

**Государственное бюджетное профессиональное образовательное  
учреждение Владимирской области  
«Владимирский базовый медицинский колледж»**

---

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор ГБПОУВО

«Владимирский базовый

Медицинский колледж»



И.М. Морозова

(приказ №105/ОД от «01» сентября 2022 года)

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП.03 Основы микробиологии и инфекционная безопасность**  
по специальностям среднего профессионального образования:  
31.02.05 Стоматология ортопедическая

2022 год

Государственное бюджетное профессиональное образовательное  
учреждение Владимирской области  
«Владимирский базовый медицинский колледж»

«СОГЛАСОВАНО»

с работодателем: Областная  
главный врач ГБУЗ ВО  
«Областная стоматологическая поликлиника»  
Нелюбина Е.А.  
от «30» августа 2022 года

«СОГЛАСОВАНО»

ЦМК ОПД  
протокол № 1  
от «26» августа 2022 года  
Председатель ЦМК

/Сырупин С.В.

«РАССМОТРЕНО»

на заседании педагогического совета  
протокол № 1  
от «30» августа 2022 года

Разработчик: Бахарева И.А., преподаватель

Рецензенты:

Внутренний рецензент: Тимофеева О.А., к.п.н., методист.

(подпись)

Тимофеева О.А.

(расшифровка подписи)

«29» августа 2022 года

Внешний рецензент: Гурская С.Е., Президент Ассоциации средних медицинских работников  
Владимирской области.

(подпись)

Гурская С.Е.

(расшифровка подписи)

«29» августа 2022 года

Владимир, 2022 год

**Рецензия**  
**на рабочую программу учебной дисциплины ОП.03 Основы микробиологии и**  
**инфекционная безопасность по специальности 31.02.05 Стоматология ортопедическая,**  
**разработанную Бахаревой И.А., преподавателем**  
**ГБПОУ ВО «Владимирский базовый медицинский колледж»**

Представленная рабочая программа учебной дисциплины ОП.03 Основы микробиологии и инфекционная безопасность разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом по специальности среднего профессионального образования 31.02.05 Стоматология ортопедическая, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 972 от 11.08.2014.

Рабочая программа является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности образования 31.02.05 Стоматология ортопедическая, составлена на основе примерной программы, рекомендованной Экспертным советом по профессиональному образованию в соответствии с приказом департамента образования Владимирской области от 13.12.2010 №1096.

В программе сформулированы цели и задачи, требования к результатам освоения учебной дисциплины. Все разделы рабочей программы направлены на приобретение знаний и умений. Содержание учебной дисциплины раскрывается в четкой логической последовательности.

Структура рабочей программы включает паспорт программы учебной дисциплины, структуру, содержание учебной дисциплины, условия реализации программы, контроль и оценку результатов освоения данной дисциплины.

Объем учебных часов дисциплины соответствует рабочему учебному плану по специальности 31.02.05 Стоматология ортопедическая.

Федеральный компонент представлен в полном объеме.


С целью развития интереса студентов к учебно-исследовательской работе предусматривается использование различных видов самостоятельной внеаудиторной работы. Количество часов самостоятельной работы соответствует рабочему учебному плану.

Разработанные формы и методы контроля текущей успеваемости направлены на оценку результатов обучения. Итоговый контроль освоения знаний и умений осуществляется в форме дифференцированного зачета в соответствии с учебным планом.

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, основной литературы включает современные источники за последние 5 лет.

Данная рабочая программа актуальна, соответствует требованиям Федерального государственного образовательного стандарта по специальности 31.02.05 Стоматология ортопедическая, может быть рекомендована для использования при реализации программы подготовки специалистов среднего звена.

**Внутренний рецензент:** Тимофеева О.А., к.п.н., методист.

  
\_\_\_\_\_ Тимофеева О.А.  
(подпись) (расшифровка подписи)

**Рецензия**  
**на рабочую программу учебной дисциплины ОП.03 Основы микробиологии и**  
**инфекционная безопасность по специальности 31.02.05 Стоматология ортопедическая,**  
**разработанную Бахаревой И.А., преподавателем**  
**ГБПОУ ВО «Владимирский базовый медицинский колледж»**

Представленная рабочая программа учебной дисциплины ОП.03 Основы микробиологии и инфекционная безопасность разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом по специальности среднего профессионального образования 31.02.05 Стоматология ортопедическая, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 972 от 11.08.2014.

