

**Министерство здравоохранения Амурской области
ГАУ АО ПОО «Амурский медицинский колледж»**

Приложение к ООП
по специальности
33.02.01 Фармация

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

по специальности 33.02.01 Фармация

г. Благовещенск
2025 г.

Рассмотрено на заседании
ЦМК общепрофессиональных дисциплин

Председатель ЦМК


Евич Т.В.

Протокол № 5 от « 29 » 05 2025 г.

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель директора
ГАУ АО ПОО «АМК»
по научно-методической работе


Н.В. Лунина

« 16 » июле 2025 г.

Рабочая программа учебной дисциплины «ОП.4 Основы микробиологии и иммунологии» по специальности 33.02.01 Фармация составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 33.02.01 Фармация, утвержденного Приказом Минпросвещения России от 13 июля 2021 г. №449, и на основе примерной рабочей программы по дисциплине «Основы микробиологии и иммунологии», разработанной ФГПОУ «Пензенский базовый медицинский колледж» Министерства здравоохранения Российской Федерации и ГБПОУ «Свердловский областной медицинский колледж».

Разработчик:

Евич Татьяна Владимировна – преподаватель ГАУ АО ПОО «Амурский медицинский колледж»

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.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися формируются **общие и профессиональные компетенции** (далее ОК и ПК),:

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.

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 действий при чрезвычайных ситуациях.

В ходе реализации программы воспитания у обучающихся должны формироваться личностные результаты (далее – ЛР):

ЛР 1. Осознающий себя гражданином и защитником великой страны;

ЛР 2. Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций;

ЛР 3. Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих;

ЛР 4. Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»;

ЛР 5. Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России;

ЛР 6. Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях;

ЛР 7. Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности;

ЛР 8. Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства;

ЛР 9. Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях;

ЛР 10. Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой;

ЛР 11. Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры;

ЛР 12. Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания;

ЛР 13. Занимающий активную позицию по неприятию и противодействию коррупционной деятельности;

ЛР 14. Осознающий себя частью студенческого медицинского сообщества. Понимающий личную ответственность за сохранение имиджа колледжа;

ЛР 15. Принимающий корпоративную культуру. Передающий традиции, нормы, сложившиеся в колледже;

ЛР 16. Осознающий ценность человеческой жизни, не принимающий действий, представляющих опасность для жизни и здоровья (суицидальные сайты, форумы потенциальных самоубийц, сайтов, разжигающих национальную рознь и расовое неприятие (экстремизм, национализм, фашизм), сайты, пропагандирующие экстремизм, насилие, девиантные формы поведения, секты).

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

Умения	Знания
<ul style="list-style-type: none">- 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	<ul style="list-style-type: none">- 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;

<p>отпуске товаров аптечного ассортимента с учетом знания классификации микроорганизмов;</p> <ul style="list-style-type: none">- соблюдать правила санитарно-гигиенического режима, охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности, порядок действия при чрезвычайных ситуациях	<ul style="list-style-type: none">- 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	44
в т.ч. в форме практической подготовки	16
в том числе:	
теоретическое обучение	26
практические занятия	16
<i>Самостоятельная работа¹</i>	-
Промежуточная аттестация	2

¹ Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией в соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема учебной дисциплины в количестве часов, необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренных тематическим планом и содержанием учебной дисциплины.

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 , формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Основы микробиологии		28	
Тема 1.1. Классификация, морфология и физиология микроорганизмов	Содержание учебного материала	4	ПК 1.11. ПК 2.5. ОК 02. ОК 04. ЛР. 9 ЛР. 10 ЛР. 14
	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	
Тема 1.2. Экология микроорганизмов	Содержание учебного материала	6	ПК 1.11. ПК 2.5. ОК 01. ОК 02. ЛР. 3 ЛР. 4 ЛР. 7
	Понятие об экологии микроорганизмов. Распространение микроорганизмов в природе. Нормальная микрофлора организма человека, ее значение. Дисбактериоз. Методы профилактики микробного инфицирования.	2	
	В том числе практических занятий	4	
	Практическое занятие №1. Классификация, морфология, физиология микроорганизмов. Экология микроорганизмов.	4	
Тема 1.3. Учение	Содержание учебного материала	6	ПК 1.11.

² В соответствии с Приложением 3 ПООП.

