

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
«Миасский медицинский колледж»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**


**ОП.03 ОСНОВЫ МИКРОБИОЛОГИИ И ИНФЕКЦИОННАЯ  
БЕЗОПАСНОСТЬ**

2020 г.

Рассмотрено на заседании ЦМК ОП  
Стоматология ортопедическая  
Протокол № 1 от 31.08 2020 г.  
Председатель ЦМК ОП  
Стоматология ортопедическая

 Блохин С.Г.

УТВЕРЖДАЮ:  
Зам. директора по УВР

 Ю.Б. Плюснина

«01» 09 2020 г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (ФГОС) по специальности среднего профессионального образования Стоматология ортопедическая / квалификация Зубной техник

**Организация-разработчик:**

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
«Миасский медицинский колледж»

**Разработчик:**

Корниенко В.В. – преподаватель общепрофессиональных дисциплин ГБПОУ  
«Миасский медицинский колледж» высшей квалификационной категории

**Рецензенты:**

Никулина Н.П. – преподаватель ОП дисциплин ГБПОУ «Миасский  
медицинский колледж»

Витушкина Н.П.- преподаватель высшей квалификационной категории,  
МКОУ "СОШ №44"

<b>СОДЕРЖАНИЕ</b>		стр.
<b>1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>		5
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>		8
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>		9
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>		14

# **1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

## **Основы микробиологии и инфекционная безопасность**

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

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности Стоматология ортопедическая.

**1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплина профессионального цикла, общепрофессиональные дисциплины.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

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

### **Формируемые общие 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.

### **Формируемые профессиональные компетенции:**

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 съемные 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 съемные и несъемные 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 обучающегося - 48 часа, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 32 часа;

самостоятельной работы обучающегося - 16 часов.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	48
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	32
в том числе:	
практические занятия	12
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	16
в том числе:	
тематика внеаудиторной самостоятельной работы	16
Подготовка реферативного сообщения	4
Выписывание незнакомых понятий в глоссарий	4
Составление кроссворда	2
подготовка и защита презентаций и рефератов	6
Промежуточная аттестация – в форме дифференцированного зачета	



## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

### Основы микробиологии и инфекционная безопасность

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
<b>Раздел 1. . Введение</b>			
<b>Тема 1.1.«Предмет и задачи микробиологии в их историческом аспекте»</b>	1.Предмет и задачи микробиологии, разделы микробиологии. 2.Роль отечественных ученых в развитии отдельных отраслях науки микробиологии основные исторические этапы становления науки.	<b>2</b>	<b>1</b>
	<b>Самостоятельная работа</b> Подготовка реферативного сообщения по теме «Научное и практическое достижение современной медицинской микробиологии»	<b>2</b>	
<b>Раздел 2.Основные виды и свойства микроорганизмов</b>			

<p><b>Тема 2.1. «Классификация и морфология микроорганизмов»</b></p>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>1. Место микроорганизмов в системе органического мира. Структурно-функциональные отличия эукариот, прокариот и вирусов.</p> <p>2. Основные подходы к проблеме классификации бактерий, вирусов, грибов, простейших.</p> <p>3. Строение бактерий, вирусов, грибов, простейших.</p>	<p>2</p> <p>2</p>	<p>2</p>
<p><b>Тема 2.2. «Физиология микроорганизмов. Основные методы исследования микроорганизмов»</b></p>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>1. Физиология бактерий, вирусов</p> <p>2. Методы исследования бактерий и вирусов</p>	<p>2</p>	<p>2</p>
	<p><b>Самостоятельная работа</b></p> <p>Выписывание незнакомых понятий с определениями в глоссарий</p> <p>Подготовка реферативного сообщения «Значение питательных средств в жизнедеятельности бактерий».</p>	<p>2</p> <p>2</p>	
<p><b>Тема 2.3. «Роль микроорганизмов в развитии инфекционного процесса. Слизистая оболочка ротовой полости как входные ворота</b></p>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>1. Общая характеристика инфекционного процесса</p> <p>2. Основы эпидемиологии инфекционных болезней.</p>	<p>2</p>	<p>2</p>

