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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.04 ОСНОВЫ МИКРОБИОЛОГИИ И ИНФЕКЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

для специальности
31.02.06 Стоматология профилактическая

Базовая подготовка
Среднего профессионального образования

Очная форма обучения на базе
Основного общего образования/ 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.04 Основы микробиологии и инфекционная безопасность разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 31.02.06 Стоматология профилактическая, утверждённого приказом Министерства просвещения РФ от 04 июля 2022 г. № 527 с учетом рабочей программы воспитания по специальности 31.02.06 Стоматология профилактическая.

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

1. **ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ** **4**
2. **СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ** **6**
3. **УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ** **10**
4. **КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ** **11**

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.04. Основы микробиологии и инфекционная безопасность

1.1. Область применения программы

Дисциплина ОП.04. Основы микробиологии и инфекционная безопасность является обязательной частью общепрофессионального цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 31.02.06 Стоматология профилактическая.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК, ЛР	Умения	Знания
ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07 ПК 2.1., ЛР 9, ЛР 10, ЛР 14	- проводить забор, транспортировку и хранение материала для микробиологических исследований; - дифференцировать разные группы микроорганизмов по их основным свойствам;	- роль микроорганизмов в жизни человека и общества; - морфологию, физиологию и экологию микроорганизмов, методы их изучения; - основы эпидемиологии инфекционных болезней, пути заражения, локализацию микроорганизмов в организме человека; - факторы иммунитета, его значение для человека и общества, принципы иммунопрофилактики и иммунотерапии болезней человека.

Освоение дисциплины ОП.04. Основы микробиологии и инфекционная безопасность направлено на формирование:

- общих компетенций:

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

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

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

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

- профессиональных компетенций:

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

- личностных результатов:

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.
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 в часах**
Объем образовательной программы дисциплины	**36**
в т. ч.:	
теоретическое обучение	22
практические занятия	12
В форме практической подготовки	12
Самостоятельная работа	-
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	2

2.2. Тематический план и содержание дисциплины
ОП.04 Основы микробиологии и инфекционная безопасность

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. Морфологические физиологические свойства микроорганизмов		**12/4**			
Тема 1.1.	**Содержание учебного материала**	**4**			
Морфологические свойства микроорганизмов	**Классификация микроорганизмов. Микроорганизмы и внешняя среда.** Нормальная микрофлора тела человека. Структурно-функциональные отличия эукариот, прокариот и вирусов.	2	*I СОО III ОО №1-т*	ОК 01 ОК 02 ЛР 10	1
	Основные подходы к проблеме классификации бактерий, вирусов, грибов, простейших. Строение бактерий, вирусов, грибов, простейших.	**2**	*I СОО III ОО №2-т*	ОК 01 ОК 02 ЛР 10	1
Тема 1.2.	**Содержание учебного материала**	**2**	*I СОО III ОО №3-т*	ОК 01 ОК 02 ЛР 10	1
Физиология микроорганизмов	**Физиология микроорганизмов** Физиология бактерий, вирусов. Химический состав клеток бактерий. Роль ферментов в жизнедеятельности бактерий. Антибиотики. Антибиотикорезистентность.				
Тема 1.3.	**Содержание учебного материала**	**2**	*I СОО III ОО №4-т*	ОК 01 ОК 02 ЛР 10	1
Основные методы исследования микроорганизмов	**Основные методы исследования микроорганизмов** Нормативные документы, регламентирующие правила работы с препаратами. Методы исследования бактерий и вирусов. Нормальная микрофлора ротовой полости.				
	В том числе, практических занятий		*I СОО*	ПК 2.1.	2

