Профессиональное образовательное частное учреждение
«Каспийский медицинский колледж»

УТВЕРЖДЕНО
Методическим советом
протокол №1 от 31.08.2024

РАССМОТРЕНО
Цикловой методической комиссией
протокол №1 от 30.08.2024

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ОП.02 Основы микробиологии и инфекционная безопасность

для специальностей: 31.02.05 «Стоматология ортопедическая»

Квалификация: Зубной техник

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
Сертификат 02158DAE00C3B317B34F80E636F523A19A
Действителен с 30.12.2025 по 30.03.2027
Владелец ПОЧУ "КМК"

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

- Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) среднего профессионального образования (СПО) по специальности 31.02.05 Стоматология ортопедическая (базовой подготовки), утвержденного приказом Минобрнауки РФ от 6 июля 2022 г. № 531.

Организация-разработчик:

Профессиональное образовательное учреждение
«Каспийский медицинский колледж»

Разработчик: Магомедова Б.М. преподаватель дисциплины «Основы микробиологии и инфекционная безопасность»

_____

подпись

Рабочая программа дисциплины одобрена на заседании ПЦК общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей специальности 31.02.05 «Стоматология ортопедическая» КМК

Протокол № 1 от «30» августа 2024г.

Председатель ПЦК _____ Рамазанов Ц.Ш.

подпись

*Зам.директора по УР*_____*Магомаева Б.К.*

подпись

СОДЕРЖАНИЕ

1. **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
2. **СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
3. **УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИУЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
4. **КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
5. **АДАПТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРИ ОБУЧЕНИИ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«Основы микробиологии и инфекционная безопасность»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Учебная дисциплина ОП.02 «Основы микробиологии и инфекционная безопасность» является обязательной частью общепрофессионального цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 31.02.05 Стоматология ортопедическая.

Учебная дисциплина ОП.02 «Основы микробиологии и инфекционная безопасность» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 31.02.05 Стоматология ортопедическая. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 07., ПК 1.3

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код [1] ПК, ОК	Умения	Знания
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.

[1] *Приводятся только коды компетенций общих и профессиональных, для освоения которых необходимо освоение данной дисциплины.*

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	**36**
в том числе:	
теоретическое обучение	24
практические занятия	12
Промежуточная аттестация	**2**

2.2. Тематический план дисциплины

Основы микробиологии и иммунологии

№	Наименование тем	Количество часов при очной форме обучения			
		Всего	Теоретические занятия	Практические занятия	Промежуточная аттестация
1.	Введение. Предмет и задачи микробиологии и инфекционной безопасности.	2	2		
2.	Классификация и основы морфологии микроорганизмов	2	2		
3.	Физиология микроорганизмов	2	2		
4.	Изучение морфологических и физиологических особенностей основных групп микроорганизмов.	2		2	
5.	Инфекционный процесс. Понятие ВБИ	2	2		
6.	Значение окружающей среды и социальных факторов. Принципы борьбы с инфекционными заболеваниями	2	2		
7.	Микрофлора организма человека	2	2		
8.	Изучение основных звеньев инфекционного и эпидемического процессов .	2		2	
9.	Изучение состава и свойств микрофлоры ротовой полости здорового человека	2		2	
10.	Роль микроорганизмов в образовании зубного налета и зубных бляшек.Влияние микроорганизмов на развитие кариеса.	2	2		
11.	Иммунитет. Понятие об иммунодефицитах	2	2		
12.	Изучение свойств возбудителей инфекционных заболеваний слизистой оболочки полости рта.	2		2	
13.	Требования к организации и проведению дезинфекционных и стерилизационных мероприятий. Характеристика факторов внешней среды и их влияние на микроорганизмы (химических, физических, биологических). Асептика , антисептика.	2	2		
14.	Понятие о дезинфекции, ее виды, контроль дезинфекции	2	2		