инфекции»	3.Нормальная микрофлора ротовой полости 4.Заболевания ротовой полости, вызванные микроорганизмами.	2	
	<b>Самостоятельная работа.</b> Выписывание незнакомых понятий с определениями в глоссарий Составление кроссворда	2 2	
	<b>Лабораторная работа</b> Исследование микрофлоры ротовой полости 1.Получение соскоба зубного налета. Окраска микропрепаратов. Ознакомление с устройством микроскопа.  2 Ознакомление с бактериологическим методом исследования (посев биологического материала слизистой ротовой полости на МПА, для последующего изучения роста) учет результатов при микроскопии; сравнение микропрепарата гигиенически чистой ротовой полости с необработанной; постановка аргументированного вывода.	2          2	
<b>Раздел 3</b> Принципы лечения и профилактики инфекционных болезней			

<p><b>Тема 3.1. «Основы иммунотерапии и иммунопрофилактики»</b></p>	<p align="center"><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>1.Иммунные препараты, используемые для профилактики и лечения инфекционных болезней. Возможные осложнения.</p> <p>2.Способы получения и принцип действия иммунопрепаратов.</p>	<p align="center"><b>2</b></p>	<p align="center"><b>2</b></p>
	<p align="center"><b>Самостоятельная работа.</b></p> <p>Подготовка и защита презентации «Медицинские иммунологические препараты их практическое применение и значение для человека и общества».</p>	<p align="center"><b>2</b></p>	
<p><b>Тема 3.2. «Основы химиотерапии и химиопрофилактики»</b></p>	<p align="center"><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>Важнейшие группы химиотерапевтических средств, механизм их антимикробного действия. Возможные осложнения.</p>	<p align="center"><b>2</b></p>	<p align="center"><b>2</b></p>
	<p align="center"><b>Лабораторная работа</b></p> <p>Действие иммунопрепаратов и химиопрепаратов на жизнедеятельность микроорганизмов.</p> <p><b>1.</b> Ознакомление с методом определения чувствительности микроорганизмов к антибиотикам.</p> <p><b>2.</b> Ознакомление с иммунопрепаратами.</p>	<p align="center"><b>2</b></p> <p align="center"><b>2</b></p>	

<b>Раздел 4. Внутрибольничные инфекции в стоматологии.</b>			
<b>Тема 4.1. «Общая характеристика внутрибольничных инфекций»</b>	<p align="center"><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>1.Эпидемиологию и основные причины возникновения ВБИ</p> <p>2.Принципы профилактики и лечения ВБИ</p>	<b>2</b>	<b>2</b>
<b>Тема 4.2.«Инфекционные заболевания, передающиеся в условиях стоматологической поликлиники и зуботехнической лаборатории. Принципы профилактики и лечения»</b>	<p align="center"><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>1.Кишечные инфекции, принципы профилактики и лечения.</p> <p>2 Инфекции дыхательных путей и наружных покровов, принципы профилактики и лечения.</p> <p>3.Инфекции, передающиеся через кровь, принципы профилактики и лечения. Синдром приобретенного иммунодефицита характеристики возбудителей, принципы профилактики и лечения</p>	<b>2</b>	<b>1</b>
	<p align="center"><b>Самостоятельная работа</b></p> <p>Рефераты по теме: «Экспресс-диагностика ВИЧ-инфекции».</p>	<b>4</b>	

	<b>Лабораторная работа:</b>		
	1.Стерилизация.	2	
	2.Дезинфекция. Учет опыта по действию дезинфицирующего раствора на микроорганизмы	2	
Итоговый контроль – в форме экзамена			
<b>Всего:</b>		<b>48</b>	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)



### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

Для реализации учебной дисциплины имеется учебный кабинет основ микробиологии и инфекционной безопасности, мастерских – нет, лаборатория: «Основы микробиологии и инфекционная безопасность».

