

**Федеральное агентство железнодорожного транспорта  
ФГБОУ ВО «Иркутский государственный университет путей сообщения»  
Медицинский колледж железнодорожного транспорта**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП.03. Основы микробиологии и инфекционная  
безопасность**

**Специальность 31.02.05 Стоматология ортопедическая**

**Иркутск 2019**

РАССМОТРЕНА  
на заседании ЦМК ОПД  
«19» ~~сентября~~ 20 ~~09~~ г.  
Протокол № 14  
Председатель Груфанова В.А. Труфанова

Разработана в соответствии с Федеральным  
государственным образовательным  
стандартом по специальности 31.02.05  
Стоматология ортопедическая  
Заместитель директора по УПР  
Рогова А.В. Рогова

Разработчик: Курилкина М. И, преподаватель первой квалификационной категории  
ФГБОУ ВО МК ЖТ ИрГУПС

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	стр. 4
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	5
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	9
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	10

# **1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

## **ОП.03. Основы микробиологии и инфекционная безопасность**

### **1.1. Область применения программы**

Рабочая программа дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 31.02.05 Стоматология ортопедическая.

### **1.2. Место дисциплины в структуре ППССЗ:**

Рабочая программа дисциплины ОП.03. Основы микробиологии и инфекционная безопасность входит в состав цикла общепрофессиональных дисциплин.

### **1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

– У.1 использовать знания о видах и свойствах микроорганизмов для профилактики профессиональных вредностей и внутрибольничной инфекции (ВБИ).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- 3.1 основные виды и свойства микроорганизмов;
- 3.2 принципы лечения и профилактики инфекционных болезней;
- 3.3 общие и специальные мероприятия по профилактике ВБИ в условиях стоматологической поликлиники (отделения, кабинета) и зуботехнической лаборатории.

Формируемые компетенции:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ОК 13. Организовывать рабочее место с соблюдением требований охраны труда, производственной санитарии, инфекционной и противопожарной безопасности.

ПК 1.1. Изготавливать съемные пластиночные протезы при частичном отсутствии зубов.

ПК 1.2. Изготавливать съемные пластиночные протезы при полном отсутствии зубов.

ПК 1.3. Производить починку съемных пластиночных протезов.

ПК 1.4. Изготавливать съёмные имедиат-протезы.

ПК 2.1. Изготавливать пластмассовые коронки и мостовидные протезы.

ПК 2.2. Изготавливать штампованные металлические коронки и штампованно-паяные мостовидные протезы.

ПК 2.3. Изготавливать культевые штифтовые вкладки.

ПК 2.4. Изготавливать цельнолитые коронки и мостовидные зубные протезы.

ПК 2.5. Изготавливать цельнолитые коронки и мостовидные зубные протезы с облицовкой.

ПК 3.1. Изготавливать литые бюгельные зубные протезы с кламмерной системой фиксации.

ПК 4.1. Изготавливать основные элементы ортодонтических аппаратов.

ПК 4.2. Изготавливать основные съёмные и несъёмные ортодонтические аппараты.

ПК 5.1. Изготавливать основные виды челюстно-лицевых аппаратов при дефектах челюстно-лицевой области.

ПК 5.2. Изготавливать лечебно-профилактические челюстно-лицевые аппараты (шины).

**1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки о - 48 часа, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки - 32 часа;

самостоятельной работы - 16 часов.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>48</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>32</b>
в том числе:	
практические занятия	12
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>16</b>
в том числе:	
тематика внеаудиторной самостоятельной работы	
<i>Подготовка сообщения</i>	4
<i>Выписывание незнакомых понятий в глоссарий</i>	2
<i>Составление кроссворда</i>	2
<i>Создание мультимедийных презентаций</i>	4
<i>Создание памяток</i>	4
<i>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	

## 2.2. Тематический план и содержание дисциплины ОП.03. Основы микробиологии и инфекционная безопасность

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Семестр, № занятия	Формы используемые компетенции	Уровень освоения	
1	2	3			4	
<b>Раздел 1. Учение об инфекции и инфекционном процессе</b>		<b>4</b>				
Тема 1.1. Учение об инфекции. Основы микробиологии. Введение. Медицинская биология.	<b>Содержание учебного материала</b>	2				
1	<b>Учение об инфекции. Основы микробиологии. Введение. Медицинская биология.</b> Микробиология как наука. Предмет и задачи микробиологии, разделы микробиологии. Основные исторические этапы становления науки. Роль отечественных ученых в развитии отдельных отраслях науки микробиологии		I № 1- т	ОК 1 ОК 2 ПК 1.1 ПК 3.1 ПК 4.1 ПК 5.1		1
	Самостоятельная работа 1. Подготовка сообщения по теме «История развития микробиологии»	1				
<b>Раздел 2. Основные виды и свойства микроорганизмов</b>		<b>12</b>				
Тема 2.1. Общая патология инфекционных заболеваний. Этиология заболеваний. Морфология и классификация	<b>Содержание учебного материала</b>	2				
1	<b>Общая патология инфекционных заболеваний. Этиология заболеваний. Морфология и классификация микроорганизмов.</b> Место микроорганизмов в системе органического мира. Структурно-функциональные отличия эукариот, прокариот и вирусов. Основные подходы к проблеме классификации бактерий, вирусов, грибов, простейших. Строение бактерий, вирусов, грибов, простейших.		I № 2- т	ОК 3 ПК 1.2 ПК 2.2. ПК 3.1 ПК 4.1 ПК 5.1	1	