15.	Условия применения дезинфицирующих средств, меры предосторожности при их приготовлении. Меры неотложной помощи при отравлении дезинфицирующими препаратами.	2	2		
16.	Изучение современных средств и методов дезинфекции в стоматологической практике на примере конкретной медицинской организации.	2		2	
17.	Стерилизация, ее основные принципы, виды, режим, объекты, контроль стерилизации. Обеспечение инфекционной безопасности зубного техника.	2	2		
Экзамен		2			2
ВСЕГО		**36**	**24**	**10**	**2**

2.3. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, ак. ч / в т. ч. в форме практической подготовки, ак. ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	*2*	*3*	*4*
Раздел 1. Общая микробиология		**8**	
Тема 1.1. Введение. Предмет и задачи микробиологии и инфекционной безопасности. Классификация и основы морфологии микроорганизмов.	**Содержание учебного материала**	6	ОК 7 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 ЛР 7, ЛР 9
	Микробиология как отрасль общей биологии, изучающая закономерности жизни и развития микроорганизмов.		
	Роль и место медицинской микробиологии в подготовке зубного техника.		
	Основные принципы классификации и систематики микроорганизмов.		
	Краткая характеристика основных групп микроорганизмов: бактерии, вирусы, грибы, простейшие и их медицинское значение.		
	Метаболизм как основа физиологии микроорганизмов.		
	Рост и размножение основных групп микроорганизмов.		
	В том числе, практических занятий	**2**	
	Изучение морфологических особенностей основных групп микроорганизмов.	1	
	Изучение физиологических особенностей основных групп микроорганизмов.	1	
Раздел 2. Инфектология и эпидемиология. Экомикробиология		**10**	
Тема 2.1. Понятие об	**Содержание учебного материала**	6	ОК 07

инфекционном процессе. Понятие об эпидемическом процессе. Основы клинической микробиологии. ВБИ. Микрофлора организма человека.	Сущность инфекционного процесса, роль микроорганизмов. Понятие о внутрибольничных инфекциях.		ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 ЛР 7, ЛР 9
	Роль макроорганизма в инфекционном процессе.		
	Значение окружающей среды и социальных факторов.		
	Принципы борьбы с инфекционными заболеваниями.		
	Микрофлора организма человека.		
	Состав микрофлоры ротовой полости здорового человека, значение в инфекционной патологии.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	**4**	
	Изучение основных звеньев инфекционного и эпидемического процессов .	2	
	Изучение состава и свойств микрофлоры ротовой полости здорового человека.	2	
Раздел 3. Микроорганизмы, как фактор риска стоматологических заболеваний.		**6**	
Тема 3.1Инфекционные заболевания слизистой оболочки полости рта. Иммунитет.	**Содержание учебного материала**	4	ОК 07 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 ЛР 7, ЛР 9
	Роль микроорганизмов в образовании зубного налета и зубных бляшек.		
	Влияние микроорганизмов на развитие кариеса, его осложнений и заболеваний пародонта. Микробы, вызывающие заболевания пародонта.		
	Виды иммунитета.		
	Неспецифические и специфические факторы защиты ротовой полости.		
	Понятие об иммунодефицитах.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	**2**	
	Изучение свойств возбудителей инфекционных заболеваний слизистой оболочки полости рта.	2	
Раздел 4. Инфекционная безопасность		**10**	

