

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Узунова Г.П.
Должность: Директор
Дата подписания: 16.06.2026 09:55:20
Уникальный программный ключ:
Odd9ff38cdb9cad4baf9f9c7f74a54181b104

Приложение №4
к Основной профессиональной
образовательной программе
СПО ССЗ

**АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
«ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ»
«ОТКРЫТЫЙ ТАВРИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.05 МИКРОБИОЛОГИЯ С ВИРУСОЛОГИЕЙ И ИММУНОЛОГИЕЙ**
(код, наименование)

31.02.07 СТОМАТОЛОГИЧЕСКОЕ ДЕЛО
(код, наименование)

ФЕЛЬДШЕР СТОМАТОЛОГИЧЕСКИЙ
(квалификация)

БАЗОВЫЙ УРОВЕНЬ ПОДГОТОВКИ
(базовый, углубленный)

**ФОРМА ОБУЧЕНИЯ
ОЧНАЯ**

Симферополь, 2026г.

РАССМОТРЕНА и ОДОБРЕНА
на заседании цикловой комиссии
по профессиональной и практической
подготовке медицинских специальностей
Протокол № _____
от «_____» _____ 20____ г.
Председатель цикловой комиссии
Кондратенко Е. В.

Разработана на основе
Федерального государственного
образовательного стандарта среднего
профессионального образования по
специальности 31.02.07
Стоматологическое дело
Утвержденного приказом
Минпросвещения России
от 25 сентября 2024 года №678

Разработчик:

Кондратенко Е. В., преподаватель

Ф.И.О., ученая степень, звание, должность,

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	13
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	15

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ОП.05 Микробиология с вирусологией и иммунологией» является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 31.02.07 Стоматологическое дело.

Учебная дисциплина «ОП.05 Микробиология с вирусологией и иммунологией» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 31.02.07 Стоматологическое дело. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, 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
ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 09. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 2.3 ПК 3.2.	<p>проводить забор, транспортировку и хранение биоматериала для микробиологических исследований;</p> <p>соблюдать санитарно-эпидемиологические правила и нормативы медицинской организации;</p> <p>дифференцировать разные группы микроорганизмов по их основным свойствам;</p> <p>осуществлять профилактику распространения инфекции, в том числе, иммунопрофилактику.</p>	<p>роль микроорганизмов в жизни человека и общества;</p> <p>морфология, физиология и экология микроорганизмов;</p> <p>методы лабораторных микробиологических и иммунологических методов исследования, медицинские показания к проведению исследований, правила интерпретации их результатов;</p> <p>локализация микроорганизмов в ротовой полости микробиологические основы химиотерапии и химиопрофилактики инфекционных заболеваний ротовой полости;</p> <p>основные методы асептики и антисептики, принципы микробной деконтаминации различных объектов;</p> <p>основы эпидемиологии инфекционных болезней ротовой полости, механизмы и пути заражения; меры профилактики инфекций, в том числе, связанных с оказанием медицинской помощи;</p> <p>факторы иммунитета, его значение для человека и общества, принципы иммунодиагностики, иммунопрофилактики и иммунотерапии болезней ротовой полости.</p>

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	82
в том числе:	
теоретическое обучение	36
лабораторные работы (если предусмотрено)	-
практические занятия (если предусмотрено)	36
Самостоятельная работа	10
Промежуточная аттестация:	диф. зач.

1.1. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП 05 Микробиология с вирусологией и иммунологией

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
Тема 1. Общие требования к организации работ с патогенными для человека микроорганизмами.	<p>Содержание учебного материала</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Предмет и задачи микробиологии и иммунологии; 2. Этапы развития микробиологии и иммунологии. Роль отечественных учёных в развитии микробиологии; 3. Научные и практические достижения в микробиологии; 4. Роль микроорганизмов в жизни человека и общества; 5. Систематика и номенклатура микроорганизмов; 6. Классификация микроорганизмов по степени их опасности. 7. Классификация микроорганизмов по патогенности. Патогенность, вирулентность микроорганизмов; 8. Нормативные документы, регламентирующие работу микробиологической лаборатории; 9. Устройство микробиологической лаборатории; 10. Техника безопасности, правила поведения и работы в микробиологической лаборатории; 11. Методы микробиологической диагностики инфекционных заболеваний; 12. Современные технологии, применяемые в микробиологической диагностике инфекционных заболеваний; 13. Этапы лабораторного микробиологического исследования; 14. Преаналитический этап лабораторного микробиологического исследований, нормативные документы; 15. Показания к проведению лабораторных микробиологических исследований; 16. Правила сбора, сроки и условия хранения и транспортировки биологического материала для микробиологических исследований; 17. Подготовка пациента к лабораторным микробиологическим исследованиям; 18. Оформление сопровождающей документации; 	4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 07 ЛР 10, ЛР 13, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 17 ПК 1.1-ПК 1.6, ПК 2.1-ПК 2.3, ПК 3.1

