

**Приложение 2.26**  
**к ОПОП СПО по специальности**  
**31.02.06 Стоматология профилактическая**

**ЧАСТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ**  
**«СУНЖЕНСКИЙ КОЛЛЕДЖ УПРАВЛЕНИЯ И НОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»**

УТВЕРЖДЕНА  
в составе образовательной программы  
Педагогическим советом  
05 июня 2024

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**ОП.04 ОСНОВЫ МИКРОБИОЛОГИИ И ИНФЕКЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ**  
**по программе подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ)**

<b>Специальность:</b>	31.02.06 Стоматология профилактическая
<b>Обучение:</b>	по программе базовой подготовки
<b>Уровень образования</b> <b>на базе которого осваивается ППССЗ:</b>	основное общее и среднее общее образование
<b>Квалификация:</b>	Гигиенист стоматологический
<b>Форма обучения:</b>	Очная

Сунжа - 2024 г.

Программа общепрофессиональной дисциплины **ОП.04 Основы микробиологии и инфекционная безопасность** разработана в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного среднего профессионального образования по специальности 31.02.06 Стоматология профилактическая, утвержденного Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 06.07.2022 № 530, примерной основной образовательной программы по специальности 31.02.06 Стоматология профилактическая.

Организация –разработчик: Частное профессиональное образовательное учреждение «Сунженский колледж управления и новых технологий»

Разработчик:

ЧПОУ «СКУиНТ»  
(место работы)

Преподаватель  
(занимаемая должность)

А.М. Шадиев  
(инициалы, фамилия)

ОДОБРЕНА

Предметно-цикловой комиссией специальности 31.02.06 Стоматология профилактическая

Протокол № 9 от 24.05.2024 г.

## **СОДЕРЖАНИЕ**

<b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>4</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>5</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>10</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>11</b>
<b>5. ОСОБЕННОСТИ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ИНВАЛИДАМИ И ЛИЦАМИ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ.</b>	

# 1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины *Основы микробиологии и иммунологии*

## 1.1. Место учебной дисциплины в структуре Основной образовательной программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.04 «Основы микробиологии и инфекционная безопасность» является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена ЧПОУ «Сунженский колледж управления и новых технологий», разработанной в соответствии с ФГОС СПО по специальности 31.02.06 Стоматология профилактическая.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 07., ПК 1.3

## 1.2. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающимися осваиваются:

Код ОК, ПК, ЛР	Умения	Знания
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	подбирать и применять 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;	<input type="checkbox"/> оборудования, инструментария и материалов для проведения стоматологического обследования; <input type="checkbox"/> должностные обязанности находящегося в распоряжении младшего медицинского персонала; <input type="checkbox"/> требования охраны труда, основы личной безопасности и конфликтологии; <input type="checkbox"/> правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; структуру и принципы организации работы терапевтического, хирургического, ортопедического, ортодонтического 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;

	применять стоматологическое оборудование, инструменты и материалы в своей работе в соответствии с правилами их использования;	основы эргономики.
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	<p>подбирать и применять 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;</p> <p>- 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; подбирать и применять медицинские изделия и средства</p>	<p><input type="checkbox"/> оборудования, инструментария и материалов для проведения стоматологического обследования;</p> <p><input type="checkbox"/> должностные обязанности находящегося в распоряжении младшего медицинского персонала;</p> <p><input type="checkbox"/> требования охраны труда, основы личной безопасности и конфликтологии;</p> <p><input type="checkbox"/> правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;</p> <p>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.</p>
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	<p>материалы для проведения мероприятий по профессиональной гигиене полости рта;</p> <p>соблюдать установленные требования к хранению и использованию средств гигиены и профилактики, правилам работы и контролю за состоянием медицинского стоматологического оборудования, инструментария;</p> <p>- определять задачи для поиска дополнительной информации о</p>	<p><input type="checkbox"/> оборудования, инструментария и материалов для проведения стоматологического обследования;</p> <p><input type="checkbox"/> должностные обязанности находящегося в распоряжении младшего медицинского персонала;</p> <p><input type="checkbox"/> требования охраны труда, основы личной безопасности и конфликтологии;</p>

