

Приложение

К ООП по специальности/профессии

31.02.01 Лечебное дело

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.06 Основы микробиологии и иммунологии

2025

Программу составили:

1. Луцкая Анастасия Борисовна

Дисциплина: ОП.06 Основы микробиологии и иммунологии

Рабочая программа учебной дисциплины разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 31.02.01 Лечебное дело утвержденным приказом Минобрнауки России от 04.07.2022 г. №526.

Рабочая программа учебной дисциплины составлена на основании учебного плана по специальности «31.02.01 Лечебное дело»

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рассмотрено и рекомендовано на заседании кафедры Здравоохранения и
индустрии красоты

Протокол №10 от 12.05.2025

Заведующий кафедрой Халяпина Людмила Владимировна

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.06 Основы микробиологии и иммунологии

(наименование дисциплины)

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Учебная дисциплина ОП.06 Основы микробиологии и иммунологии является обязательной частью обязательной частью цикла основной образовательной программы в соответствии ФГОС «31.02.01 Лечебное дело» по специальности . Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих компетенций (ОК), профессиональных компетенций (ПК):

1. ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
2. ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
3. ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
4. ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ОК, ПК	Умения	Знания
ОК 05., ОК 04, ОК 02., ОК 01.	<p>Оказывать консультативную помощь в целях обеспечения ответственного самолечения при отпуске товаров аптечного ассортимента с учетом знания классификации микроорганизмов;;</p> <p>Соблюдать правила санитарно- гигиенического режима на рабочем месте, применять средства индивидуальной защиты;</p> <p>Применять современные технологии и давать обоснованные рекомендации;;</p> <p>Проводить анализ состояния микробиоты человека;;</p> <p>Дифференцировать возбудителей инфекционных заболеваний;</p>	<p>Основы эпидемиологии инфекционных болезней, пути заражения, локализацию микроорганизмов в теле человека;;</p> <p>Правовые основы иммунопрофилактики;</p> <p>Факторы иммунной защиты, принципы иммунопрофилактики, классификация иммунобиологических лекарственных препаратов;;</p> <p>Основы химиотерапии и химиотерапии инфекционных заболеваний;;</p> <p>Основные методы стерилизации и дезинфекции в аптеке;;</p> <p>Морфология, физиология, классификация, методы их изучения;;</p> <p>Значение экологии микроорганизмов в сохранении здоровья человека;;</p> <p>Значение микробиологии как основы профилактической медицины в деятельности аптечных организаций;;</p> <p>Роль микроорганизмов в жизни человека;</p> <p>Основные положения микробиологии и иммунологии;</p>

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объём учебной дисциплины и виды учебной дисциплины

Вид учебной работы	Объём в часах
Лекционные занятия	32
Практические занятия	4
Практическая подготовка	12
Часы на контроль	12
Самостоятельная работа под руководством преподавателя	8
Общий объём образовательной программы учебной дисциплины, в том числе в форме практической подготовки	68
Форма(-ы) контроля: Экзамен	