Рабочая программа является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности образования 31.02.05 Стоматология ортопедическая, составлена на основе примерной программы, рекомендованной Экспертным советом по профессиональному образованию в соответствии с приказом департамента образования Владимирской области от 13.12.2010 №1096.

В программе сформулированы цели и задачи, требования к результатам освоения учебной дисциплины. Все разделы рабочей программы направлены на приобретение знаний и умений. Содержание учебной дисциплины раскрывается в четкой логической последовательности.

Структура рабочей программы включает паспорт программы учебной дисциплины, структуру, содержание учебной дисциплины, условия реализации программы, контроль и оценку результатов освоения данной дисциплины.

Объем учебных часов дисциплины соответствует рабочему учебному плану по специальности 31.02.05 Стоматология ортопедическая.

Федеральный компонент представлен в полном объеме.

С целью развития интереса студентов к учебно-исследовательской работе предусматривается использование различных видов самостоятельной внеаудиторной работы. Количество часов самостоятельной работы соответствует рабочему учебному плану.

Разработанные формы и методы контроля текущей успеваемости направлены на оценку результатов обучения. Итоговый контроль освоения знаний и умений осуществляется в форме дифференцированного зачета в соответствии с учебным планом.

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, основной литературы включает современные источники за последние 5 лет.

Данная рабочая программа актуальна, соответствует требованиям Федерального государственного образовательного стандарта по специальности 31.02.05 Стоматология ортопедическая, может быть рекомендована для использования при реализации программы подготовки специалистов среднего звена.

**Внешний рецензент:** Гурская С.Е., Президент Владимирской региональной Ассоциации средних медицинских работников Владимирской области.

\_\_\_\_\_  
(подпись)

Гурская С.Е.  
(расшифровка подписи)

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 4
2. СТРУКТУРА СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12

# **1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.03. ОСНОВЫ МИКРОБИОЛОГИИ И ИНФЕКЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ**

## **1.1. Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью примерной программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальностям СПО: 31.02.05 Стоматология ортопедическая (укрупненная группа 31.00.00 Клиническая медицина).

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована для циклов повышения квалификации по специальности 31.02.05 Стоматология ортопедическая (укрупненная группа 31.00.00 Клиническая медицина).

## **1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:**

Учебная дисциплина ОП.03. Основы микробиологии и инфекционная безопасность является частью профессионального цикла и относится к общепрофессиональным дисциплинам ППССЗ.

## **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 внутрибольничных инфекций (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, зуботехнической лаборатории).

Освоение учебной дисциплины требует сформированности следующих ОК 1-4, 9,13, ПК 1.1 - 5.2

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

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 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.

**1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 60 часов, в том числе:  
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 40 часа;  
самостоятельной работы обучающегося 20 часов.

**2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
ОП.03. ОСНОВЫ МИКРОБИОЛОГИИ И ИНФЕКЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ**

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

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем ча- сов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<i>60</i>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<i>40</i>
в том числе:	
лабораторные занятия	*
практические занятия	<i>20</i>
контрольные работы	*
курсовая работа <i>не предусмотрена</i>	*
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<i>20</i>
в том числе:	
самостоятельная работа над курсовой работой <i>не предусмотрена</i>	*
<i>Написание рефератов</i>	<i>6</i>
<i>Подготовка докладов</i>	<i>6</i>
<i>Работа с конспектом лекций</i>	<i>8</i>
<i>Итоговая аттестация в форме зачета</i>	



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

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
<b>Раздел 1. Общая микробиология</b>		<b>28</b>	
<b>Тема 1.1 Предмет и задачи медицинской микробиологии и иммунологии</b>	Содержание учебного материала	1	1
	1   Предмет и задачи медицинской микробиологии и иммунологии. История развития микробиологии и иммунологии. Роль микроорганизмов в жизни человека и общества. Научные и практические достижения медицинской микробиологии и иммунологии.		
	Лабораторные работы	*	
	Практические занятия	*	
	Контрольные работы	*	
	Самостоятельная работа обучающихся Работа с информационными средствами обучения на бумажном и электронном носителях	1	
<b>Тема 1.2. Классификация микроорганизмов. Типы взаимоотношений микро- и макроорганизмов. Организация микробиологической лабораторной службы</b>	Содержание учебного материала	1	1
	1   Принципы классификации микроорганизмов на бактерии, грибы, простейшие, вирусы.		
	2   Характер взаимоотношений микро- и макроорганизмов: нейтрализм и симбиоз.		
	3   Классификация микроорганизмов по степени их биологической опасности.		
	Лабораторные работы	*	
	Практические занятия	*	
	Контрольные работы	*	
	Самостоятельная работа обучающихся Работа с информационными средствами обучения на бумажном и электронном носителях	1	
<b>Тема 1.3. Классификация бактерий. Морфо-</b>	Содержание учебного материала	1	1
	1   Классификация бактерий по Берджи. Принципы подразделения бак-		

