

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Павлов Валентин Николаевич

Должность: Ректор

Дата подписания: 02.07.2024 14:49:58

Уникальный программный ключ:

a562210a8a161d1bc9a34c4d114c7b9c6674ee63d72455e0b6a

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Медицинский колледж

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

Валитин Д.А.



2024 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**  
**«ОСНОВЫ МИКРОБИОЛОГИИ И**  
**ИНФЕКЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ»**

Уровень образования

Среднее профессиональное образование

Специальность

31.02.05 *Стоматология ортопедическая*

Квалификация

*Зубной техник*

Форма обучения

*Очная*

Для приема: 2024

При разработке рабочей программы учебной дисциплины в основу положены:

- 1) ФГОС СПО по специальности 31.02.05 Стоматология ортопедическая, утвержденный приказом Министерства просвещения Российской Федерации № 531 от «6» июля 2022 г;
- 2) Учебный план по специальности 31.02.05 Стоматология ортопедическая, утвержденный Ученым советом ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России от «30» мая 2024 г., протокол № 5;
- 3) Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации №474н от «31» июля 2020 г. «Об утверждении профессионального стандарта «Зубной техник».

Рабочая программа учебной дисциплины одобрена на заседании ЦМК общегуманитарных и социально-экономических дисциплин «24» апреля 2024 г., протокол № 9.

Председатель ЦМК  / Матюшина Ю.Е.

Рабочая программа учебной дисциплины одобрена УМС медицинского колледжа от «30» мая 2024 г., протокол № 9.

Председатель УМС  
Медицинского колледжа  / Галейшина Т.З.

**Разработчики:**

Исхаков И.Р., директор медицинского колледжа ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России,

Галейшина Т.З., замдиректора по учебной работе медицинского колледжа ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России, высшая квалификационная категория

Ситдииков Р.Э., замдиректора по учебно-производственной работе медицинского колледжа ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России, высшая квалификационная категория

Матюшина Ю.Е. председатель ЦМК ОГСЭ и ОП дисциплин, преподаватель медицинского колледжа ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России, высшая квалификационная категория

Ибраев В. Р. преподаватель медицинского колледжа ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России, высшая квалификационная категория

## **СОДЕРЖАНИЕ**

<b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>4</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>5 9</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>11</b>

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОСНОВЫ МИКРОБИОЛОГИИ И ИНФЕКЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ»

## 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Учебная дисциплина «Основы микробиологии и инфекционная безопасность» является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 31.02.05 Стоматология ортопедическая.

Учебная дисциплина «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 учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код <sup>1</sup> ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 07 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4	<ul style="list-style-type: none"> <li>– использовать знания о видах и свойствах микроорганизмов для профилактики профессиональных вредностей и внутрибольничной инфекции (ВБИ);</li> <li>– 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.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– основных видов микроорганизмов и их свойств;</li> <li>– принципов профилактики инфекционных болезней;</li> <li>– общих и специальных мероприятий по профилактике ВБИ в стоматологических медицинских организациях (зуботехнических лабораториях);</li> <li>– санитарно-эпидемиологический и гигиенический режим на зуботехническом производстве;</li> <li>– основных нормативных документов по организации и проведению дезинфекционных и стерилизационных мероприятий в стоматологии;</li> <li>– правил дезинфекций изделий медицинской техники и предметов медицинского назначения при изготовлении и починке зубных протезов и аппаратов;</li> <li>– правил охраны труда и технику</li> <li>– правил применения средств индивидуальной защиты при изготовлении и починке зубных протезов и аппаратов.</li> </ul>

## 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>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	<b>36</b>
в том числе:	
теоретическое обучение	4
практические занятия ( <i>если предусмотрено</i> )	32
<b>Самостоятельная работа<sup>2</sup></b>	
<b>Промежуточная аттестация</b>	<b>2</b>

---

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, ак. ч / в т. ч. в форме практической подготовки, ак. ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
<b>Раздел 1. Общая микробиология.</b>		<b>9/8</b>	
<p>Тема 1.1. Введение. Предмет и задачи микробиологии и инфекционной безопасности. Классификация и основы морфологии микроорганизмов.</p>	<p><b>Содержание учебного материала</b> 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. <b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b> Изучение морфологических особенностей основных групп микроорганизмов. Изучение физиологических особенностей основных групп микроорганизмов.</p>	<p>1</p> <p><b>8</b></p>	<p>ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4</p>
<b>Раздел 2. Инфектология и эпидемиология. Экомикробиология.</b>		<b>13/12</b>	
Тема 2.1. Понятие об	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 07

инфекционном процессе. Понятие об эпидемическом процессе. Основы клинической микробиологии. ВБИ. Микрофлора организма человека.	Сущность инфекционного процесса, роль микроорганизмов. Понятие о внутрибольничных инфекциях.	1	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4	
	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.			
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>			<b>12</b>
	Изучение основных звеньев инфекционного и эпидемического процессов.			
Изучение состава и свойств микрофлоры ротовой полости здорового человека.				
<b>Раздел 3. Микроорганизмы, как фактор риска стоматологических заболеваний.</b>		<b>5/4</b>		
Тема 3.1. Инфекционные заболевания слизистой оболочки полости рта. Иммунитет.	<b>Содержание учебного материала</b>	1	ОК 07 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4	
	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.			
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>			<b>4</b>
	Изучение свойств возбудителей инфекционных заболеваний слизистой оболочки полости рта.			
<b>Раздел 4. Инфекционная безопасность.</b>		<b>7/6</b>		

Тема 4.1. Влияние факторов внешней среды на микроорганизмы. Асептика. Антисептика.	<b>Содержание учебного материала</b>	1	ОК 07 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 .
	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.		
<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>6</b>		
Изучение современных средств и методов дезинфекции в стоматологической практике на примере конкретной медицинской организации.			
<b>Промежуточная аттестация</b>	<b>2</b>		
<b>Всего:</b>	<b>36</b>		

### 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**

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе.

##### **3.2.1. Основная литература**

Зверев, В. В. *Основы микробиологии и иммунологии* : учебник / под ред. В. В. Зверева, М. Н. Бойченко. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 368 с. - Текст : электронный // URL : Режим доступа : ЭБС «Консультант студента» <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970461990.html>

Камышева, К. С. *Основы микробиологии и иммунологии: учеб. пособие* / К. С. Камышева. - 2-е изд. - Ростов н/Д : Феникс, 2019. - 381, [1] с

##### **Дополнительная литература**

Микробиологические методы [Электронный ресурс]: учеб. пособие / ФГБОУ ВО «Баш. гос. мед. ун-т» МЗ РФ; сост. Г. К. Давлетшина [и др.]. - Электрон. текстовые дан. - Уфа, 2018. - on-line. - Режим доступа: БД «Электронная учебная библиотека» <http://library.bashgmu.ru/elibdoc/elib687.1.pdf>.

Чебышев, Н. В. Медицинская паразитология : учебник / под ред. Н. В. Чебышева. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 432 с. : ил. - 432 с. - Текст : электронный // URL : Режим доступа : ЭБС «Консультант студента» <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970455500.html>

### 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.

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

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p><b>Знания:</b>  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><b>Умения:</b>  использовать знания о видах и свойствах микроорганизмов для профилактики профессиональных вредностей и ВБИ;</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>

<p>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.</p>		
---	--	--