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

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объём в часах	Уровень освоения	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Тема 1 Введение в микробиологию.	Содержание учебного материала			ОК 05., ОК 01., ОК 04, ОК 02.
	1 Лекционные занятия №1 Введение в микробиологию. Общие требования к организации работ с патогенными для человека микроорганизмами. Предмет и задачи микробиологии и иммунологии; Этапы развития микробиологии и иммунологии. Роль микроорганизмов в жизни человека и общества;	2	1	
	2 Практические занятия №1 Введение в микробиологию. Общие требования к организации работ с патогенными для человека микроорганизмами. Предмет и задачи микробиологии и иммунологии; Этапы развития микробиологии и иммунологии. Роль микроорганизмов в жизни человека и общества;	2	2	
	3 Лекционные занятия №2 Систематика и номенклатура микроорганизмов; Классификация микроорганизмов по степени их Опасности;	2	1	
	4 Практическая подготовка №1 Систематика и номенклатура микроорганизмов; Классификация микроорганизмов по степени их Опасности;	2	2	
	5 Лекционные занятия №3 Нормативные документы, регламентирующие работу микробиологической лаборатории; Устройство микробиологической лаборатории. Техника безопасности, правила поведения и работы в микробиологической лаборатории;	2	1	
	6 Практическая подготовка №2 Нормативные документы, регламентирующие работу микробиологической лаборатории; Устройство микробиологической лаборатории. Техника безопасности, правила поведения и работы в микробиологической лаборатории;	2	2	
	7 Лекционные занятия №4 Этапы лабораторного микробиологического исследования; Преаналитический этап лабораторного микробиологического исследований, нормативные документы; Показания к проведению лабораторных микробиологических исследований; Подготовка пациента к лабораторным микробиологическим исследованиям; Правила сбора, сроки и условия хранения и транспортировки биологического материала для микробиологических исследований. Оформление сопровождающей документации;	2	1	
	8 Практическая подготовка №3 Этапы лабораторного микробиологического исследования; Преаналитический этап лабораторного микробиологического исследований, нормативные документы; Показания к проведению лабораторных микробиологических исследований; Подготовка пациента к лабораторным микробиологическим исследованиям; Правила сбора, сроки и условия хранения и транспортировки биологического материала для микробиологических исследований. Оформление сопровождающей документации;	2	2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объём в часах	Уровень освоения	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Тема 2 Методы микробиологической диагностики инфекционных заболеваний.	Содержание учебного материала			ОК 05., ОК 04, ОК 02., ОК 01.
	1 Лекционные занятия №5 Методы микробиологической диагностики инфекционных заболеваний. 1. Морфология и физиология микроорганизмов: бактерий, вирусов, грибов, паразитов и др.; 2. Микроскопический, микробиологический, вирусологический, экспериментальный, иммунологический, молекулярно-генетический методы исследования. 3. Правила интерпретации результатов лабораторных микробиологических исследований;	2	1	
	2 Практическая подготовка №4 Методы микробиологической диагностики инфекционных заболеваний. 1. Морфология и физиология микроорганизмов: бактерий, вирусов, грибов, паразитов и др.; 2. Микроскопический, микробиологический, вирусологический, экспериментальный, иммунологический, молекулярно-генетический методы исследования. 3. Правила интерпретации результатов лабораторных микробиологических исследований;	2	2	
	3 Практические занятия №2 Методы микробиологической диагностики инфекционных заболеваний. 1. Возбудители бактериальных и вирусных инфекций, паразитарных заболеваний и микозов.	2	2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объём в часах	Уровень освоения	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Тема 3 Экология микроорганизмов. Микробная деконтаминация.	Содержание учебного материала			ОК 05., ОК 04, ОК 02., ОК 01.
	1 Лекционные занятия №6 Экология микроорганизмов. Микробная деконтаминация. 1. Распространение микроорганизмов в окружающей среде; 2. Понятие о нормальной микрофлоре. Роль нормальной микрофлоры организма человека; 3. Влияние физических и химических факторов на микроорганизмы;	2	1	
	2 Самостоятельная работа под руководством преподавателя Экология микроорганизмов. Микробная деконтаминация. 1. Распространение микроорганизмов в окружающей среде; 2. Понятие о нормальной микрофлоре. Роль нормальной микрофлоры организма человека; 3. Влияние физических и химических факторов на микроорганизмы;	2	2	
	3 Лекционные занятия №7 1. Методы дезинфекции и стерилизации; 2. Понятие об асептике, антисептике;	2	1	
	4 Самостоятельная работа под руководством преподавателя 1. Методы дезинфекции и стерилизации; 2. Понятие об асептике, антисептике;	2	2	
	5 Лекционные занятия №8 1. Микробиологические основы химиотерапии инфекционных заболеваний. Классификация антибиотиков; Основные механизмы действия антибиотиков;	2	1	
	6 Самостоятельная работа под руководством преподавателя 1. Микробиологические основы химиотерапии инфекционных заболеваний. Классификация антибиотиков; Основные механизмы действия антибиотиков;	2	2	
	7 Лекционные занятия №9 1. Основы эпидемиологии: Источники, механизмы, пути, факторы передачи инфекции; 2. Правила разработки материалов для санитарно-гигиенического просвещения населения;	2	1	
	8 Самостоятельная работа под руководством преподавателя 1. Основы эпидемиологии: Источники, механизмы, пути, факторы передачи инфекции; 2. Правила разработки материалов для санитарно-гигиенического просвещения населения;	2	2	
	9 Лекционные занятия №10 1. Определение инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи (ИСМП) и актуальность проблемы. 2. Возбудители, источники, пути и факторы передачи ИСМП. 3. Нормативные документы, регламентирующие профилактические и противоэпидемические мероприятия для профилактики ИСМП;	2	1	
	10 Лекционные занятия №11 1. Профилактика ИСМП. 2. Классификация медицинских отходов в зависимости от степени их эпидемиологической Опасности, их маркировка и способы утилизации;	2	1	
11 Практическая подготовка №5 1. Проведение профилактических и противоэпидемических мероприятий для профилактики инфекционных заболеваний.	2	2		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объём в часах	Уровень освоения	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Тема 4 Основы иммунологии.	Содержание учебного материала			ОК 05., ОК 04, ОК 02., ОК 01.
1	Лекционные занятия №12 Основы иммунологии. 1. Понятие об иммунитете; направления современной иммунологии; 2. Органы иммунной системы; Иммунокомпетентные клетки; 3. Свойства и виды антигенов; 4. Виды иммунитета;	2	1	
2	Лекционные занятия №13 1. Неспецифические и специфические факторы иммунитета; 2. Иммунный ответ: первичный и вторичный. Иммунологическая память. Иммунологическая толерантность; 3. Иммунный статус. Методы оценки иммунной системы;	2	1	
3	Лекционные занятия №14 1. Понятие об иммунодефицитах. 2. Понятие об аллергии. Инфекционная аллергия. Аллергические диагностические пробы. 3. Понятие об иммунодиагностике. Показания к проведению и правила интерпретации результатов иммунодиагностических исследований;	2	1	
4	Лекционные занятия №15 1. Сывороточные иммунные препараты. 2. Условия хранения и транспортирования иммунобиологических препаратов. Понятие о холодовой цепи.	2	1	
5	Лекционные занятия №16 1. Вакцины. Классификация вакцин. Показания и противопоказания к вакцинации. 2. Система иммунопрофилактики в Российской Федерации. Национальный календарь профилактических прививок. Прививочный сертификат. Порядок проведения профилактических прививок.	2	1	
	6 Практическая подготовка №6 Основы иммунологии. 1. Иммунопрофилактика инфекционных болезней.	2	2	
Тема 5 Часы на контроль.	Содержание учебного материала			ОК 01., ОК 05., ОК 04, ОК 02.
1	Часы на контроль Часы на контроль.	12	2	
		Всего	68	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1 - ознакомительный (ознакомление с ранее изученными объектами, свойствами);

