

**Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Миасский медицинский колледж»**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.05 ОСНОВЫ МИКРОБИОЛОГИИ И ИНФЕКЦИОННАЯ
БЕЗОПАСНОСТЬ**

31.02.06 Стоматология профилактическая

2023 г.

Рассмотрено на заседании ЦМК ОПД
Стоматология профилактическая
Протокол № ____ от « ____ » _____ 2023 г.

Председатель ЦМК ОПД Стоматология
профилактическая
_____ Криницына Н.В.

УТВЕРЖДАЮ:
Зам. директора по УВР

_____ Плюснина Ю.Б.
« ____ » _____ 2023 г.

Программа разработана на основе ФГОС СПО по специальности 31.02.06 Стоматология профилактическая (Приказ Министерства просвещения РФ от 6 июля 2022 г. № 530) и с учетом Примерной рабочей программы учебной дисциплины «Основы микробиологии и инфекционная безопасность», разработанной ФГБОУ ДПО ИРПО.

Разработчик:

Корниенко В.В. - преподаватель ОП дисциплин ГБПОУ «Миасский медицинский колледж» высшей квалификационной категории

СОДЕРЖАНИЕ

1.	ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2.	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	8
3.	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	19
4.	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	23

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОСНОВЫ МИКРОБИОЛОГИИ И ИНФЕКЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

1.1. Область применения рабочей программы

Программа учебной дисциплины предназначена для изучения основ микробиологии и иммунологии в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего профессионального образования по специальности 31.02.06 Стоматология профилактическая.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина «Основы микробиологии и инфекционная безопасность» является обязательной частью цикла Общепрофессиональных дисциплин (базовая подготовка) основной профессиональной образовательной программы СПО в соответствии с ФГОС СПО по специальности 31.02.06 Стоматология профилактическая

1.3. Планируемые результаты освоения учебной дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

уметь:

- использовать знания о видах и свойствах микроорганизмов для профилактики и лечения стоматологических заболеваний.

знать:

- основные виды и свойства микроорганизмов;
- принципы лечения и профилактики инфекционных болезней;
- общие и специальные мероприятия по профилактике стоматологических заболеваний в условиях стоматологической поликлиники.

Формируемые общие компетенции:

ОК1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам

ОК2 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК4 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде

ОК7 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

ПК 2.1 Проводить лечебные, профилактические мероприятия и контроль их эффективности при оказании первичной доврачебной медико-санитарной помощи

Формируемые профессиональные компетенции:

ПК 2.1 Проводить лечебные, профилактические мероприятия и контроль их эффективности при оказании первичной доврачебной медико-санитарной помощи

Изучение учебной дисциплины способствует освоению следующих личностных результатов:

Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)	Код личностных результатов реализации программы воспитания
Осознающий себя гражданином и защитником великой страны	ЛР 1
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 2
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.	ЛР 3

Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих	
Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»	ЛР 4
Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России	ЛР 5
Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях	ЛР 6
Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	ЛР 7
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 8
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 9
Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой	ЛР 10
Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры	ЛР 11
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 12

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	64
в том числе:	
теоретическое обучение	12
практические занятия	46
самостоятельная работа	4
Промежуточная аттестация в виде дифференцированного зачета	2

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

ОП.04 ОСНОВЫ МИКРОБИОЛОГИИ И ИНФЕКЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. . Введение			
Тема 1.1.« Предмет и задачи микробиологии, разделы микробиологии».	1.Предмет и задачи микробиологии, разделы микробиологии. 2.Роль отечественных ученых в развитии отдельных отраслях науки микробиологии основные исторические этапы становления науки	1	ЛР 2 ПК 2.1. ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07 ЛР 10,
Раздел 2.Основные виды и свойства микроорганизмов			

<p>Тема 2.1. «Классификация и морфология микроорганизмов»</p>	<p align="center">Содержание учебного материала</p> <p>1. Место микроорганизмов в системе органического мира. Структурно-функциональные отличия эукариот, прокариот и вирусов. 2. Основные подходы к проблеме классификации бактерий, вирусов, грибов, простейших. 3. Строение бактерий, вирусов, грибов, простейших.</p>	<p align="center">2</p>	<p>ЛР 10 ПК 2.1. ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07 ЛР 10,</p>
	<p align="center">Практические занятия</p> <p>1. Микробиологическая лаборатория, устройство, оснащение, правила работы 2. Изучение морфологии бактерий.</p>	<p align="center">4 4</p>	<p>ЛР 10 ПК 2.1. ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07 ЛР 10,</p>
<p>Тема 2.2. «Физиология микроорганизмов. Основные методы исследования микроорганизмов»</p>	<p align="center">Содержание учебного материала</p> <p>1. Физиология бактерий, вирусов 2. Методы исследования бактерий и вирусов</p>	<p align="center">1</p>	<p>ЛР 10 ПК 2.1. ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07 ЛР 10,</p>
	<p align="center">Практические занятия</p> <p>1. Культивирование бактерий. 2. Изучение культуральных свойств.</p>	<p align="center">4</p>	
<p>Тема 2.3. Инфекционный процесс в организме человека</p>	<p align="center">Содержание учебного материала</p> <p>Понятия «инфекция», «инфекционный процесс», «инфекционное заболевание». Факторы, влияющие на возникновение, течение и исход инфекционного процесса. Стадии инфекционного</p>	<p align="center">1</p>	<p>ЛР10 ПК 2.1. ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07</p>

