



ЧАСТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ

«МЕДИЦИНСКИЙ КОЛЛЕДЖ ИМЕНИ БАШЛАРОВА»

Адрес: РД, г. Махачкала, ул. А. Султана, 10 км, 367010,
Телефон: +7-989-445-97-14; <http://bashlarov.ru/> E-mail: med-kolledj@bk.ru

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.02 Основы микробиологии и инфекционная безопасность
для специальности **31.02.05 Стоматология ортопедическая**

Квалификация – зубной техник
Нормативный срок обучения - 1 года 10 месяцев
На базе среднего общего образования
Форма обучения – очная

Махачкала
2025 г.

УТВЕРЖДАЮ

зам. директора по УМР

_____М.Б. Байранбеков

19 мая 2025 г.

Рабочая программа учебной дисциплины **ОП.02 Основы микробиологии и инфекционная безопасность** разработана на основе:

- Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности **31.02.05 Стоматология ортопедическая** (базовой подготовки), утвержденного приказом Минпросвещения России РФ от 06.07. 2022 г. № 531 (Зарегистрировано в Минюсте России 29.07.2022 N 69454).

Составитель:

Зубаирова Ш.М., к.б.н., преподаватель

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

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ..		
1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы..	Ошибка!	Закладка не определена.
1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины	Ошибка!	Закладка не определена.
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	Ошибка!	Закладка не определена.
2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы	Ошибка!	Закладка не определена.
2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины	Ошибка!	Закладка не определена.
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	Ошибка!	Закладка не определена.
3.1. Требования к материально-техническому обеспечению	Ошибка!	Закладка не определена.
3.2. Информационное обеспечение реализации программы		
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ		
5. АДАПТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРИ ОБУЧЕНИИ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ		

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.02. ОСНОВЫ МИКРОБИОЛОГИИ И ИММУНОЛОГИИ

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина Основы микробиологии и инфекционная безопасность является обязательной частью общепрофессионального цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 31.02.05 Стоматология ортопедическая.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

Освоение дисциплины должно способствовать формированию общих компетенций:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

В ходе изучения дисциплины ставится задача формирования следующих **профессиональных компетенций (ПК)**:

ПК 1.1. Осуществлять подготовку стоматологического оборудования и оснащения зуботехнической лаборатории к работе с учетом организации зуботехнического производства.

ПК 1.2. Проводить контроль исправности, правильности эксплуатации стоматологического оборудования и оснащения, материалов зуботехнической лаборатории.

ПК 1.3. Обеспечивать требования охраны труда, правил техники безопасности, санитарно-эпидемиологического и гигиенического режимов при изготовлении зубных протезов и аппаратов.

ПК 1.4. Организовывать деятельность находящегося в распоряжении медицинского персонала.

Освоение дисциплины должно способствовать достижению личностных результатов рабочей программы воспитания:

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.

Код ОК, ПК, ЛР	Умения	Знания
ОК 01 ОК 04 ОК 05 ОК 07 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4	– использовать знания о видах и свойствах микроорганизмов для профилактики профессиональных вредностей и внутрибольничной инфекции (ВБИ); - организовывать рабочее место с соблюдением требований охраны труда на рабочем месте, правил техники безопасности, санитарно-эпидемиологического и гигиенического режимов на зуботехническом производстве при изготовлении и починке зубных протезов и аппаратов.	- основных видов микроорганизмов и их свойств; - принципов профилактики инфекционных болезней; - общих и специальных мероприятий по профилактике ВБИ в стоматологических медицинских организациях (зуботехнических лабораториях); - санитарно-эпидемиологический и гигиенический режим на зуботехническом производстве; - основных нормативных документов по организации и проведению дезинфекционных и стерилизационных мероприятий в стоматологии; - правил дезинфекций изделий медицинской техники и предметов медицинского назначения при изготовлении и починке зубных протезов и аппаратов; - правил охраны труда и технику правил применения средств индивидуальной защиты при изготовлении и починке зубных протезов и аппаратов.
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.	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	66
Учебная нагрузка обучающегося	56
в том числе:	
лекции	38
практические занятия	18
Самостоятельная работа	-
Консультация	-
Промежуточная аттестация в форме <i>Экзамен</i>	10