2 - репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);

3 - продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие помещения:

Кабинет гигиены и экологии человека.

Кабинет основ микробиологии и иммунологии.

Кабинет биологии.

Кабинет медико-биологических дисциплин

Кабинет генетики человека с основами медицинской генетики.

Кабинет химии

Кабинет анатомии и патологии

Кабинет рисунка и живописи:

1. Парты (13 шт.)
2. Модель пластмассовая сердце малое (1 шт.)
3. Модель пластмассовая "Череп человека с раскрашенными костями" (1 шт.)
4. Модель Структура белка (1 шт.)
5. Скелет человека на штативе (85 см) (1 шт.)
6. Динамометр кистевой (1 шт.)
7. Молоточек для рефлексотерапии (3 шт.)
8. Секундомер (1 шт.)
9. Шпатель металлический (20 шт.)
10. Стекла предметные (20 шт.)
11. Перчатки латексные белые, 50 пар, размер S M L (3 шт.)
12. Фантом человека (1 шт.)
13. Реанимационный фантом (1 шт.)
14. Микроскоп Levenhuk 3S NG, монокулярный (5 шт.)
15. Измеритель АД и частоты пульса автомат/ OMRON (1 шт.)
16. Фонендоскоп (5 шт.)
17. Чашка Петри (2 шт.)
18. Нагрудник (простынь) Н/с 70x70 с вырезом горловым (10 шт.)
19. Полотенца бумажные (1 пачка 190 листов) (1 шт.)
20. Приспособление для надевания трикотажа Е-100 (1 шт.)
21. Простынь трикотажная на резинке 90x200x20 (2 шт.)
22. Антисептик кожный SHALET (4 шт.)
23. Средство дезинфицирующее «Озализ» (2 шт.)
24. Рабочее место преподавателя, персональный компьютер с подключением к сети «Интернет» (1 шт.)