об инфекции	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 2.5. ОК 01. ОК 02. ЛР. 7 ЛР. 8 ЛР. 11 ЛР. 12
	В том числе практических занятий	4	
	Практическое занятие №2. Стерилизация. Дезинфекция. Определение чувствительности микроорганизмов к антибиотикам.	4	
Тема 1.4. Частная микробиология: возбудители кишечных инфекций	Содержание учебного материала	2	ПК 1.11. ПК 2.5. ОК 02. ОК 04. ЛР. 5 ЛР. 6 ЛР. 7 ЛР. 12
	Характеристика возбудителей дизентерии, брюшного тифа и паратифов, сальмонеллез, холеры, ботулизма. Понятие пищевые токсикоинфекции и интоксикации. Возбудители вирусных кишечных инфекций. Клиническая картина заболеваний, методы диагностики и лечения	2	
Тема 1.5. Частная микробиология: возбудители респираторных инфекционных болезней	Содержание учебного материала	2	ПК 1.11. ПК 2.5. ОК 02. ОК 09. ЛР. 3 ЛР. 4 ЛР. 5 ЛР. 6 ЛР. 7
	Характеристика возбудителей дифтерии, скарлатины, коклюша, менингококковой инфекции, туберкулеза. Возбудители вирусных респираторных инфекций: грипп, корь, эпидемический паротит, краснуха, натуральная оспа, ветряная оспа. Клиническая картина заболеваний, методы диагностики и лечения	2	
Тема 1.6. Частная	Содержание учебного материала	2	ПК 1.11.

микробиология: возбудители кровяных инфекционных инфекций	Характеристика возбудителей чумы, туляремии, боррелиоза, риккетсиозов. Возбудители вирусных кровяных инфекций: вирус иммунодефицита человека, гепатитов. Клиническая картина заболеваний, методы диагностики и лечения	2	ПК 2.5. ОК 01. ОК 02. ЛР. 6 ЛР. 7 ЛР. 8 ЛР. 9 ЛР. 10
Тема 1.7. Основы химиотерапии инфекционных заболеваний	Содержание учебного материала	6	ПК 1.11. ПК 2.5. ОК 02. ОК 04. ЛР. 1 ЛР. 2
	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	ЛР. 3
	В том числе практических занятий	4	ЛР. 15 ЛР. 16
	Практическое занятие №3. Принципы лечения, профилактика инфекционных заболеваний.	4	
Раздел 2. Основы иммунологии		14	
Тема 2.1. Понятие об иммунитете	Содержание учебного материала	4	ПК 1.11. ПК 2.5. ОК 02. ЛР. 7 ЛР. 8 ЛР. 9
	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	
Тема 2.2. Иммунный статус	Содержание учебного материала	2	ПК 1.11. ПК 2.5. ОК 02. ЛР. 4 ЛР. 5
	Понятие об иммунном статусе. Классификация, этиология иммунодефицитов.	2	

			ЛР. 6 ЛР. 8
Тема 2.3. Аллергия как изменённая форма иммунного ответа.	Содержание учебного материала	2	ПК 1.11. ПК 2.5. ОК 01. ОК 02. ЛР. 10 ЛР. 11 ЛР. 12
	Аллергические реакции клеточного и гуморального типов: определение, механизм возникновения, клинические примеры, Способы диагностики и принципы лечения.	2	
Тема 2.4. Иммунопрофилактика и иммунодиагностика инфекционных заболеваний	Содержание учебного материала	6	ПК 1.11. ПК 2.5. ОК 01. ОК 04. ЛР. 7 ЛР. 8 ЛР. 9 ЛР. 10
	Понятие об иммунопрофилактике инфекционных заболеваний. Вакцины, сывороточные препараты (классификация, способы применения и хранения).	2	
	В том числе практических занятий	4	
	Практическое занятие №4. Иммунопрофилактика, и иммунодиагностика инфекционных заболеваний.	4	
Промежуточная аттестация		2	
Всего:		44	

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. Воробьев А.А., Кривошеин Ю.С. Основы микробиологии, вирусологии и иммунологии: учебник для среднего профессионального образования/ А.А. Воробьев, Ю.С. Кривошеин.- М.: Мастерство, 2021. – 224 с.

3.2.1. 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> (дата обращения: 25.12.2021).
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> (дата обращения: 25.12.2021).

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> (дата обращения: 25.12.2021).

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 ³	Критерии оценки	Методы оценки
<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 	<ul style="list-style-type: none"> - 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 	<p>Текущий контроль по каждой теме:</p> <ul style="list-style-type: none"> письменный опрос устный опрос решение ситуационных задач, контроль выполнения практического задания. <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>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - дифференцировать возбудителей инфекционных заболеваний; - проводить анализ состояния микробиоты 	<ul style="list-style-type: none"> - классифицирует возбудителей инфекционных заболеваний; 	<ul style="list-style-type: none"> - оценка результатов выполнения практической работы - экспертное

³ В ходе оценивания могут быть учтены личностные результаты.

<p>человека;</p> <ul style="list-style-type: none">- 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	<ul style="list-style-type: none">- оказывает консультативную помощь в целях обеспечения ответственного самолечения;- решает ситуационные задачи;- обоснованно, четко и полно излагает ответы на вопросы	<p>наблюдение за ходом выполнения практической работы</p>
--	--	---