	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	12	
	1. Практическое занятие: «Организация лабораторной микробиологической службы».	6	
	2. Практическое занятие: «Участие фельдшера в преаналитическом этапе лабораторного микробиологического исследования».	6	
Тема 2. Общая и частная бактериология	Содержание учебного материала		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 07 ЛР 10, ЛР 13, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 17 ПК 1.1-ПК 1.6, ПК 2.1-ПК 2.3, ПК 3.1
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Морфология бактерий. Размеры и формы бактерий; 2. Строение бактериальной клетки: обязательные и необязательные элементы; геном бактерий; 3. Морфология спирохет, актиномицетов, микоплазм; 4. Методы окраски микроорганизмов; 5. Виды микроскопов; правила микроскопии; 6. Дифференциация микроорганизмов по морфологическим и тинкториальным свойствам; 7. Микроскопический метод исследования; 8. Химический состав бактериальной клетки; 9. Особенности питания бактерий, транспорт веществ, классификация бактерий по типу питания; 10. Ферменты бактерий, их классификация; 11. Дыхание бактерий, типы дыхания; 12. Факторы патогенности микроорганизмов; 13. Бактериологический метод исследования; 14. Понятие о нормальной микрофлоре; 15. Органы, содержащие нормальную микрофлору и «стерильные» органы; 16. Роль нормальной микрофлоры организма человека; 17. Качественный и количественный состав представителей нормальной микрофлоры различных биотопов человека. 18. Дисбиоз: причины, классификация, лабораторная микробиологическая диагностика, принципы лечения; 19. Препараты для восстановления нормальной микрофлоры: пребиотики, пробиотики, синбиотики 20. Классификация лекарственных средств, обладающих противомикробным действием; 	4	

	<p>21. История получения антибиотиков; 22. Особенности применения антибактериальных химиотерапевтических препаратов; 23. Классификация антибиотиков; 24. Основные механизмы действия антибиотиков; 25. Побочное действие антибиотиков; 26. Механизмы устойчивости бактерий к антибактериальным препаратам; 27. Методы определения чувствительности микроорганизмов к антибиотикам; 28. Понятия инфекционного процесса, стадии инфекционного процесса, формы инфекции; 29. Основы эпидемиологии; 30. Механизмы, пути, факторы передачи инфекции; 31. Источники инфекции, факторы, влияющие на восприимчивость к инфекции; 32. Возбудители бактериальных респираторных инфекций; 33. Возбудители бактериальных кишечных инфекций; 34. Возбудители бактериальных инфекций с кровяным механизмом передачи; 35. Возбудители бактериальных инфекций с контактным механизмом передачи; 36. Понятие о гнойно-воспалительных, оппортунистических инфекциях; 37. Условно-патогенные микроорганизмы: стафилококки, стрептококки, псевдомонады, неспорообразующие анаэробы и др; 38. Особенности микробиологической диагностики заболеваний, вызванных условно-патогенными микроорганизмами. 39. Правила интерпретации результатов лабораторных микробиологических исследований;</p>		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	6	
	Практическое занятие: «Микробиологическая диагностика бактериальных инфекций»	6	
Тема 3. Экология микроорганизмов в микробиологичес	<p>Содержание учебного материала</p> <p>1. Распространение микроорганизмов в окружающей среде; 2. Влияние физических факторов на микроорганизмы, механизм их действия; 3. Влияние химических факторов на микроорганизмы, механизм их действия;</p>	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 07 ЛР 10, ЛР 13, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 17