Тема 4.1. Влияние факторов внешней среды на микроорганизмы. Асептика. Антисептика.	**Содержание учебного материала**	8	ОК 07 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 ЛР 7, ЛР 9
	Основные положения СанПиН 2.1.3.2524-09 (п.8.1. Требования к организации и проведению дезинфекционных и стерилизационных мероприятий). Характеристика факторов внешней среды и их влияние на микроорганизмы (химических, физических, биологических).		
	Микробиологические основы асептики и антисептики.		
	Понятие о дезинфекции, ее виды, контроль дезинфекции.		
	Основные группы дезинфицирующих и антисептических средств, механизм их действия (ПАВ, окислители, соли тяжелых металлов, фенолы, спирты, альдегиды и т.д.) на микробную клетку. Характеристика наиболее часто используемых дезинфицирующих средств.		
	Условия применения дезинфицирующих средств, меры предосторожности при их приготовлении. Меры неотложной помощи при отравлении дезинфицирующими препаратами.		
	. Особенности дезинфекционного режима в медицинских организациях, оказывающих стоматологическую помощь населению.		
	. Стерилизация, ее основные принципы, виды, режим, объекты, контроль стерилизации.		
	. Обеспечение инфекционной безопасности зубного техника.		
	В том числе, практических занятий	**2**	
	Изучение современных средств и методов дезинфекции в стоматологической практике на примере конкретной медицинской организации.	2	
Промежуточная аттестация дифференцированный зачет		**2**	
Всего:		**36**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1.Для реализации программы учебной дисциплины должно быть предусмотрено следующее специальное помещение:

Кабинет медико-биологических дисциплин, оснащенный *оборудованием:*

– функциональная мебель для обеспечения посадочных мест по количеству обучающихся;

– функциональная мебель для оборудования рабочего места преподавателя;

– шкаф для хранения материалов;

– комплект учебно-наглядных пособий;

– микроскопы, микропрепараты;

– лабораторная посуда;

–реактивы;

–термометры спиртовые;

–измеритель температуры и влажности воздуха;

–чашечный анемометр;

–крыльчатый анемометр;

–барометр;

–люксметр;

–спиртовка;

–прибор Снеллена;

–секундомер;

–тонометр;

–фонендоскоп;

–спирометр;

–динамометр;

–минимальное лабораторное оборудование;

- минимальное оборудование для проведения микробиологических исследований

техническими средствами обучения:

– компьютер (ноутбук) с лицензионным программным обеспечением;

– оборудование для отображения графической информации и ее коллективного просмотра.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Печатные издания

1. Камышева, К.С. Основы микробиологии, вирусологии и иммунологии : учебное пособие для студ. образоват. учрежд. сред. проф. образования / К.С. Камышева. - Ростов-на-Дону: Феникс, 2019. - 38, [1] с. - ISBN978-5-222-31587-3. - Текст: непосредственный.

2. Основы микробиологии и иммунологии: учебник / под ред. В. В. Зверева, М. Н. Бойченко. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 368 с.: ил. - ISBN 978-5-9704-5482-4. - Текст: непосредственный.

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Основы микробиологии и иммунологии: учебник / под ред. В. В. Зверева, М. Н. Бойченко. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 368 с.: ил. - ISBN 978-5-9704-5482-4. - Текст: электронный // Электронно-библиотечная система Консультант студента: [сайт]. - URL:

http://www.medcollegelib.ru/book/ISBN9785970454824.html (дата обращения: 23.12.2021). - Режим доступа: для зарегистр. пользователей.

2. Леонова, И. Б. Основы микробиологии: учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. Б. Леонова. - Москва: Юрайт, 2017. –298 с. - (Проф. образование). - ISBN 978-5-534-05352-4. - Текст: электронный // Электронно-библиотечная система Юрайт: [сайт]. - URL: https://biblio-online.ru/bcode/409346 (дата обращения: 21.12.2021). - Режим доступа: для зарегистр. пользователей.

3. Осипова, В. Л. Внутрибольничная инфекция: учебное пособие. - 2-е изд., испр. и доп. / В. Л. Осипова. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 240 с.: ил. - ISBN 978-5-9704-5265-3. - Текст: электронный // Электронно-библиотечная система Консультант студента: [сайт]. - URL: http://www.medcollegelib.ru/book/ISBN9785970452653.html (дата обращения: 23.12.2021). - Режим доступа: для зарегистр. пользователей.

Электронные ресурсы

1. Единое окно доступа к информационным ресурсам: [сайт]. - URL: http://window.edu.ru/(дата обращения: 22.12.2021). - Текст: электронный.