микробактериологическое исследование.	Самостоятельная работа Заполнение глоссария на данную тему.	1			
Тема 2.2. Физиология и биохимия микробактериологического исследования. Основы бактериологического метода исследования.	<b>Содержание учебного материала</b>	2			
	1 <b>Физиология и биохимия микробактериологического метода исследования</b> Физиология бактерий, вирусов. Методы исследования бактерий и вирусов.		I № 3- т	ОК 4 ПК 1.1 ПК 2.3 ПК 2.4	1
	Самостоятельная работа Подготовка сообщения на тему «Мир бактерий и вирусов»	1			
Тема 2.3. Основные принципы диагностики, лечение и профилактики инфекционных болезней.	<b>Содержание учебного материала</b>	2			
	1 <b>Основные принципы диагностики, лечение и профилактики инфекционных болезней.</b> Общая характеристика инфекционного процесса. Основы эпидемиологии инфекционных болезней. Нормальная микрофлора ротовой полости. Заболевания ротовой полости, вызванные микроорганизмами.		I № 4- т	ОК 9 ПК 1.1 ПК 1.4 ПК 5.1	1
	Самостоятельная работа . Составление кроссворда на тему « Принципы диагностики, лечения, профилактики инфекционных болезней»	3			
<b>Раздел 3. Основы иммунологии.</b>		<b>10</b>			
Тема 3.1. Учение об иммунитете. Специфическая иммунопрофилактика и терапия. Аллергология.	<b>Содержание учебного материала</b>	2			
	1 <b>Учение об иммунитете. Специфическая иммунопрофилактика и терапия. Аллергология.</b> Учение об иммунитете. Классификация иммунитета. Иммунопрепараты, используемые для профилактики и лечения инфекционных болезней. Возможные осложнения. Способы получения и принцип действия иммунопрепаратов.		I № 5- т	ОК 9 ОК 13 ПК 1.3 ПК 2.4 ПК 4.1 ПК 5.1	1

	<p><b>Практическое занятие.</b> Устройство и режим работы бактериологической лаборатории. Общая патология инфекционных заболеваний. Морфология, физиология микроорганизмов.</p>	4	I № 1- п	<p>ОК 9 ОК 13 ПК 1.3 ПК 2.3 ПК 3.1 ПК 4.1 ПК 5.1</p>	
	<p><b>Самостоятельная работа</b> Подготовка сообщения на тему «Иммунитет. Специфическая и неспецифическая терапия» Создание мультимедийной презентации «Аллергические реакции»</p>	1 3			
<b>Раздел 4. Основы эпидемиологии. Внутрибольничные инфекции.</b>		<b>26</b>			
Тема 4.1. Основы эпидемиологии. Структура эпидемиологическог о процесса. Современные проблемы ВБИ.	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>1 <b>Основы эпидемиологии. Структура эпидемиологического процесса. Современные проблемы ВБИ.</b> Основы эпидемиологии. Цели, задачи. Структура эпидемического процесса. Современные проблемы ВБИ.</p>	2	I № 6- т	<p>ОК 4 ПК 1.1 ПК 2.1 ПК 2.3 ПК 2.4</p>	1
Тема 4.2 Профилактика ВБИ. Дезинфекция. Виды, методы дезинфекции. Методы контроля. Стерилизация, методы. Методы контроля.	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>1 <b>Профилактика ВБИ. Дезинфекция. Виды, методы дезинфекции. Методы контроля. Стерилизация, методы. Методы контроля</b> Эпидемиологию и основные причины возникновения ВБИ. Принципы профилактики и лечения ВБИ.</p> <p><b>Практическое занятие.</b> Основы эпидемиологии. Учение об иммунитете. Дезинфекция, стерилизация. Современные проблемы ВБИ.</p>	2 4	I № 7- т  I № 2- п	<p>ОК 4 ПК 1.1 ПК 2.3 ПК 2.4 ПК 2.5</p> <p>ОК 4 ПК 1.1 ПК 2.3 ПК 2.4</p>	2