	процесса. Характерные особенности инфекционных болезней: зависимость от вида патогенного микроорганизма, контагиозность, цикличность. Периоды инфекционной болезни. Формы инфекционного процесса.		ЛР 10,
	Практические занятия 1. Стерилизация. 2. Дезинфекция	4	ЛР10 ПК 2.1. ОК 01, 02, 04, 07 ЛР 10,
Раздел 3. Принципы лечения и профилактики инфекционных болезней.			
Тема 3.1. «Основы иммунотерапии и иммунопрофилактики»	Содержание учебного материала Виды иммунитета. Факторы неспецифической резистентности организма. Имунокомпетентные клетки. Формы иммунного ответа. Структура, свойства и функции антител. Классы иммуноглобулинов. Иммунные препараты, используемые для профилактики и лечения инфекционных болезней	2	ЛР10 ПК 2.1. ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07 ЛР 10,
Тема 3.2. «Основы паразитологии»	1. Простейшие, гельминты.	1	
Тема 3.3. «Вирусные инфекции.»	Исторические аспекты развития вирусологии Критерии классификации вирусов Патогенез вирусных инфекций. Типы вирусных инфекций. Методы культивирования вирусов. Типы тканевых культур. Методы обнаружения вирусов.	1	
	Практические занятия 1. Серологические реакции (агглютинации,	8	

	гемагглютинации, преципитации) 2.Диагностика простейших. 3. Диагностика гельминтов. 4. Диагностика вирусов 5. Ознакомление с иммунопрепаратами.	2 2 2 4	
	Самостоятельная работа. Диагностика гельминтов	2	ЛР4
Тема 3.4. «Основы химиотерапии и химиопрофилактики»	Содержание учебного материала Важнейшие группы химиотерапевтических средств, механизм их антимикробного действия. Возможные осложнения.	1	
	Практические занятия 1.Определение чувствительности бактерий к антибактериальным препаратам. Профилактика бактериальных инфекций.	2	
Раздел 4. Заболевания полости рта			
Тема 4.1. Микроорганизмы и вирусы в этиологии заболеваний полости рта	Содержание учебного материала Нормальная микрофлора полости рта. Специфические и неспецифические факторы защиты полости рта. Зубная бляшка, ее роль в развитии кариеса и заболеваний тканей пародонта. Вирусные заболевания слизистой оболочки полости рта.	2	ЛР10 ПК 2.1. ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07 ЛР 10,
	Практические занятия 1 Получение соскоба зубного налета. Окраски микропрепаратов по Граму. Изучение зубного налета. Мазок по Бури-Гинсу 2.Ознакомление с бактериологическим методом	10	

	исследования (посев биологического материала слизистой ротовой полости на МПА, для последующего изучения роста) 3. Учет результатов при микроскопии; сравнение микропрепарата гигиенически чистой ротовой полости с необработанной; постановка аргументированного вывода.		
	Самостоятельная работа Ознакомление с бактериологическим методом исследования	2	ЛР4
ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ (дифференцированный зачет)		2	
ИТОГО		64	