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов (всего/теория/практика/ самостоятельная работа)	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
	Раздел 1. Общая микробиология	22(14/8)	
Тема 1.1. Предмет и задачи микробиологии. Основы вирусологии	Содержание учебного материала Микробиология как отрасль общей биологии. Значение медицинской микробиологии в подготовке зубного техника. Основные принципы классификации и систематика микроорганизмов. Строение вирусов. Особенности физиологии вирусов. Медицинское значение вирусов.	4	ОК 07 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 ЛР9, ЛР 10
Тема 1.2. Основы бактериологии	Содержание учебного материала Классификация бактерий. Строение бактерий. Особенности физиология бактерий. Медицинское значение бактерий.	2	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4
Тема 1.3. Основы микологии	Содержание учебного материала Классификация грибов. Строение грибов. Особенности физиологии грибов. Медицинское значение грибов.	4	ОК 01 ОК 04 ОК 05 ОК 07 ПК 1.1
	Практическое занятие 1. Изучение морфологических особенностей основных групп микроорганизмов.	2	

	Знакомство с техникой безопасности при работе в кабинете микробиологии. Микроскопический метод исследования. Определение морфологии микроорганизмов в готовом препарате.		ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 ЛР9, ЛР 10
Тема 1.4. Основы протозоологии	Содержание учебного материала		
	Классификация простейших. Строение простейших. Особенности физиологии простейших. Медицинское значение простейших	4	ОК 01 ОК 04 ОК 05 ОК 07
	Практическое занятие 2. Изучение физиологических особенностей основных групп микроорганизмов. Методы культивирования микроорганизмов. Питательные среды. Культуральные свойства бактерий и грибов.	4	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 ЛР9, ЛР 10
	Раздел 2. Инфектология и эпидемиология. Экомикробиология.	16(10/6)	
Тема 2.1. Основы инфектологии и эпидемиологии	Содержание учебного материала		
	Сущность инфекционного процесса. Роль микроорганизмов в инфекционном процессе. Понятие о внутрибольничных инфекциях. Роль макроорганизма, окружающей среды и социальных факторов в развитии инфекционного процесса. Принципы борьбы с инфекционными заболеваниями.	4	ОК 07 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 ЛР9, ЛР 10
	Практическое занятие 3. Изучение основных звеньев инфекционного и эпидемического процесса. Источники и факторы передачи инфекции. Механизмы и пути передачи инфекции. Восприимчивый организм. Способы разрушения эпидемической цепи.	4	
Тема 2.2. Основы клинической микробиологии	Содержание учебного материала		
	Цели и задачи клинической микробиологии. Условно патогенные микроорганизмы, особенности инфекционного процесса, вызванного УПМ.	2	ОК 07 ПК 1.1 ПК 1.2

			ПК 1.3 ПК 1.4
Тема 2.3. ВБИ	Содержание учебного материала		
	ВБИ: возбудители, источники, пути передачи. Профилактика ВБИ.	2	ОК 07 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 ЛР9, ЛР 10
Тема 2.4. Микрофлора организма человека	Содержание учебного материала		
	Понятие о микробиоценозе организма человека. Микрофлора кожных покровов. Микрофлора дыхательных путей. Микрофлора ЖКТ. Микрофлора ротовой полости, ее значение в инфекционной патологии.	2	ОК 01 ОК 04 ОК 05 ОК 07 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 ЛР9, ЛР 10
	Практическое занятие 4. Изучение состава и свойств микрофлоры ротовой полости здорового человека. Приготовление мазка из зубного налета. Окрашивание микропрепаратов простым и сложным методами. Изучение микроскопической картины микропрепарата. Определение основных групп микроорганизмов, представителей нормальной микрофлоры ротовой полости.	4	
	Раздел 3. Микроорганизмы, как фактор риска стоматологических заболеваний.	12(8/4)	
Тема 3.1. Инфекционные заболевания слизистой оболочки полости рта	Содержание учебного материала		
	Роль микроорганизмов в образовании зубного налета и зубных бляшек. Влияние микроорганизмов на развитие кариеса. Значение микроорганизмов в развитии гингивита. Микробы, вызывающие заболевания пародонта.	4	ОК 01 ОК 05 ОК 07 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4
	Практическое занятие 5. Изучение свойств возбудителей инфекционных заболеваний слизистой оболочки рта. Основные группы микроорганизмов ротовой полости.	6	