	<b>Самостоятельная работа</b> 1. Составить памятку. «Дезинфекция, стерилизация. Методы, контроль» 2. Составить презентацию « ВБИ, профилактика»	2 2			
Тема 4.3. Инфекционика болезней, передающихся в условиях зуботехнической лаборатории.	<b>Содержание учебного материала</b>	8			
	1 <b>Инфекционика болезней, передающихся в условиях зуботехнической лаборатории. Сифилис, герпетическая инфекция, туберкулез, дифтерия.</b> Кишечные инфекции, принципы профилактики и лечения. Инфекции дыхательных путей и наружных покровов, принципы профилактики и лечения . Инфекции передающиеся через кровь, принципы профилактики и лечения. Синдром приобретенного иммунодефицита характеристики возбудителей, принципы профилактики и лечения.		I № 8- т	OK 4 ПК 1.1 ПК 2.3 ПК 2.4	2
	2 <b>Вирусные гепатиты. ОРВИ, Грибковые инфекции.</b> Вирусные гепатиты. Гепатит А. Клиника, диагностика, течение, профилактика.		I № 9 т	OK 4 ПК 1.1 ПК 2.3 ПК 2.4	
	4 3 <b>ВИЧ- инфекция. Нормативные документы. Инфекционная безопасность, инфекционный контроль. Дифференцированный зачет.</b> ВИЧ –инфекция. Пути заражения. Клиника, профилактика.		I № 10- т	OK 4 ПК 1.1 ПК 2.3 ПК 4.2	
	<b>Практическое занятие.</b> Инфекционные заболевания, передающиеся в условиях зуботехнической лаборатории. ВИЧ_ инфекция, гепатиты, герпес, сифилис, туберкулез..	4	I № 3- п	OK 4 ПК 1.1 ПК 2.3 ПК 5.2	
	<b>Самостоятельная работа.</b> Составить мультимедийную презентацию на тему «Инфекции, передающиеся в зуботехнических лабораториях».	2			
<b>Всего:</b>		<b>48</b>			

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Реализация программы дисциплины требует наличия кабинета основ микробиологии и инфекционной безопасности и лаборатории микробиологии.

Оборудование учебного кабинета:

- рабочее место преподавателя
- рабочее место студента
- доска зеленая магнитная

Оборудование лаборатории:

- рабочее место преподавателя
- рабочее место студента
- доска зеленая магнитная

#### **3.2. Информационное обеспечение обучения**

**Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

**Основная литература:**

1. Камышева, К.С. Основы микробиологии и иммунологии: учебное пособие / К. С. Камышева. - 2-е изд. - Ростов н/Д : Феникс, 2017. - 381 с.

**Дополнительная литература**

**Основы микробиологии и иммунологии** [Электронный ресурс] : учебник / Под ред. В.В. Зверева, М.Н. Бойченко - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - <http://www.studentlibrary.ru>

**Основы микробиологии и иммунологии** [Текст] : методические указания / ИрГУПС МК ЖТ ; сост. М. И. Курилкина ; рец. И. Г. Балабанова. - Иркутск : ИрГУПС, 2017. - 60 с

**Официальные справочно-библиографические и периодические издания:**  
**Большая медицинская энциклопедия** : актуализированное и дополненное издание. [Текст] : более 1500 заболеваний : описание, диагностика, лечение. - М. : Эксмо, 2015. - 880 с.

### **4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

<b>Результаты обучения</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки</b>
----------------------------	---

<b>(освоенные умения, усвоенные знания)</b>	<b>результатов обучения</b>
<p>обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- У.1 использовать знания о видах и свойствах микроорганизмов для профилактики профессиональных вредностей и внутрибольничной инфекции.</li> </ul>	<p>оценка при работе на практических занятиях.</p> <p>Фронтальный опрос. Тестирование. Терминологический диктант. Защита реферативных сообщений.</p>
<p>обучающийся должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 3.1 основные виды и свойства микроорганизмов;</li> <li>- 3.2 принципы лечения и профилактики инфекционных болезней;</li> <li>- 3.3 общие и специальные мероприятия по профилактике ВБИ в условиях стоматологической поликлиники (отделения, кабинета) и зуботехнической лаборатории.</li> </ul>	

<b>Результаты (освоенные общие компетенции)</b>	<b>Основные показатели оценки результата</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки</b>
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	- Наличие интереса к будущей профессии.	Наблюдение и оценка на практических занятиях
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	- Обоснованность выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач при изготовлении съемных пластиночных протезов;  - Эффективность и качество выполнения профессиональных задач.	Решение ситуационных задач  Наблюдение и оценка на практических занятиях
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	- Способность принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	Наблюдение и оценка на практических занятиях
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	- Поиск и использование информации для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	Оценка самостоятельной работы Наблюдение и оценка на практических занятиях
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены	-Проявление интереса к инновациям в области	Наблюдение и оценка на

