧЕБНОЙ 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[1]	Умения	Знания
ПК 1.11, ПК 2.5, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09	У1 Дифференцировать разные группы микроорганизмов по их основным свойствам; У2 Осуществлять профилактику распространения инфекции У3 проводить простейшие микро- биологические исследования	З1Роль микроорганизмов в жизни человека и общества; З2Морфологию, физиологию и экологию микроорганизмов, методы их изучения; З3 Основные методы асептики и антисептики З4 Основы эпидемиологии инфекционных болезней, пути заражения, локализацию микроорганизмов в организме человека; основы химиотерапии и химиопрофилактики инфекционных заболеваний; З5 Факторы иммунитета, его значение для человека и общества. принципы иммунопрофилактики и иммунотерапии болезней человека; применение иммунологических реакций в медицинской практике. З6 Правила техники безопасности при работе с микроскопами. З7Устройства микроскопов З8 Методы выделения чистых культур бактерий и методы культивирования вирусов З9 Состав нормальной микробиоты и ее значение для макроорганизма; З10 Санитарно-показательные микроорганизмы, показатели санитарного

		состояния окружающей среды З11Фитопатогенную микрофлору и ее роль в порче лекарственного растительного сырья З12 Микробиологические методы оценки качества лекарственных средств в соответствии с требованиями нормативных документов

1.3. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося - **76 часов:**

- практических занятий - 30 часов;
- теоретических занятий - 30 часов;
- аудиторной самостоятельной работы обучающегося – 6 часов;
- консультации – 4 часа;
- экзамен - 6 часов.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем часов**
Максимальная учебная нагрузка (всего)	**76**
Теоретические занятия	30
Практические занятия	30
Аудиторная самостоятельная работа обучающегося (всего)	**6**
в том числе: работа с учебником, составление опорных конспектов, решение задач, выполнение реферативных работ, подготовка презентаций	
Консультации	**4**
Экзамен	**6**

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.06 «Основы микробиологии и иммунологии»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Формируемые умения и знания	Уровень освоения
1	2	3	4	5
Раздел 1. Общая микробиология				
Тема 1.1 Предмет и задачи медицинской микробиологии	**Содержание учебного материала** История развития микробиологии и иммунологии. Организация микробиологической лабораторной службы. Основы морфологии, физиологии, и биохимии, строение бактериальной клетки.	2	31,32,34	1,2
Тема 1.2 Основы морфологии микроорганизмов	**Содержание учебного материала** Основы морфологии микроорганизмов Классификация и систематика микроорганизмов Распространение микроорганизмов в природе (почва, воздух, вода, пищевые продукты) Действие факторов внешней среды на микроорганизмы.	6	31,32,34	1,2
Тема 1.3 Основы морфологии бактериальной клетки	**Содержание учебного материала** Основы морфологии, физиологии, и биохимии, строение бактериальной клетки. Классификация инфекций по Громашевскому. Учение об инфекции и инфекционном процессе. Стадии инфекционного процесса, периоды инфекционного процесса. Учение об эпидемическом процессе, механизмы передачи инфекции, пути передачи, противоэпидемические мероприятия	6	31,32,34	1,2
	Практические работы 1-7 **1.** Знакомство с микробиологической лабораторией **2.** Микроскопические методы исследования **3.** Бактериологические методы исследования **4.** Правила отбора и доставки биоматериала в лабораторию **5.** Методы стерилизации и дезинфекции **6.** Определение чувствительности к антибиотикам	14		

