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

Базовая подготовка
среднего профессионального образования

Очная форма обучения на базе
среднего общего образования

Иркутск 2023

Электронный документ выгружен из ЕИС ФГБОУ ВО ИрГУПС и соответствует оригиналу
Подписант ФГБОУ ВО ИрГУПС Трофимов Ю.А.
00a73c5b7b623a969ccad43a81ab346d50 с 08.12.2022 14:32 по 02.03.2024 14:32 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 № 10 от 07.06.2023

Председатель ЦМК Г. А. Сокольникова

СОГЛАСОВАНО
Зам.директора по УПР А. В. Рогалева

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

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ	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
ОП.02 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 образовательной программы в соответствии с 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	– 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.

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
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*
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 СОО №1-т*	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 СОО №1-п фПП*	ОК 07 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 ЛР 14	
	Практическая работа №1 Изучение морфологических особенностей основных групп микроорганизмов.	4			2
	Практическая работа №2 Изучение физиологических особенностей основных групп микроорганизмов.	4	*I СОО №2-п фПП*	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 СОО №3-п фПП*	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 СОО №4-п фПП*	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 СОО №2-т*	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 СОО №5-п фПП*	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			.	

Тема 4.1. Влияние факторов внешней среды на микроорганизмы. Асептика. Антисептика.	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 и лабораторных работ **Практическая работа №6** Изучение современных средств и методов дезинфекции в стоматологической практике на примере конкретной медицинской организации.	**6**	*I СОО №6-п фПП*	ОК 07 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 ЛР 14	2
Промежуточная аттестация		**2**			
Всего:		**36**			

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы 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. учрежд. 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 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 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.		