	Определение сахаролитической активности. Определение гемолитической активности. Определение ферментов патогенности		ЛР9, ЛР 10
Тема 3.2. Иммунитет	Содержание учебного материала		
	Понятие об иммунитете. Виды иммунитета. Неспецифические и специфические факторы защиты ротовой полости. Понятие об иммунодефицитах.	4	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4
	Раздел 4. Инфекционная безопасность.	10(6/4)	
Тема 4.1. Влияние факторов внешней среды на микроорганизмы	Содержание учебного материала		
	Характеристика физических, химических и биологических факторов внешней среды и их влияние на микроорганизмы. Микробиологические основы асептики и антисептики. Понятие о дезинфекции, ее виды, контроль дезинфекции.	2	ОК 07 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4
Тема 4.2. Дезинфицирующие и антисептические средства	Содержание учебного материала		
	Основные группы дезинфицирующих и антисептических средств, механизм их действия на микробную клетку. Характеристика наиболее часто используемых дезинфицирующих средств. Условия применения дезинфицирующих средств и меры предосторожности при их приготовлении. Меры неотложной помощи при отравлении дезинфицирующими препаратами. Особенности дезинфекционного режима в медицинских организациях, оказывающих стоматологическую помощь населению.	2	ОК 07 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 ЛР9, ЛР 10
	Практическое занятие 6. Дезинфекция в стоматологической практике. Современные дезинфицирующие и антисептические средства. Меры предосторожности при работе с дезинфектантами. Приготовление рабочих растворов дезинфектантов. Методы дезинфекции.	4	

Тема 4.3. Стерилизация. Обеспечение инфекционной безопасности зубного техника	Содержание учебного материала		
	Стерилизация, ее основные принципы, виды, режимы, объекты, контроль стерилизации. Обеспечение инфекционной безопасности зубного техника. Основные положения нормативных документов по организации и проведению дезинфекционных и стерилизационных мероприятий.	2	ОК 07 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4
	Максимальная учебная нагрузка (всего часов)	66	
	Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего часов)	56	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к материально-техническому обеспечению

- учебные аудитории для проведения занятий всех видов, предусмотренных учебным планом, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, а также для проведения текущего контроля, промежуточной аттестации, оснащенных оборудованием и техническими средствами обучения: столы ученические, стулья ученические, доска аудиторная, стол для преподавателя, учебно-наглядные пособия, тематические стенды, компьютерная техника, мультимедийные системы и экран;
- помещения для организации самостоятельной и воспитательной работы оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основная литература:

1. Зверев, В. В. Основы микробиологии и иммунологии : учебник / под ред. В. В. Зверева, М. Н. Бойченко. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 368 с. : ил. - 368 с. - ISBN 978-5-9704-5482-4. - Текст : электронный // URL : <http://www.medcollegelib.ru/book/ISBN9785970454824.html>

Дополнительная литература:

1. Чебышев, Н. В. Медицинская паразитология: учебник / под ред. Н. В. Чебышева. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 432 с. : ил.- 432 с. - ISBN 978-5-9704-5550-0.-Текст: электронный // URL: <http://www.medcollegelib.ru/book/ISBN9785970455500.html>

Современные профессиональные базы данных и информационные ресурсы из сети Интернет:

1. Официальный сайт информационно-методического центра «Экспертиза» (<http://www.fcgsen.ru>);
2. Портал для зубных техников (<http://www.dentaltechnic.info>)
3. Медицинский портал <http://www.ru-med.com.ua>
4. Федеральная электронная медицинская библиотека Минздрава России. - URL: <http://femb.rucml.ru/femb/>
5. КиберЛенинка : науч. электрон. биб-ка. - URL: <http://cyberleninka.ru/>
6. Архив научных журналов / НЭИКОН. - URL: <https://archive.neicon.ru/xmlui/>
7. Всемирная организация здравоохранения. - URL: <http://who.int/ru/>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
знания: 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,	- способность определить принадлежность микроорганизмов к бактериям, грибам, простейшим по рисункам, фотографиям, муляжам, морфологии и культуральным свойствам с учетом изученного учебного материала; - владение специальной терминологией, используемой в микробиологии; - последовательное изложение программного материала по эпидемиологии инфекционных заболеваний согласно законам распространения инфекции в восприимчивом коллективе; - свободное владение знаниями факторов иммунитета, принципами иммунопрофилактики и иммунотерапии в соответствии с нормативными документами	Устный опрос; Тестовый контроль; Экзамен..

принципы иммунодиагностики, иммунопрофилактики и иммунотерапии болезней человека.		
умения проводить забор, транспортировку и хранение биоматериала для микробиологических исследований; соблюдать санитарно-эпидемиологические правила и нормативы медицинской организации дифференцировать разные группы микроорганизмов по их основным свойствам; осуществлять профилактику распространения инфекции, в том числе, иммунопрофилактику;		Оценка результатов выполнения практической работы Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы Экспертная оценка решения ситуационных задач, выполнения заданий по работе с информацией, документами, литературой.

5. АДАПТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРИ ОБУЧЕНИИ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Адаптация рабочей программы дисциплины ОП.02 Основы микробиологии и инфекционная безопасность проводится при реализации адаптивной образовательной программы - программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 31.02.05 Стоматология ортопедическая в целях обеспечения права инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья на получение профессионального образования, создания необходимых для получения среднего профессионального образования условий, а также обеспечения достижения обучающимися инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья результатов формирования практического опыта.

Оборудование кабинета для обучающихся с различными видами ограничения здоровья

Оснащение кабинета Медико-биологических дисциплин должно отвечать особым образовательным потребностям обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья. Кабинеты должны быть оснащены оборудованием и учебными местами с техническими средствами обучения для обучающихся с различными видами ограничений здоровья.

Кабинет, в котором обучаются лица с нарушением слуха должен быть оборудован радиоклассом, компьютерной техникой, аудиотехникой, видеотехникой, электронной доской, мультимедийной системой.

Для слабовидящих обучающихся в кабинете предусматриваются просмотр удаленных объектов при помощи видеоувеличителей для удаленного просмотра. Использование Брайлевской компьютерной техники, электронных луп, программ невизуального доступа к информации, технических средств приема-передачи учебной информации в доступных формах.

Для обучающихся с нарушением опорно-двигательного аппарата каби-

нет должен быть оборудован передвижными регулируемые партами с источником питания.

Вышеуказанное оснащение устанавливается в кабинете при наличии обучающихся по адаптированной образовательной программе с учетом имеющегося типа нарушений здоровья у обучающегося.

Информационное и методическое обеспечение обучающихся

Доступ к информационным и библиографическим ресурсам, указанным в п.3.2 рабочей программы, должен быть представлен в формах, адаптированных к ограничениям здоровья обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (не менее одного вида):

Для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом;
- в форме электронного документа;
- в форме аудиофайла;
- в печатной форме на языке Брайля.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа;
- в форме аудиофайла.

Для лиц с нервно-психическими нарушениями (расстройство аутистического спектра, нарушение психического развития):

- использование текста с иллюстрациями;
- мультимедийные материалы.

Во время самостоятельной подготовки обучающиеся инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья должны быть обеспечены доступом

к сети Интернет.

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения

Указанные в п. 4 программы формы и методы контроля проводятся с учетом ограничения здоровья обучающихся. Целью текущего контроля является своевременное выявление затруднений и отставания обучающегося с ограниченными возможностями здоровья и внесение коррективов в учебную деятельность.

Форма промежуточной аттестации устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.).

При проведении промежуточной аттестации обучающемуся предоставляется время на подготовку к ответу, увеличенное не более чем в три раза установленного для подготовки к ответу обучающимся, не имеющим ограничений в состоянии здоровья.