кие основы профилактических и противоэпидемических мероприятий.	4. Микробная деконтаминация; 5. Нормативные документы, регламентирующие методы, средства, порядок применения и контроль методов дезинфекции и стерилизации; 6. Методы дезинфекции; 7. Методы стерилизации; 8. Понятие об асептике, антисептике, пастеризации; 9. Контроль эффективности дезинфекции, контроль стерилизации; 10. Определение инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи (ИСМП) и актуальность проблемы. 11. Причины роста, классификация ИСМП. 12. Возбудители, источники, пути и факторы передачи ИСМП. 13. Нормативные документы, регламентирующие профилактические и противоэпидемические мероприятия для профилактики ИСМП; 14. Профилактика ИСМП. 15. Классификация медицинских отходов в зависимости от степени их эпидемиологической опасности, их маркировка и способы утилизации; 16. Методы санитарно-бактериологических исследований объектов окружающей среды, воздуха и контроля стерильности в лечебных организациях.		ПК 1.1-ПК 1.6, ПК 2.1-ПК 2.3, ПК 3.1
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	6	
	Практическое занятие: «Проведение профилактических и противоэпидемических мероприятий для профилактики ИСМП»	6	
Тема 4. Основы иммунологии.	Содержание учебного материала	6	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 07 ЛР 10, ЛР 13, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 17 ПК 1.1-ПК 1.6, ПК 2.1-ПК 2.3, ПК 3.1
Понятие об иммунитете; направления современной иммунологии; Органы иммунной системы; Иммунокомпетентные клетки; Свойства и виды антигенов; Антигены микробной клетки; Виды иммунитета; Неспецифические факторы иммунитета: механические, физико-химические факторы, биологические факторы; Неспецифические иммунобиологические факторы: клеточные и гуморальные; Антитела, их природа и функция; Структурно-функциональные особенности иммуноглобулинов различных классов;			

	<ul style="list-style-type: none"> . Динамика антителообразования; . Иммунный ответ: первичный и вторичный. Иммунологическая память; . Иммунный фагоцитоз; . Киллинг, опосредованный клетками; . Иммунологическая толерантность; . Иммунный статус. Методы оценки иммунной системы; . Понятие об иммунодефицитах. . Классификация иммунодефицитов. . Понятие об аллергии. . Типы аллергических реакций. . Инфекционная аллергия. Аллергические диагностические пробы . Понятие об иммунодиагностике; . Показания к проведению иммунодиагностических исследований; . Сероидентификация и серодиагностика; . Особенности, фазы, виды реакций иммунитета; . Иммунодиагностические препараты; . Правила интерпретации результатов иммунодиагностических исследований; . Медицинские иммунобиологические препараты. . Вакцины. Классификация вакцин. Противопоказания к вакцинации. . Система иммунопрофилактики в Российской Федерации. Национальный календарь профилактических прививок. . Сывороточные иммунные препараты. . Условия хранения и транспортирования иммунобиологических препаратов. Понятие о холодной цепи. 		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	12	
	Практическое занятие: «Применение иммунологических реакций в медицинской практике»	6	
	Практическое занятие: «Иммунотерапия и иммунопрофилактика инфекционных болезней»	6	
Тема 5. Основы медицинской вирусологии	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 07
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Понятия о вирусах; 2. Строение и классификация вирусов; 		

	<ol style="list-style-type: none"> 3. Культивирование вирусов; 4. Типы взаимодействия вируса с клеткой; 5. Бактериофаги: вирулентные и умеренные; 6. Применение бактериофагов; 7. Противовирусные препараты; 8. Методы микробиологической диагностики вирусных инфекций; 9. Возбудители кишечных вирусных инфекций; 10. Возбудители вирусных инфекций дыхательных путей; 11. Возбудители вирусных инфекций с кровяным механизмом передачи; 12. Возбудители вирусных инфекций с контактным механизмом передачи; 		<p>ЛР 10, ЛР 13, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 17 ПК 1.1-ПК 1.6, ПК 2.1-ПК 2.3, ПК 3.1</p>
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	6	
	Практическое занятие: «Микробиологическая диагностика вирусных инфекций»	6	
Тема 6.	Содержание учебного материала		
Медицинская паразитология, микология.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Понятие о паразитизме; 2. Формы сожительства двух организмов; 3. Формы паразитизма; 4. Взаимоотношения между паразитом и хозяином; 5. Жизненные циклы паразитов; 6. Гельминты, имеющие медицинское значение; 7. Методы микробиологической диагностики гельминтозов; 8. Лечение и профилактика гельминтозов; 9. Возбудители протозойных инвазий; 10. Методы микробиологической диагностики протозойных инвазий; 11. Лечение и профилактика протозоозов; 12. Медицинская арахноэнтомология; 13. Классификация грибов; 14. Морфология грибов; 15. Физиология грибов; 16. Возбудители грибковых инфекций; 17. Методы микробиологической диагностики микозов; 18. Микробиологические аспекты антимикотической терапии и профилактики; 	2	<p>ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 07 ЛР 10, ЛР 13, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 17 ПК 1.1-ПК 1.6, ПК 2.1-ПК 2.3, ПК 3.1</p>
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	4	

	Практическое занятие: «Микробиологическая диагностика паразитарных инфекций и микозов».		
	Самостоятельная работа обучающихся Работа с основной и дополнительной литературой Составление памяток по темам занятий	13	
	Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта		
Всего объём ОП:		82	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет основ микробиологии и иммунологии

Оборудование учебного кабинета:

Рабочее место преподавателя -1шт. Посадочные места по количеству обучающихся – 30шт. Доска классная.