25. Набор таблиц и барельефов по анатомии (по темам) (23 шт.)
26. Спирометр сухой (1 шт.)
27. Доска (1 шт.)
28. Стул ученический (26 шт.)
29. Тонометр LD -71 механический (3 шт.)
30. Модель пластмассовая структура ДНК (разборочная) (1 шт.)
31. Мультимедийное оборудование (видеопроектор, экран, колонки) (1 шт.)
32. Набор микропрепаратов по анатомии (1 шт.)
33. Набор влажных препаратов по анатомии (1 шт.)
34. Набор костей скелета человека (1 шт.)
35. Набор таблиц по основам патологии (по темам) (20 шт.)
36. Набор таблиц по микробиологии и иммунологии (23 шт.)
37. Расширенный дверной проем (1 шт.)
38. Специализированная мебель (1 шт.)
39. Модель пластмассовая мозг в разрезе (1 шт.)
40. Модель пластмассовая печень (1 шт.)
41. Модель пластмассовая почка в разрезе (1 шт.)
42. Модель пластмассовая желудок в разрезе (1 шт.)
43. Муляжи строения человека (1 шт.)
44. Пеленки впитывающие 60x40см (1 шт.)
45. Поддерживающий пояс (размер L) (1 шт.)

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. Основные печатные издания

1. 1.Микробиология : учебное пособие для вузов / Р. Г. Госманов, А. К. Галиуллин, А. Х.
2. Волков, А. И. Ибрагимова. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 496 с. — ISBN
3. 978-5-8114-8107-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL:
4. <https://e.lanbook.com/book/171851> (дата обращения: 15.05.2025). — Режим доступа: для авториз.
5. пользователей.
6. 2 Казимирченко, О. В. Практикум по микробиологии : учебное пособие / О. В. Казимирченко, М. Ю. Котлярчук. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 124 с. — ISBN 978-5-8114-4261-4. —
7. Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL:

8. <https://e.lanbook.com/book/133904>

3.2.2. Дополнительные источники

1. 1 Краткий словарь микробиологических, вирусологических, иммунологических и эпизоотологических терминов / Р. Г. Госманов, Н. М. Колычев, А. А. Новицкий [и др.]. — 2-е изд., стер.
2. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 304 с. — ISBN 978-5-507-47298-7. — Текст : электронный //
3. Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/359039> (дата обращения: 15.05.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3.2.3. Интернет-ресурсы

1. Электронно-библиотечная система Znanium.com
2. Электронно-библиотечная система BOOK.RU

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Образовательные результаты освоения образовательной программы учебной дисциплины, подлежащие проверке