	7. Организация противоэпидемических мероприятий			
	Аудиторная самостоятельная работа	2	З1,З2	2,3
	1. Распространение микроорганизмов в природе			
Раздел 2. Иммунология				
Тема 2.1 Предмет и задачи иммунологии	**Содержание учебного материала**			
	Учение об иммунитете иммунная система. Антигены, антитела. Специфические и неспецифические факторы защиты. Иммунокомпетентные клетки, центральные и перефирические органы иммунной системы	4	З1,З5	1,2
Тема 2.2 Факторы защиты организма	**Содержание учебного материала**	4	З1,З5	1,2
	Формы иммунного ответа. Особенности форм иммунного ответа.			
	Реакции иммунной сыворотки (серологические реакции).			
	Практические занятия № 8	2	У1, У2,У3	2,3
	Применение иммунологических реакций в медицинской практике			
Тема 2.3 Иммуннопрофилактика	**Содержание учебного материала**	2	З1,З5	1,2
	Иммунопрофилактика и иммунотерапия			
	Практические занятия № 9	2	У1, У2,У3	2,3
	Способы иммунопрофилактики и иммунотерапии			
	Аудиторная самостоятельная работа	2	З1,З5	2,3
	2.Иммунологические исследования в современной медицинской практике			
Раздел 3. Вирусология				
Тема 3.1 Основы медицинской вирусологии	**Содержание учебного материала**	4	З1,З2,З4,З5, З8	1,2
	Основы медицинской вирусологии. Строение вирусов, основные свойства вирусов. Вирусы культивирование и репродукция вирусов. Взаимодействие вируса с клеткой. Профилактика вирусных инфекций Бактериофаги их свойства и применение в медицине.			
	Практические занятия № 10	2	У1, У2,У3	2,3
	Основы вирусологии, вирусологическая лаборатория.			
Раздел 4. Паразитология				
Тема 4.1 Возбудители	**Содержание учебного материала**	2		

кишечных инфекций	Предмет и задачи медицинской гельминтологии Общая характеристика и классификация гельминтов. Методы микробиологической диагностики гельминтов, профилактика гельминтозов.		31,32,34,36, 37,310	1,2
	Практические занятия № 11	2	У1,У3	2,3
	Гельминты их обнаружение в биологическом материале. Методы микробиологической диагностики гельминтов.			
	Аудиторная самостоятельная работа	2	31,32,34,310	2,3
	3. Общая характеристика и классификация гельминтов.			
Раздел 5. Бактериология. Клиническая микробиология				
Тема 5.1 Микрофлора организма человека	**Практические занятия № 12, 13, 14** Возбудители бактериальных кишечных инфекций Возбудители бактериальных респираторных инфекций. Микробиологическая диагностика грибковых инфекций.	6	У1,У2,У3	2,3
Раздел 6. Протозология				
Тема 6.1 Общая характеристика и классификация простейших.	**Содержание учебного материала** Общая характеристика и классификация простейших.	2	31,32,34,310	2,3
	Практические занятия № 15 Общая характеристика и классификация простейших.	2	31,32,33,34,	2,3
Консультации		**4**		
Экзамен		**6**		
	Всего	**76**		

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.

3.2.2. Основные электронные издания

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

6. Нетрусов И.Б. Микробиология: теория и практика: учеб. Для ВУЗов/ А.И. Нетрусов, И.Б. Котова – Москва: Издательство Юрайт, 2024. – 676 с. – (Высшее образование).-Текст: непосредственный. ISBN 978-5-534-20341-7.

7. Емцев В.Т. Микробиология: учебник для среднего профессионального образования/ В. Т. Емцев, Е.Н. Мишустин.- 8-е изд., испр.и доп. - Москва: Издательство Юрайт, 2024.- 428 с. – (Профессиональное образование).-Текст: непосредственный. ISBN 978-5-534-09738-2.

8. 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, 2024.- 319 с. (Профессиональное образование).-Текст: непосредственный. ISBN 978-5-534-11566-6

9. Леонова И.Б. Учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. Б. Леонова. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 277 с. (Профессиональное образование).-Текст: непосредственный. ISBN 978-5-534-018297-2.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения[2]	**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 иммунобиологическ ие 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	- классифицирует возбудителей инфекционных заболеваний; - оказывает	- оценка результатов выполнения практи-ческой работы - экспертное

[2] В ходе оценивания могут быть учтены личностные результаты.

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	консультативную помощь в целях обеспечения ответственного самолечения; - решает ситуационные задачи; - обоснованно, четко и полно излагает ответы на вопросы	наблюдение за ходом выполнения практической работы