2. Информационно-методический центр «Экспертиза» [сайт]. - URL: http://www.crc.ru/about/(дата обращения: 22.12.2021). - Текст: электронный.

3. Министерство здравоохранения РФ. - URL:https://www.rosminzdrav.ru/(дата обращения: 22.12.2021). - Текст: электронный.

4. Национальная электронная библиотека: [сайт]. - URL:http://нэб.рф/ (дата обращения: 22.12.2021). -Текст : электронный.

5. Консультант Плюс: справочная правовая система: [сайт]. - URL: http://www.consultant.ru. - Режим доступа: для зарегистр. пользователей (дата обращения: 29.10.2019). - Текст: электронный.

6. ФГУЗ Федеральный центр гигиены и эпидемиологии Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека: [сайт]. - URL:http://www.gcgie.ru/(дата обращения: 22.12.2021). - Текст: электронный.

7. Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека: [сайт]. - URL:http://rospotrebnadzor.ru/(дата обращения: 22.12.2021). - Текст: электронный.

8. Федеральная электронная медицинская библиотека Минздрава России : [сайт]. - URL:http://www.femb.ru/(дата обращения: 22.12.2021). - Текст: электронный.

3.2.3. Дополнительные источники

1. Осипова, В.Л. Дезинфекция : учебное пособие / В.Л. Осипова. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 136 с. - ISBN 978-5-9704-3886-2. - Текст: непосредственный.

2. Особенности дезинфекции и стерилизации в стоматологии: учебное пособие для студентов вузов / под ред. Э.А. Базикяна. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 96 с. - ISBN 978-5-9704-3616-5. - Текст: непосредственный.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Знания: основные виды микроорганизмов и их свойства; принципов профилактики инфекционных болезней; общие и специальные мероприятия по профилактике внутрибольничной инфекции (далее - ВБИ) в стоматологических медицинских организациях (зуботехнических лабораториях); санитарно-эпидемиологический и гигиенический режим в зуботехнической лаборатории; основные нормативные документы по организации и проведению дезинфекционных и стерилизационных мероприятий в стоматологии; правила дезинфекций изделий медицинской техники и предметов медицинского назначения при изготовлении и починке зубных протезов и аппаратов; правила охраны труда и технику правила применения средств индивидуальной защиты при изготовлении и починке зубных протезов и аппаратов. Умения: использовать знания о видах и свойствах микроорганизмов для профилактики профессиональных вредностей и ВБИ; организовывать рабочее место с соблюдением требований	перечисляет морфофизиологические свойства основных видов микроорганизмов; владеет общими принципами профилактики инфекционных заболеваний; определяет общие и специальные мероприятия по профилактике ВБИ в зуботехнической лаборатории в соответствии с нормативными документами по санитарно-эпидемиологическому и гигиеническому режиму в стоматологических организациях; называет основные правила дезинфекции изделий медицинской техники и предметов медицинского назначения при изготовлении и починке зубных протезов и аппаратов; владеет методикой применения средств индивидуальной защиты при изготовлении и починке зубных протезов и аппаратов; использует знания о видах и свойствах микроорганизмов при планировании мероприятий по профилактике профессиональных заболеваний и ВБИ; демонстрирует умение организации рабочего места с соблюдением техники безопасности и охраны труда.	письменный/устный опрос; тестирование; наблюдение и экспертная оценка при выполнении индивидуальных и групповых практических заданий; портфолио обучающегося.

охраны труда на рабочем месте, правил техники безопасности, санитарно-эпидемиологического и гигиенического режимов на зуботехническом производстве при изготовлении и починке зубных протезов и аппаратов.		

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

Адаптация рабочей программы дисциплины ОП.02Основы 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 Основы микробиологии и инфекционная безопасность 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 кабинет должен быть оборудован передвижными регулируемыми 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 аутического 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.