

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Иркутский государственный университет путей сообщения»
Медицинский колледж железнодорожного транспорта

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.02 «ОСНОВЫ МИКРОБИОЛОГИИ И ИНФЕКЦИОННАЯ
БЕЗОПАСНОСТЬ»

для специальности

31.02.05 Стоматология ортопедическая

*Очная форма обучения на базе
среднего общего образования*

Иркутск 2024

Электронный документ выгружен из ЕИС ФГБОУ ВО ИргУПС и соответствует оригиналу

Подписант ФГБОУ ВО ИргУПС Трофимов Ю.А.

00920FD815CE68F8C4CA795540563D259C с 07.02.2024 05:46 по 02.05.2025 05:46 GMT+03:00

Подпись соответствует файлу документа



Рабочая программа 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, утверждённого приказом Министерства просвещения РФ от 06.07.2022 № 531, с учетом примерной рабочей программы дисциплины ОП.02 Основы микробиологии и инфекционная безопасность, с учетом рабочей программы воспитания по специальности 31.02.05 Стоматология ортопедическая.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена для использования в учебном процессе на заседании ЦМК, протокол № 8 от 10.04.2024 г.

Председатель ЦМК

Г.А. Сокольникова

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора по УПР

А.В. Роголева

Разработчик:

Сокольникова Г.А., преподаватель высшей квалификационной категории МК ЖТ ИрГУПС.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ	11
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	12

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Основы микробиологии и инфекционная безопасность

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

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

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 дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 07 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4	<ul style="list-style-type: none">– 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.	<ul style="list-style-type: none">– 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.

Освоение дисциплины ОП.02 Основы микробиологии и инфекционная безопасность направлено на формирование:

- общих компетенций:

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

- профессиональных компетенций:

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.

- личностных результатов:

ЛР10. Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.

ЛР 14. Соблюдающий врачебную тайну, принципы медицинской этики в работе с пациентами, их законными представителями и коллегами.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы учебной дисциплины	36
в том числе:	
теоретическое обучение	4
практические занятия	30
Самостоятельная работа	-
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	2

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Семестр, № занятия, фПП	Формируемые компетенции	Уровень освоения
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>
Раздел 1. Общая микробиология		10			
Тема 1.1. Введение. Предмет и задачи микробиологии и инфекционной безопасности. Классификация и основы морфологии микроорганизмов.	Содержание учебного материала	2	<i>1 СОО №1-т</i>	ОК 07 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 ЛР 10	1
	Предмет и задачи микробиологии и инфекционной безопасности 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 и лабораторных работ	8	<i>1 СОО</i>	ОК 07	
	Практическая работа №1 Изучение морфологических особенностей основных групп микроорганизмов.	4	<i>№1-т фПП</i>	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 ЛР 14	2
Практическая работа №2 Изучение физиологических особенностей основных групп микроорганизмов.	4	<i>1 СОО №2-т фПП</i>	ОК 07 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3	2	

				ПК 1.4 ЛР 14	
Раздел 2. Инфектология и эпидемиология. Экомикробиология		12			
Тема 2.1. Понятие об инфекционном процессе. Понятие об эпидемическом процессе. Основы клинической микробиологии. ВБИ. Микрофлора организма человека.	Содержание учебного материала	12			
	Сущность инфекционного процесса, роль микроорганизмов. Понятие о внутрибольничных инфекциях. 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	12	<i>I СОО №3-н фПП</i>	ОК 07 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 ЛР 14	
	Практическая работа №3 Изучение основных звеньев инфекционного и эпидемического процессов .	6			2
	Практическая работа №4 Изучение состава и свойств микрофлоры ротовой полости здорового человека.	6	<i>I СОО №4-н фПП</i>	ОК 07 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 ЛР 14	2
Раздел 3. Микроорганизмы, как фактор риска		6			

стоматологических заболеваний.					
Тема 3.1. Инфекционные заболевания слизистой оболочки полости рта. Иммунитет.	Содержание учебного материала	2	<i>ICOO №2-т</i>	ОК 07 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 ЛР 10	
	Инфекционные заболевания слизистой оболочки полости рта. 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	4	<i>ICOO №5-п фПП</i>	ОК 07 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 ЛР 14	2
	Практическая работа №5 Изучение свойств возбудителей инфекционных заболеваний слизистой оболочки полости рта.				
Раздел 4. Инфекционная безопасность		6			2
	Содержание учебного материала			.	

<p>Тема 4.1. Влияние факторов внешней среды на микроорганизмы. Асептика. Антисептика.</p>	<p>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 зубной техника.</p>				
	<p>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</p>	6	<i>1 СОО №6-н фПП</i>	ОК 07 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 ЛР 14	2
	<p>Практическая работа №6 Изучение современных средств и методов дезинфекции в стоматологической практике на примере конкретной медицинской организации.</p>				
<p>Промежуточная аттестация</p>		2			
<p>Всего:</p>		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

3.2.1. Печатные издания

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

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p><u>Знания:</u> 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.</p> <p><u>Умения:</u> использовать знания о видах и свойствах микроорганизмов для профилактики профессиональных вредностей и ВБИ; организовывать рабочее место с соблюдением требований</p>	<p>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.</p>	<p>письменный/устный опрос; тестирование; наблюдение и экспертная оценка при выполнении индивидуальных и групповых практических заданий; портфолио обучающегося.</p>

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

--	--