технологий в профессиональной деятельности.	профессиональной деятельности.	практических занятиях
ОК 13. Организовывать рабочее место с соблюдением требований охраны труда, производственной санитарии, инфекционной и противопожарной безопасности.	- Организация рабочего места с соблюдением требований охраны труда, производственной санитарии, инфекционной и противопожарной безопасности.	Наблюдение и оценка на практических занятиях

<b>Результаты (освоенные профессиональные компетенции)</b>	<b>Основные показатели оценки результата</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки</b>
ПК 1.1. Изготавливать съемные пластиночные протезы при частичном отсутствии зубов.	Правильность подготовки рабочего места с учетом соблюдения правил охраны труда при воздействии профессиональных вредностей. Выбор технологического оборудования.	Фронтальный опрос. Задания в тестовой форме. Решение ситуационных задач. Тестирование
ПК 1.2. Изготавливать съемные пластиночные протезы при полном отсутствии зубов.	Правильность подготовки рабочего места с учетом соблюдения правил охраны труда при воздействии профессиональных вредностей. Выбор технологического оборудования.	Фронтальный опрос. Задания в тестовой форме. Решение ситуационных задач. Тестирование
ПК 1.3. Производить починку съемных пластиночных протезов.	Правильность подготовки рабочего места с учетом соблюдения правил охраны труда при воздействии профессиональных вредностей. Выбор технологического оборудования.	Фронтальный опрос. Задания в тестовой форме. Решение ситуационных задач. Тестирование
ПК 2.1. Изготавливать пластмассовые коронки и мостовидные протезы.	Правильность подготовки рабочего места с учетом соблюдения правил охраны труда при воздействии профессиональных вредностей. Выбор технологического оборудования.	Фронтальный опрос. Задания в тестовой форме. Решение ситуационных задач
ПК 2.2. Изготавливать штампованные металлические коронки и штампованно-паяные мостовидные протезы.	Правильность подготовки рабочего места с учетом соблюдения правил охраны труда при воздействии профессиональных вредностей. Выбор технологического оборудования.	Фронтальный опрос. Задания в тестовой форме. Решение ситуационных задач. Тестирование

ПК 2.3. Изготавливать культовые штифтовые вкладки.	Правильность подготовки рабочего места с учетом соблюдения правил охраны труда при воздействии профессиональных вредностей. Выбор технологического оборудования.	Фронтальный опрос. Задания в тестовой форме. Решение ситуационных задач. Тестирование
ПК 2.4. Изготавливать цельнолитые коронки и мостовидные зубные протезы.	Правильность подготовки рабочего места с учетом соблюдения правил охраны труда при воздействии профессиональных вредностей. Выбор технологического оборудования.	Фронтальный опрос. Задания в тестовой форме. Решение ситуационных задач. Тестирование
ПК 2.5. Изготавливать цельнолитые коронки и мостовидные зубные протезы с облицовкой.	Правильность подготовки рабочего места с учетом соблюдения правил охраны труда при воздействии профессиональных вредностей. Выбор технологического оборудования.	Фронтальный опрос. Задания в тестовой форме. Решение ситуационных задач. Тестирование
ПК 3.1. Изготавливать литые бюгельные зубные протезы с кламмерной системой фиксации.	Правильность подготовки рабочего места с учетом соблюдения правил охраны труда при воздействии профессиональных вредностей. Выбор технологического оборудования.	Фронтальный опрос. Задания в тестовой форме. Решение ситуационных задач. Тестирование
ПК 4.1. Изготавливать основные элементы ортодонтических аппаратов.	- Правильность изготовления рабочих и контрольных моделей челюстей, с учетом санитарных норм	Фронтальный опрос. Задания в тестовой форме. Решение ситуационных задач. Тестирование
ПК4.2. Изготавливать основные съемные и несъемные ортодонтические аппараты.	- Правильность подготовки рабочего места; - Выбор технологического оборудования.	Фронтальный опрос. Задания в тестовой форме. Решение ситуационных задач.

		Тестирование
ПК5.1 Изготовление основных видов челюстно-лицевых аппаратов при дефектах челюстно-лицевой области	Знания цели и задач челюстно-лицевой ортопедии.	Текущий контроль в форме: - беседы; - устного опроса; - тест-контроля; - проблемно-ситуационных задач.
ПК5.2 Изготовление лечебно-профилактических челюстно-лицевых аппаратов (шины)	Умение определять челюстно-лицевую травму, соблюдать правила инфекционной безопасности	Текущий контроль в форме: - беседы; - устного опроса; - тест-контроля; - проблемно-ситуационных задач