<b>логия бактерий и методы ее изучения</b>		терий на группы.		
	2	Особенности морфологии микоплазм, хламидий, риккетсий, актиномицетов.		
	3	Формы бактерий. Структура бактериальной клетки.		
	Лабораторные работы		*	
	Практические занятия		*	
	Контрольные работы		*	
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка реферативного сообщения		2	
<b>Тема 1.4. Физиология бактерий. Методы ее изучения</b>	Содержание учебного материала		1	2
	1	Химический состав бактериальной клетки. Ферменты бактерий. Питание, дыхание, рост и размножение бактерий.		
	2	Выделение чистой культуры бактерий. Культуральные и биохимические свойства бактерий, их значение для дифференциации бактерий.		
	3	Особенности культивирования риккетсий и хламидий. Культивирование анаэробов.		
	Лабораторные работы		*	
	Практические занятия Работа с микропрепаратами, анализ культуральных, морфологических свойств бактерий		4	
	Контрольные работы		*	
	Самостоятельная работа обучающихся Работа с информационными средствами обучения на бумажном и электронном носителях		2	
	<b>Тема 1.5. Экология микроорганизмов</b>	Содержание учебного материала		1
1		Понятие об экологии. Микробиоценоз почвы, воды, воздуха.		
2		Влияние физических факторов на микроорганизмы.		
3		Влияние химических факторов на микроорганизмы.		
4		Понятие о стерилизации.		
5		Понятие о дезинфекции		
6		Контроль за качеством стерилизации и дезинфекции.		
7		Понятие об асептике и антисептике. Методы асептики и антисептики.		
Лабораторные работы		*		

	Практические занятия Ознакомление со стерилизацией и дезинфекцией	4	
	Контрольные работы	*	
	Самостоятельная работа обучающихся Работа с информационными средствами обучения на бумажном и электронном носителях	1	
<b>Тема 1.6. Учение об инфекционном и эпидемическом процессах</b>	Содержание учебного материала	2	2
	1 Понятия «инфекция», «инфекционный процесс», «инфекционное заболевание».		
	2 Понятие об эпидемическом процессе.		
	3 Эколого-эпидемическая классификация инфекционных болезней.		
	Лабораторные работы	*	
	Практические занятия Анализ методов профилактики инфекционных болезней и эпидемий.	4	
	Контрольные работы	*	
	Самостоятельная работа обучающихся Составление текста бесед по вопросам санитарно-гигиенического просвещения разных групп населения Написание доклада	2	
<b>Раздел 2. Учение об иммунитете</b>		<b>20</b>	
<b>Тема 2.1. Учение об иммунитете</b>	Содержание учебного материала	1	2
	1 Понятие об иммунитете, его значение для человека и общества. Аллергия, ее виды.		
	2 Иммунологические исследования, их значение.		
	3 Иммунный статус. Патология иммунной системы. Кожно-аллергические пробы.		
	4 Медицинские иммунобиологические препараты.		
	Лабораторные работы	*	
	Практические занятия Ознакомление с методами иммунодиагностики и иммунопрофилактики инфекционных болезней	4	
	Контрольные работы	*	
Самостоятельная работа обучающихся Работа с информационными средствами обучения на бумажном и электронном носителях.	2		