Стенд информационный.

Учебно-наглядные пособия (муляжи колоний бактерий, грибов на чашках Петри, плакаты, слайды, фотографии). Микроскопы – 5шт.

Микропрепараты бактерий, грибов, простейших – комплект.

Лабораторная посуда для забора материала на исследование – комплект.

Ноутбук с лицензионным программным обеспечением и возможностью подключения к информационно - телекоммуникационной сети «Интернет» - 1шт. Мультимедийная установка –1шт.

Лабораторное оборудование: микроскопы–2 шт.; шпатель металлический; стекла предметные; чашки Петри.

Дидактический и демонстрационный материал, необходимый для организации качественного обучения.

Учебно-методический комплекс по дисциплине.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и 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 электронных изданий в качестве основного, при этом список, может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания:

1. Царев, В. Н. Микробиология, вирусология, иммунология полости рта: учебник / под ред. В. Н. Царева. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 720 с. - ISBN 978-5-9704-6260-7.

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. - ISBN 978-5-9704-6610-0.

3. 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. - ISBN 978-5-9704-7099-2.

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. vaccina.ru
2. www.mmbook.ru Северо-запад
3. otvet.mail.ru/question/8708142

4. [www. Colibri. ru](http://www.Colibri.ru)
Евразия
[microbiology.ucoz.org/i
ndex/...](http://microbiology.ucoz.org/index/...)

3.2.3. Дополнительная литература:

1. Лекции по инфекционным болезням. Ющук, Николай Дмитриевич, Венгеров, Юрий Яковлевич. Издательство: Гэотар-Медиа. Год: 2016
2. Лабораторная диагностика инфекционных болезней. Справочник. Покровский В.И. Издательство: Бином. Год: 2016
3. 5. Большая современная энциклопедия. Издательство: Эксмо. Год: 2016
4. Медицинская микробиология, вирусология и иммунология. Зверев В.В. Издательство: Гэотар-Медиа. Год: 2016
5. Руководство по медицинской микробиологии. Книга 3. Т. 2. Оппортунистические инфекции: клинико-эпидемиологические аспекты. Лабинская А.С. Издательство: Бином. Год: 2014
6. Эпидемиология: учебник. Брико Н.И. Издательство: Гэотар-Медиа. Год: 2016
7. Диагностика заболеваний. Медицинский справочник. Романова, Е. А. Издательство: КСД. Год: 2015
8. Основы микробиологии и иммунологии. Камышева К. С. Издательство: Феникс. Год: 2017
9. Микробиология. Нетрусов А. И. Издательство: Академия. Год: 2009
10. Медицинская микробиология, иммунология и вирусология. Коротяев А.И. Издательство: СпецЛит. Год: 2012

1. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
<p><i>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины</i></p> <p>роль микроорганизмов в жизни человека и общества; морфология, физиология и экология микроорганизмов; методы лабораторных микробиологических и иммунологических методов исследования, медицинские показания к проведению исследований, правила интерпретации их результатов; локализацию микроорганизмов в организме человека, микробиологические основы химиотерапии и химиопрофилактики инфекционных заболеваний; основные методы асептики и антисептики, принципы микробной деконтаминации различных объектов; основы эпидемиологии инфекционных болезней, механизмы и пути заражения; меры профилактики инфекций, в том числе, связанных с оказанием медицинской помощи; факторы иммунитета, его значение для человека и общества, принципы иммунодиагностики, иммунопрофилактики и иммунотерапии болезней человека.</p>	<p>«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.</p> <p>«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</p> <p>«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.</p> <p>«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p>	<p>Устный опрос; Тестовый контроль; Дифференцированный зачёт.</p> <p>Оценка результатов выполнения практической работы</p> <p>Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы</p> <p>Экспертная оценка решения ситуационных задач, выполнения заданий по работе с информацией, документами, литературой.</p>