	Практическое занятие №1. **Правила устройства микробиологической лаборатории. Изучение микрофлоры ротовой полости**, основные виды и свойства микроорганизмов, методы исследования микроорганизмов, профилактика профессиональных вредностей.	**4**	*III ОО №1-п*	ОК 01 ОК 02 ЛР 10	
Раздел 2. Учение об инфекции и иммунитете		**12/4**			
Тема 2.1. Инфекционный процесс в организме человека	**Содержание учебного материала**				
	Понятия «инфекция», «инфекционный процесс», «инфекционное заболевание». Факторы, влияющие на возникновение, течение и исход инфекционного процесса. Стадии инфекционного процесса.	**2**	*I СОО* *III ОО* *№5-т*	ОК 01 ОК 02 ЛР 10	1
	Характерные особенности инфекционных болезней: зависимость от вида патогенного микроорганизма, контагиозность, цикличность. Периоды инфекционной болезни. Формы инфекционного процесса.	2	*I СОО* *III ОО* *№6-т*	ОК 01 ОК 02 ЛР 10	1
Тема 2.2. Виды иммунитета	**Содержание учебного материала**	**2**	*I СОО* *III ОО* *№7-т*	ОК 01 ОК 02 ЛР 10	1
	Виды иммунитета. Факторы неспецифической резистентности организма. Иммунокомпетентные клетки. Формы иммунного ответа. Структура, свойства и функции антител. Классы иммуноглобулинов.				
	Иммунные препараты, используемые для профилактики и лечения инфекционных болезней.	**2**	*I СОО* *III ОО* *№8-т*	ОК 01 ОК 02 ЛР 10	1
	В том числе, практических занятий	4	*I СОО* *III ОО* *№2-п*	ОК01 ОК 04 ЛР 10 ЛР 14	2
	Практическое занятие №2. **Методы иммунодиагностики и иммунопрофилактики инфекционных болезней**.				
Раздел 3. Вирусные инфекции		**4/-**			
Тема 3.1.	**Содержание учебного материала**		*I СОО*		1

Вирусные инфекции.	**Исторические аспекты развития вирусологии Критерии классификации вирусов** Патогенез вирусных инфекций.	**2**	*III ОО №9-т*	ОК 01 ОК 02 ЛР 10	
	Типы вирусных инфекций. Методы культивирования вирусов. Типы тканевых культур. Методы обнаружения вирусов.	**2**	*I СОО* *III ОО №10-т*	ОК 01 ОК 02 ЛР 10	1
Раздел 4. Заболевания полости рта		**6/4**			
Тема 4.1. Микроорганизмы и вирусы в этиологии заболеваний полости рта	**Содержание учебного материала**	**2**	*I СОО* *III ОО №11-т*	ОК 01 ОК 02 ЛР 10 ЛР 18	1
	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.				
	В том числе, практических занятий	**4**	*I СОО* *III ОО №3-п*	ПК 2.1. ОК 07 ЛР 14,	2
	***Практическое занятие №3.* Получение соскоба зубного налета. Окраски микропрепаратов по Граму**. Изучение зубного налета. Мазок по Бури-Гинсу				
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)		**2**			
Всего		**36/12**			

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.**1.** Для реализации программы учебной дисциплины «ОП.04 Основы микробиологии и инфекционной безопасности» должны быть предусмотрены следующие специальные помещения: Кабинет «Основ микробиологии и инфекционной безопасности», оснащенная оборудованием:

Мебель и стационарное оборудование

- доска учебная;
- стол для преподавателя;
- столы учебные;
- стулья для студентов;
- шкафы для хранения муляжей (инвентаря);
- телевизор;
- ноутбук.

Учебно-наглядные пособия Фантомы и муляжи:

- фантомное оборудование (наборы постоянных, временных зубов);
- модели в/ч и н/ч челюстей –из гипса, фабричные;
- ортодонтические каппы;

Аппаратура, приборы, технические средства обучения:

- лабораторная мебель
- спиртовки
- красители
- бак. петли
- лабораторная посуда
- предметные стёкла
- пинцеты
- ножницы
- планшет для хранения микробиологических препаратов
- физ. раствор

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. Основные печатные издания

Камышева К.С. Основы микробиологии и иммунологии: учебное пособие/К.С. Камышева.-2-е изд.- Ростов н/Д: Феникс, 2021.-381с.-(Среднее профессиональное образование).-Гриф.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Зверев, В. В. Основы микробиологии и иммунологии : учебник / под ред. В. В. Зверева, М. Н. Бойченко. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 368 с. - ISBN 978-5-9704-6199-0. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970461990.html

3.2.3. Дополнительные источники

1. ГОСТ Р 52905-2007 (ИСО 15190:2003); Лаборатории медицинские. Требования безопасности. Настоящий стандарт устанавливает требования по формированию и поддержанию безопасной рабочей среды в медицинских лабораториях;

2. Методические указания МУ 4.2.2039-05 "Техника сбора и транспортирования биоматериалов в микробиологические лаборатории".