	Подготовка реферативного сообщения		
<b>Раздел 3. Вирусология</b>		*	
<b>Тема 3.1. Классификация и структура вирусов. Культивирование и репродукция вирусов. Методы изучения вирусов</b>	Содержание учебного материала	1	2
	1 Особенности классификации вирусов, таксономия.		
	2 Особенности физиологии вирусов как облигатных клеточных паразитов. Методы культивирования и индикации вирусов.		
	3 Бактериофаги, их свойства и применение в диагностике, профилактике и лечении инфекционных болезней.		
	Лабораторные работы	*	
	Практические занятия Ознакомление с методами микробиологической диагностики вирусных инфекций. Изучение профилактики вирусных инфекций	2	
	Контрольные работы	*	
	Самостоятельная работа обучающихся Работа с информационными средствами обучения на бумажном и электронном носителях Подготовка доклада.	1	
	<b>Раздел 4. Клиническая микробиология</b>		*
<b>Тема 4.1. Микрофлора организма человека</b>	Содержание учебного материала	1	1
	1 Микробиоциноз в условиях физиологической нормы организма человека.		
	2 Понятие «нормальная микрофлора человека».		
	Лабораторные работы	*	
	Практические занятия	*	
	Контрольные работы	*	
	Самостоятельная работа обучающихся Работа с информационными средствами обучения на бумажном и электронном носителях	2	
<b>Тема 4.2. Внутрибольничные инфекции</b>	Содержание учебного материала	2	3
	1 Понятие о внутрибольничной инфекции (ВБИ) (больничная, госпитальная, нозокомиальная, оппортунистическая), классификация.		
	2 Источники ВБИ, механизмы передачи, пути передачи инфекций.		
	3 Профилактика ВБИ.		

	4	Инфекционная безопасность медицинского в условиях стоматологической поликлиники.		
		Лабораторные работы	*	
		Практические занятия Анализ санитарно-эпидемиологических показателей в стоматологической поликлинике.	2	
		Контрольные работы	*	
		Самостоятельная работа обучающихся Подготовка реферативного сообщения	2	
<b>Всего:</b>			<b>60</b>	

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.03. Основы микробиологии и инфекционная безопасность**

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

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета основ микробиологии и инфекционной безопасности

Оборудование учебного кабинета:

- доска классная;
- стол и стул для преподавателя;
- столы и стулья по количеству обучающихся;
- общий рабочий стол для работы с реактивами;
- книжный шкаф;
- шкаф для реактивов;
- шкафы для инструментов и приборов;
- автоклав;
- приборы и инструменты для бактериологического анализа;
- лабораторная посуда;
- реактивы;
- весы аптечные ручные с разновесом от 0,01 г до 100,0 г;
- дистиллятор (Д-1) (4-5 л в час) электрический;
- лупа ручная;
- микроскопы
- холодильник бытовой;
- шкаф сухожаровый;
- термостат для культивирования микроорганизмов.

Технические средства обучения:

- компьютер;
- интерактивная доска;
- мультимедийное оборудование.

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

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

Основные источники:

1. Основы микробиологии и иммунологии : учебник / под ред. В. В. Зверева, М. Н. Бойченко. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 368 с. : ил.

Дополнительные источники:

1. Сбойчаков, В.Б. Основы микробиологии, вирусологии и иммунологии : учебник / Сбойчаков В.Б., Москалев А.В., Карапац М.М., Клецко Л.И. — Москва : КноРус, 2019. — 273 с. — (СПО). — ISBN 978-5-406-06914-1. — URL: <https://book.ru/book/930712> (дата обращения: 12.04.2021). — Текст : электронный.

Интернет-ресурсы:

1. Банк документов Министерство здравоохранения и социального развития Российской Федерации - <http://www.minzdravsoc.ru/docs>. Режим доступа - свободный.

#### 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.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• использовать знания о видах и свойствах микроорганизмов для профилактики профессиональных вредностей и ВБИ</li></ul>	<p>Экспертная оценка выполнения практических заданий Точность выполнения тестовых заданий Обоснованность решения проблемно-ситуационных задач. Аргументированность агитационных материалов. Соблюдение методических требований к тексту бесед по профилактике инфекционных заболеваний для разных групп населения.</p>
<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• основные виды и свойства микроорганизмов;</li><li>• принципы лечения и профилактики инфекционных болезней;</li><li>• общие и специальные мероприятия по профилактике ВБИ в условиях стоматологической поликлиники (отделения, кабинета, зуботехнической лаборатории).</li></ul>	<p>Обоснованность решения проблемно-ситуационных задач Правильность выполнения тестовых заданий Соответствие реферативного сообщения методическим требованиям Грамотность составления бесед для различных групп населения Дифференцированный зачет</p>