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Знание		
Основы эпидемиологии инфекционных болезней, пути заражения, локализацию микроорганизмов в теле человека;	Изучены основы эпидемиологии инфекционных болезней, пути заражения, локализацию микроорганизмов в теле человека;	Устный ответ
Правовые основы иммунопрофилактики	Изучены правовые основы иммунопрофилактики	Устный ответ
Факторы иммунной защиты, принципы иммунопрофилактики, классификация иммунобиологических лекарственных препаратов;	Изучены факторы иммунной защиты, принципы иммунопрофилактики, классификация иммунобиологических лекарственных препаратов;	Устный ответ
Основы химиотерапии и химиотерапии инфекционных заболеваний;	Изучены основы химиотерапии и химиотерапии инфекционных заболеваний;	Устный ответ
Основные методы стерилизации и дезинфекции в аптеке;	Изучены основные методы стерилизации и дезинфекции в аптеке;	Устный ответ
Морфология, физиология, классификация, методы их изучения;	Изучены морфологию, физиологию, классификацию, методы их изучения;	Устный ответ
Значение экологии микроорганизмов в сохранении здоровья человека;	Изучены значение экологии микроорганизмов в сохранении здоровья человека;	Устный ответ
Значение микробиологии как основы профилактической медицины в деятельности аптечных организаций;	Изучены значение микробиологии как основы профилактической медицины в деятельности аптечных организаций;	Устный ответ
Роль микроорганизмов в жизни человека	Изучены роль микроорганизмов в жизни человека	Устный ответ
Основные положения микробиологии и иммунологии;	Изучены положения микробиологии и иммунологии;	Устный ответ
Умение		
Оказывать консультативную помощь в целях обеспечения ответственного самолечения при отпуске товаров аптечного ассортимента с учетом знания классификации микроорганизмов;	Умеют оказывать консультативную помощь в целях обеспечения ответственного самолечения при отпуске товаров аптечного ассортимента с учетом знания классификации микроорганизмов;	Решение задач
Соблюдать правила санитарно- гигиенического режима на рабочем месте, применять средства индивидуальной защиты	Умеют соблюдать правила санитарно- гигиенического режима на рабочем месте, применять средства индивидуальной защиты;	Решение задач
Применять современные технологии и давать обоснованные рекомендации;	Умеют применять современные технологии и давать обоснованные рекомендации;	Решение задач
Проводить анализ состояния микробиоты человека;	Умеют проводить анализ состояния микробиоты человека;	Решение задач
Дифференцировать возбудителей инфекционных заболеваний;	Умеют дифференцировать возбудителей инфекционных заболеваний;	Решение задач

4.2. Матрица соответствия контрольно-оценочных средств образовательным результатам учебной дисциплины

Результаты обучения	Коды компетенций	Фонды оценочных средств
Знание		
Основы эпидемиологии инфекционных болезней, пути заражения, локализацию микроорганизмов в теле человека;	ОК 05., ОК 04, ОК 02., ОК 01.	Тест №1-20
Правовые основы иммунопрофилактики	ОК 05., ОК 04, ОК 02., ОК 01.	Тест №1-20

Результаты обучения	Коды компетенций	Фонды оценочных средств
Факторы иммунной защиты, принципы иммунопрофилактики, классификация иммунобиологических лекарственных препаратов;	ОК 05., ОК 04, ОК 02., ОК 01.	Тест №1-20
Основы химиотерапии и химиотерапии инфекционных заболеваний;	ОК 05., ОК 04, ОК 02., ОК 01.	Тест №1-20
Основные методы стерилизации и дезинфекции в аптеке;	ОК 05., ОК 04, ОК 02., ОК 01.	Тест №1-20
Морфология, физиология, классификация, методы их изучения;	ОК 05., ОК 04, ОК 02., ОК 01.	Тест №1-20
Значение экологии микроорганизмов в сохранении здоровья человека;	ОК 05., ОК 04, ОК 02., ОК 01.	Тест №1-20
Значение микробиологии как основы профилактической медицины в деятельности аптечных организаций;	ОК 05., ОК 04, ОК 02., ОК 01.	Тест №1-20
Роль микроорганизмов в жизни человека	ОК 05., ОК 04, ОК 02., ОК 01.	Тест №1-20
Основные положения микробиологии и иммунологии;	ОК 05., ОК 04, ОК 02., ОК 01.	Тест №1-20
Умение		
Оказывать консультативную помощь в целях обеспечения ответственного самолечения при отпуске товаров аптечного ассортимента с учетом знания классификации микроорганизмов;	ОК 05., ОК 04, ОК 02., ОК 01.	Тест №1-20
Соблюдать правила санитарно- гигиенического режима на рабочем месте, применять средства индивидуальной защиты	ОК 05., ОК 04, ОК 02., ОК 01.	Тест №1-20
Применять современные технологии и давать обоснованные рекомендации;	ОК 05., ОК 04, ОК 02., ОК 01.	Тест №1-20
Проводить анализ состояния микробиоты человека;	ОК 05., ОК 04, ОК 02., ОК 01.	Тест №1-20
Дифференцировать возбудителей инфекционных заболеваний;	ОК 05., ОК 04, ОК 02., ОК 01.	Тест №1-20

Вопросы к практическим занятиям и практической подготовке указаны в методических указаниях к практическим занятиям и практической подготовке по дисциплине "Основы микробиологии и иммунологии" для обучающихся специальности "Лечебное дело". Ставрополь, 2025.