2.3 Календарно-тематический план

№ п/ п	Название темы занятия	тип занятия (теоретическое, практическое, контрольное)	Д/з
1	Предмет и задачи медицинской микробиологии и иммунологии. Принципы классификации микроорганизм	теоретическое	стр.11-20 29-40
2	Морфология и физиология бактерий	теоретическое	стр. 41-47 70-74,
3	Принципы лечения и профилактики инфекционных болезней.	теоретическое	стр.123- 129,130- 141
4	Микроорганизмы и вирусы в этиологии заболеваний полости рта.	теоретическое	Стр.52-69
5	Предмет и задачи медицинской микробиологии и иммунологии. Принципы классификации микроорганизм	контрольное	Стр.11- 20,70-74
6	Микроорганизмы и вирусы в этиологии заболеваний полости рта.	контрольное	Стр.52-69. 123-141,
7	Микробиологическая лаборатория	практическое	стр.21-26
8	Микробиологическая лаборатория	практическое	стр.21-26
9	Изучение морфологии бактерий.	практическое	стр.47-50
10	Изучение морфологии бактерий.	практическое	стр.47-50
11	Культивирование бактерий.	практическое	стр.74-81
12	Изучение культуральных свойств	практическое	стр.74-81
13	Стерилизация.	практическое	стр.59-66
14	. Дезинфекция	практическое	стр.59-66
15	Постановка простейших серологических реакций.	практическое	стр.116
16	Реакция гемагглютинации	практическое	стр.120
17	Реакция преципитации	практическое	стр.118- 119
18	Реакция связывания комплемента	практическое	стр.120
19	Методы микробиологической диагностики простейших.	практическое	стр.231
20	Методы микробиологической диагностики гельминтов	практическое	стр.238- 243
21	Диагностика гельминтов	практическое	стр.238- 243
22	Методы изучения вирусов	практическое	стр.247- 249
23	Ознакомление с иммунопрепаратами.	практическое	стр.310- 315
24	Ознакомление с иммунопрепаратами	практическое	стр.98-129

25	Определение чувствительности бактерий к антибактериальным препаратам. Профилактика бактериальных инфекций.	практическое	стр.142-144
26	Получение соскоба зубного налета. Окраски микропрепаратов по Граму.	практическое	стр.47-50
27	Изучение зубного налета. Мазок по Бури-Гинсу	практическое	стр.47-50
28	Ознакомление с бактериологическим методом исследования (посев биологического материала слизистой ротовой полости на МПА, для последующего изучения роста)	практическое	стр.74-81
29	Ознакомление с бактериологическим методом исследования	практическое	стр.74-81
30	Учет результатов при микроскопии; сравнение микропрепарата гигиенически чистой ротовой полости с необработанной; постановка аргументированного вывода.	практическое	стр.47-50
31	Сравнение микропрепарата гигиенически чистой ротовой полости с необработанной; постановка аргументированного вывода.	практическое	стр.47-50
32	Дифференцированный зачет	практическое	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Для реализации программы дисциплины имеется кабинет основ микробиологии и инфекционной безопасности

Оборудование учебного кабинета- лаборатории: «основы микробиологии и инфекционной безопасности»

посадочные места по количеству обучающихся;

– рабочее место преподавателя;

– доска, шкафы

Технические средства обучения:

– персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением;

– проектор с экраном.

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории:

1. мебель и стационарное учебное оборудование;
2. автоклав;
3. агглютиноскоп;
4. аппарат для бактериологического анализа воздуха (аппарат Кротова);
5. весы аптечные ручные с разновесом от 0,01 г до 100,0 г;
6. дистиллятор (Д-1) (4-5 л в час) электрический;
7. лупа ручная (4х-7х);
8. микроскопы с иммерсионной системой;
9. холодильник бытовой;
10. шкаф сухожаровой;
11. термостат для культивирования микроорганизмов;
12. лабораторные инструменты, посуда, реактивы, питательные среды, бактериологические препараты, обеспечивающие проведение практических занятий;
13. муляжи;
14. фантомы: головы, рук, ягодич;
15. макеты и модели микроорганизмов;
16. бактериологические препараты: аллергены, антибиотики, вакцины, диагностикумы, комплемент сухой, сыворотки лечебные, сыворотки диагностические, фаг жидкий во флаконах, фаг жидкий в таблетках, фаг жидкий в свечах;
17. питательные среды для культивирования микроорганизмов;
18. нативные препараты: гельминты, членистоногие;
19. таблиц (более 50 наименований)
20. плакаты, слайды, фотографии;
21. образцы бланков направлений на микробиологические исследования, регистрации результатов проведённых исследований и др.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

комплект учебно-наглядных пособий;

- комплект электронных видеоматериалов;
- профессионально ориентированные задания;
- материалы диф. зачета.

3.3. Информационное обеспечение

1. Камышева К.С. Основы микробиологии.- Ростов н/Д: Феникс, 2018

Интернет ресурсы:

1. <http://fgou-vunmc.ru> ГОУ «ВУНМЦ РОСЗДРАВА» — Всероссийский учебно-научно-методический центр по непрерывному медицинскому и фармацевтическому образованию.
2. <http://mon.gov.ru> Министерство образования и науки Российской Федерации
3. <http://rospotrebnadzor.ru> Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека.
4. <http://www.74.rospotrebnadzor.ru> Управление Федеральной службой по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Челябинской области.
5. <http://www.consultant.ru> Система «Консультант» - законодательство РФ: кодексы, законы, указы, постановления Правительства Российской Федерации, нормативные акты.
6. <http://www.crc.ru> Информационно-методический центр "Экспертиза" Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека (сокращенное название - ИМЦ "Экспертиза") - федеральное государственное учреждение здравоохранения Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека.
7. <http://www.fcgsen.ru> Федеральное государственное учреждение здравоохранения "Федеральный центр гигиены и эпидемиологии" Роспотребнадзора.
8. <http://www.garant.ru> Система «ГАРАНТ» - компьютерная правовая система, которая содержит нормативные документы, поддерживает их в актуальном состоянии и помогает использовать правовую информацию в интересах Вашего предприятия.
9. <http://www.mednet.ru> Федеральное государственное учреждение «Центральный научно-исследовательский институт организации и информатизации здравоохранения Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации» (ФГУ «ЦНИИОИЗ Минздравсоцразвития РФ»).