3. Методические указания МУК 4.2.3145-13 «Лабораторная диагностика гельминтозов и протоозов»;

4. Научно-исследовательский институт эпидемиологии и микробиологии им. Н.Ф. Гамалеи РАМН [Электронный ресурс]. URL: http://www.gamaleya.ru/

5. Словарь по микробиологии [Электронный ресурс]. URL: http://en.edu.ru:8100/db/msg/2351

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
Знания: – оборудования, инструментария и материалов для проведения стоматологического обследования; – должностные обязанности находящегося в распоряжении младшего медицинского персонала; – требования охраны труда, основы личной безопасности и конфликтологии; – правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; - структуру и принципы организации работы терапевтического, хирургического, ортопедического, ортодонтического отделений, кабинетов пародонтологии, профилактики в лечебно-профилактических учреждениях различной формы собственности; - санитарно-эпидемиологический и гигиенический режим лечебно-профилактических учреждений здравоохранения; - современные стоматологические материалы, их свойства и способы применения; – основы эргономики.	Характеристики демонстрируемых **знаний,** которые могут быть проверены: – степень участия (активность) в ролевой игре, групповом тренинге; – правильность решения проблемных ситуационных задач; – адекватность и полнота анализа собственного поведения по результатам самодиагностики; – правильность применения вербальных/невербальных средств коммуникации при решении моделируемых ситуаций общения; – точность формулировки правил экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; – соблюдение требований охраны труда и санитарно-эпидемиологического и гигиенического режима лечебно-профилактических учреждений здравоохранения	Оценка результатов выполнения практических работ Оценка выводов по результатам тестирования Наблюдение в условиях тренинга, ролевой игры, работы «малой группы»
Умения: – подбирать и применять	Характеристики демонстрируемых **умений**, которые могут быть	Оценка результатов фронтального устного

медицинские изделия, средства и материалы для проведения мероприятий по профессиональной гигиене полости рта; – соблюдать установленные требования к хранению и использованию средств гигиены и профилактики, правилам работы и контролю за состоянием медицинского стоматологического оборудования, инструментария; - определять задачи для поиска дополнительной информации о средствах гигиены полости рта и профилактики стоматологических заболеваний; – структурировать получаемую информацию; – выделять наиболее значимое в перечне информации; – организовывать работу коллектива и команды; - организовать работу профилактического кабинета в учреждениях здравоохранения и организованных коллективах; – осуществлять основные мероприятия по санитарно-эпидемиологическому и гигиеническому режиму в профилактическом кабинете лечебно-профилактических учреждений; – применять стоматологическое оборудование, инструменты и материалы в своей работе в соответствии с правилами их использования;	проверены: – точность объяснения понятий и установления связи между ними на конкретном примере; – полнота и точность анализа и иллюстрации приемов работы с медицинскими изделиями, средствами и материалами для проведения мероприятий по профессиональной гигиене полости рта; – аргументированность выбора источников информации; – точность соблюдения основных мероприятий по санитарно-эпидемиологическому и гигиеническому режиму в профилактическом кабинете лечебно-профилактических учреждений; – умение использовать стоматологическое оборудование, инструменты и материалы в профессиональной деятельности	опроса (устные ответы, сообщения, дискуссии, ролевые игры) Оценка результатов фронтального письменного опроса (письменные работы, эссе, тестирование) Оценка результатов выполнения практических заданий (составление логических схем, сравнительных таблиц) Наблюдение в условиях тренинга, ролевой игры, работы «малой группы»