#### **Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета**

- мебель и стационарное учебное оборудование;
- медицинское оборудование и инструментарий;
- хозяйственные предметы;
- учебно-наглядные пособия (фантомы, муляжи и др.);
- предметы ухода и самоухода;
- лекарственные препараты;
- медицинская документация.

#### **Технические средства обучения:**

- компьютер с программным обеспечением для пользования электронными образовательными ресурсами.
- мобильный компьютерный класс;
- мультимедийный проектор;
- видеомаягнитофон;
- DVD-проигрыватель;
- видеокамера;
- фотоаппарат.

Оборудование мастерской и рабочих мест мастерской – нет

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории:



1. мебель и стационарное учебное оборудование;
2. автоклав;
3. агглютиноскоп;
4. аппарат для бактериологического анализа воздуха (аппарат Кротова);
5. весы аптечные ручные с разновесом от 0,01 г до 100,0 г;
6. дистиллятор (Д-1) (4-5 л в час) электрический;
7. лупа ручная (4х-7х);
8. микроскопы с иммерсионной системой;
9. холодильник бытовой;
10. шкаф сухожаровой;
11. термостат для культивирования микроорганизмов;
12. лабораторные инструменты, посуда, реактивы, питательные среды, бактериологические препараты, обеспечивающие проведение практических занятий;
  
13. муляжи;
14. фантомы: головы, рук, ягодич;
15. макеты и модели микроорганизмов;
16. бактериологические препараты: аллергены, антибиотики, вакцины диагностикумы, комплемент сухой, сыворотки лечебные, сыворотки диагностические, фаг жидкий во флаконах, фаг жидкий в таблетках, фаг жидкий в свечах;
17. питательные среды для культивирования микроорганизмов;
18. нативные препараты: гельминты, членистоногие;
19. таблиц (более 50 наименований)
20. плакаты, слайды, фотографии;
21. образцы бланков направлений на микробиологические исследования, регистрации результатов проведённых исследований и др.



### 3.2. Информационное обеспечение обучения

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

##### Основные источники:

1. Камышева К.С. Основы микробиологии.- Ростов н/Д: Феникс, 2018

##### Интернет ресурсы:

1. <http://fgou-vunmc.ru> ГОУ «ВУНМЦ РОСЗДРАВА» — Всероссийский учебно-научно-методический центр по непрерывному медицинскому и фармацевтическому образованию.
2. <http://mon.gov.ru> Министерство образования и науки Российской Федерации
3. <http://rospotrebnadzor.ru> Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека.
4. <http://www.74.rospotrebnadzor.ru> Управление Федеральной службой по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Челябинской области.
5. <http://www.consultant.ru> Система «Консультант» - законодательство РФ: кодексы, законы, указы, постановления Правительства Российской Федерации, нормативные акты.
6. <http://www.crc.ru> Информационно-методический центр "Экспертиза" Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека (сокращенное название - ИМЦ "Экспертиза") - федеральное государственное учреждение здравоохранения Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека.
7. <http://www.fcgsen.ru> Федеральное государственное учреждение здравоохранения "Федеральный центр гигиены и эпидемиологии" Роспотребнадзора.

8. <http://www.garant.ru> Система «ГАРАНТ» - компьютерная правовая система, которая содержит нормативные документы, поддерживает их в актуальном состоянии и помогает использовать правовую информацию в интересах Вашего предприятия.
9. <http://www.mednet.ru> Федеральное государственное учреждение «Центральный научно-исследовательский институт организации и информатизации здравоохранения Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации» (ФГУ «ЦНИИОИЗ Минздравсоцразвития РФ»).
10. <http://www.minobr74.ru> Министерство образования и науки Челябинской области.
11. <http://www.minzdravsoc.ru> Министерство здравоохранения и социального развития РФ.
12. <http://www.zdrav74.ru> Министерство здравоохранения Челябинской области.