10. <http://www.minobr74.ru> Министерство образования и науки Челябинской области.
11. <http://www.minzdravsoc.ru> Министерство здравоохранения и социального развития РФ.
12. <http://www.zdrav74.ru> Министерство здравоохранения Челябинской области.

Дополнительные источники:

1. Алешукина А.В., Медицинская микробиология: Учебное пособие. – Ростов н\д: Феникс, 2003.
2. Бурместер Г.Р., Наглядная иммунология. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2007.
3. Воробьев А.А., Медицинская и санитарная микробиология: Учеб. пособие для студ. высш. мед. учеб. заведений / А.А. Воробьев, Ю.С. Кривошеин, В.П. Ширококов. – М.: Издательский центр «Академия», 2003.
4. Воробьев А.А., Быков А.С., Атлас по медицинской микробиологии, вирусологии и иммунологииб Учебное пособие для студентов медицинских вузов. -М.: Медицинское информационное агентство, 2003.
5. Воробьев А.А., Медицинская микробиология, вирусология и иммунология. Издательство: МИА, 2008.
6. Воробьев А.А., Быков А.С., Бойченко М.Н., Медицинская микробиология, вирусология и иммунология: учеб. для студентов мед. вузов. – 2-е изд., испр. И доп. –М.: Мед. информ. Агентство, 2006.
7. Кипайкин В.А., Рубашкина Л.А., Эпидемиология: Учебное пособие для студентов медицинских училищ и колледжей. – Ростов н/Д.: Феникс, 2002.
8. Коротяев А.И., Бабичев С.А., Медицинская микробиология и вирусология. Издательство: СпецЛит, 2008.
9. Кулешова Л.И., Пустоветова Е.В., Рубашкина Л.А., Инфекционный контроль в лечебно-профилактических учреждениях. Серия «Медицина для вас». Ростов н/Д: «Феникс», 2003.
10. Лабинская А.С., Блинкова Л.П., Ещина А.С., Общая и санитарная микробиология с техникой микробиологических исследований: Учебное лит. Для учащихся мед. училищ и колледжей. – М.: Медицина, 2004.
11. Лабинская А.С., Частная медицинская микробиология с техникой микробиологических исследований. Издательство: Медицина, 2005.
12. Лабинская А.С., Руководство по медицинской микробиологии. Общая и санитарная микробиология. Книга 1. Издательство: БИНОМ, 2008.
13. Малов В.А., Сестринское дело при инфекционных заболеваниях: Учеб. пособие для сред. проф. образования. – М.: Издательский центр «Академия»; Мастерство, 2002.

14. Мальцев В.Н., Пашков Е.П., Хаустова Л.И., Основы микробиологии и иммунологии. Курс лекций: Учебное пособие. – М.: ОАО «Издательство «Медицина», 2005.
15. Марри П.Р., Шей И.Р., Клиническая микробиология. Краткое руководство: Пер. с англ. – М.: Мир, 2006.
16. Маянский А.Н., Патогенетическая микробиология. Издательство: НГМА, 2006.
17. Покровский В.И., Поздеев О.К., Медицинская микробиология. – М.: ГЭОТАР МЕДИЦИНА, 2007.
18. Сбойчаков В.Б., Санитарная микробиология. Учебное пособие. Издательство: ГЭОТАР-Медиа, 2007.
19. Тец В.В., Руководство к практическим занятиям по медицинской микробиологии, вирусологии и иммунологии. – Изд. 2-е, перераб. И доп. – М.: Медицина, 2002.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
обучающийся должен уметь: <ul style="list-style-type: none">- использовать знания о видах и свойствах микроорганизмов для профилактики и лечения стоматологических заболеваний.	Текущий контроль - фронтальный опрос; решение кроссвордов; защита реферативных сообщений. Оценка – само- и взаимооценка
обучающийся должен знать: <ul style="list-style-type: none">- основные виды и свойства микроорганизмов;- принципы лечения и профилактики инфекционных болезней;- общие и специальные мероприятия по профилактике стоматологических заболеваний в условиях стоматологической поликлиники.	Промежуточная аттестация– в форме диф. зачета