#### **Дополнительные источники:**

1. Алешукина А.В., Медицинская микробиология: Учебное пособие. – Ростов н\д: Феникс, 2003.
2. Бурместер Г.Р., Наглядная иммунология. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2007.
3. Воробьев А.А., Медицинская и санитарная микробиология: Учеб. пособие для студ. высш. мед. учеб. заведений / А.А. Воробьев, Ю.С. Кривошеин, В.П. Ширококов. – М.: Издательский центр «Академия», 2003.
4. Воробьев А.А., Быков А.С., Атлас по медицинской микробиологии, вирусологии и иммунологииб Учебное пособие для студентов медицинских вузов. -М.: Медицинское информационное агентство, 2003.
5. Воробьев А.А., Медицинская микробиология, вирусология и иммунология. Издательство: МИА, 2008.
6. Воробьев А.А., Быков А.С., Бойченко М.Н., Медицинская микробиология, вирусология и иммунология: учеб. для студентов мед. вузов. – 2-е изд., испр. И доп. –М.: Мед. информ. Агентство, 2006.
7. Кипайкин В.А., Рубашкина Л.А., Эпидемиология: Учебное пособие для студентов медицинских училищ и колледжей. – Ростов н/Д.: Феникс, 2002.
8. Коротяев А.И., Бабичев С.А., Медицинская микробиология и вирусология. Издательство: СпецЛит, 2008.
9. Кулешова Л.И., Пустоветова Е.В., Рубашкина Л.А., Инфекционный контроль в лечебно-профилактических учреждениях. Серия «Медицина для вас». Ростов н/Д: «Феникс», 2003.

10. Лабинская А.С., Блинкова Л.П., Ещина А.С., Общая и санитарная микробиология с техникой микробиологических исследований: Учебное лит. Для учащихся мед. училищ и колледжей. – М.: Медицина, 2004.
11. Лабинская А.С., Частная медицинская микробиология с техникой микробиологических исследований. Издательство: Медицина, 2005.
12. Лабинская А.С., Руководство по медицинской микробиологии. Общая и санитарная микробиология. Книга 1. Издательство: БИНОМ, 2008.
13. Малов В.А., Сестринское дело при инфекционных заболеваниях: Учеб. пособие для сред. проф. образования. – М.: Издательский центр «Академия»; Мастерство, 2002.
14. Мальцев В.Н., Пашков Е.П., Хаустова Л.И., Основы микробиологии и иммунологии. Курс лекций: Учебное пособие. – М.: ОАО «Издательство «Медицина», 2005.
15. Марри П.Р., Шей И.Р., Клиническая микробиология. Краткое руководство: Пер. с англ. – М.: Мир, 2006.
16. Маянский А.Н., Патогенетическая микробиология. Издательство: НГМА, 2006.
17. Покровский В.И., Поздеев О.К., Медицинская микробиология. – М.: ГЭОТАР МЕДИЦИНА, 2007.
18. Сбойчаков В.Б., Санитарная микробиология. Учебное пособие. Издательство: ГЭОТАР-Медиа, 2007.
19. Тец В.В., Руководство к практическим занятиям по медицинской микробиологии, вирусологии и иммунологии. – Изд. 2-е, перераб. и доп. – М.: Медицина, 2002.

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

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

<b>Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки результатов обучения</b>
обучающийся должен уметь: <ul style="list-style-type: none"><li>- использовать знания о видах и свойствах микроорганизмов для профилактики профессиональных вредностей и внутрибольничной инфекции.</li></ul>	Промежуточный контроль - фронтальный опрос; решение кроссвордов; защита реферативных сообщений.  Оценка – само- и взаимооценка
обучающийся должен знать: <ul style="list-style-type: none"><li>- основные виды и свойства микроорганизмов;</li><li>- принципы лечения и профилактики инфекционных болезней;</li></ul>	

<p>- общие и специальные мероприятия по профилактике ВБИ в условиях стоматологической поликлиники (отделения, кабинета) и зуботехнической лаборатории.</p>	<p>Итоговый контроль – дифференцированный зачет.</p>
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------