	<p>средствах гигиены полости рта и профилактики стоматологических заболеваний;</p> <p>структурировать получаемую информацию;</p> <p>выделять наиболее значимое в перечне информации;</p> <p>организовывать работу коллектива и команды;</p> <p>- организовать работу профилактического кабинета в учреждениях здравоохранения и организованных коллективах;</p> <p>осуществлять основные мероприятия по санитарно-эпидемиологическому и гигиеническому режиму в профилактическом кабинете лечебно-профилактических учреждений;</p> <p>применять стоматологическое оборудование, инструменты и материалы в своей работе в соответствии с правилами их использования;</p>	<p><input type="checkbox"/> правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;</p> <p>структуру и принципы организации работы терапевтического, хирургического, ортопедического, ортодонтического отделений, кабинетов пародонтологии, профилактики в лечебно-профилактических учреждениях различной формы собственности;</p> <p>санитарно-эпидемиологический и гигиенический режим лечебно-профилактических учреждений здравоохранения;</p> <p>современные стоматологические материалы, их свойства и способы применения;</p> <p>основы эргономики.</p>
<p>ОК 07</p> <p>Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.</p>	<p>подбирать и применять медицинские изделия, средства и материалы для проведения мероприятий по профессиональной гигиене полости рта;</p> <p>соблюдать установленные требования к хранению и использованию средств гигиены и профилактики, правилам работы и контролю за состоянием медицинского стоматологического оборудования, инструментария;</p> <p>- определять задачи для поиска дополнительной информации о средствах гигиены полости рта и профилактики стоматологических заболеваний;</p> <p>структурировать получаемую информацию;</p> <p>выделять наиболее значимое в перечне информации;</p> <p>организовывать работу коллектива и команды;</p> <p>организовать работу профилактического кабинета в учреждениях здравоохранения и организованных коллективах;</p>	<p><input type="checkbox"/> оборудования, инструментария и материалов для проведения стоматологического обследования;</p> <p><input type="checkbox"/> должностные обязанности находящегося в распоряжении младшего медицинского персонала;</p> <p><input type="checkbox"/> требования охраны труда, основы личной безопасности и конфликтологии;</p> <p><input type="checkbox"/> правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;</p> <p>структуру и принципы организации работы терапевтического, хирургического, ортопедического, ортодонтического отделений, кабинетов пародонтологии, профилактики в лечебно-профилактических учреждениях различной формы собственности;</p> <p>санитарно-эпидемиологический и гигиенический режим лечебно-профилактических учреждений</p>

	<p>осуществлять основные мероприятия по санитарно-эпидемиологическому и гигиеническому режиму в профилактическом кабинете лечебно-профилактических учреждений;</p> <p><input type="checkbox"/> применять стоматологическое оборудование, инструменты и материалы в своей работе в соответствии с правилами их использования; региона.</p>	<p>здравоохранения;</p> <p>современные стоматологические материалы, их свойства и способы применения;</p> <p><input type="checkbox"/> основы эргономики.</p>
<p>ПК 2.1. Проводить лечебные, профилактические мероприятия и контроль их эффективности при оказании первичной доврачебной медико-санитарной помощи</p>	<p>подбирать и применять медицинские изделия, средства и материалы для проведения мероприятий по профессиональной гигиене полости рта;</p> <p>соблюдать установленные требования к хранению и использованию средств гигиены и профилактики, правилам работы и контролю за состоянием медицинского стоматологического оборудования, инструментария;</p> <p>определять задачи для поиска дополнительной информации о средствах гигиены полости рта и профилактики стоматологических заболеваний;</p> <p>структурировать получаемую информацию;</p> <p>выделять наиболее значимое в перечне информации;</p> <p>организовывать работу коллектива и команды; организовать работу профилактического кабинета в учреждениях здравоохранения и организованных коллективах;</p> <p>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; работу</p>	<p><input type="checkbox"/> оборудования, инструментария и материалов для проведения стоматологического обследования;</p> <p><input type="checkbox"/> должностные обязанности находящегося в распоряжении младшего медицинского персонала;</p> <p><input type="checkbox"/> требования охраны труда, основы личной безопасности и конфликтологии;</p> <p><input type="checkbox"/> правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;</p> <p>структуру и принципы организации работы терапевтического, хирургического, ортопедического, ортодонтического отделений, кабинетов пародонтологии, профилактики в лечебно-профилактических учреждениях различной формы собственности;</p> <p>санитарно-эпидемиологический и гигиенический режим лечебно-профилактических учреждений здравоохранения;</p> <p>- современные стоматологические материалы, их свойства и способы применения;</p> <p>основы эргономики.</p>

		<p style="text-align: center;">ЛР 10</p> <p>Бережливо относящийся к природному наследию страны и мира, проявляющий сформированность экологической культуры на основе понимания влияния социальных, экономических и профессионально-производственных процессов на окружающую среду. Выражающий деятельное неприятие действий, приносящих вред природе, распознающий опасности среды обитания, предупреждающий рискованное поведение других граждан, популяризирующий способы сохранения памятников природы страны, региона, территории, поселения, включенный в общественные инициативы, направленные на заботу о них</p>
		<p style="text-align: center;">ЛР 14</p> <p>Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности</p>
		<p style="text-align: center;">ЛР 19</p> <p>Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие в условиях развития информационных технологий, применяемых в различных отраслях народного хозяйства</p>
		<p style="text-align: center;">ЛР 20</p> <p>Активно применяющий полученные знания на практике</p>
		<p style="text-align: center;">ЛР 21</p> <p>Способный анализировать производственную ситуацию, быстро принимать решения</p>

## 2. Структура и содержание учебной дисциплины

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

Вид учебной деятельности	Объём часов
Объём образовательной программы учебной дисциплины (всего)	78
Учебных занятий (всего)	68
в том числе	
лекции	34
семинарские занятия	не предусмотрено
практические занятия	34
Самостоятельная учебная работа (всего)	10
Промежуточная аттестация в форме диф. зачета	

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Основы микробиологии и инфекционная безопасность»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторно-практические занятия, самостоятельная работа студентов, курсовая работа	Объём часов				Коды ОК, ПК, ЛР
		Теория		Лабораторно-практические занятия	Самостоятельная работа	
		Лекции	Семинары			
1	2	3	4	5	6	7
<b>Раздел 1. Общие требования к организации работ с микроорганизмами. Морфология и физиология микроорганизмов</b>		<b>6</b>		<b>6</b>		
Тема 1.1 Введение. Микробиологическая лаборатория. Оснащение, правила работы. Основы морфологии и физиологии микроорганизмов.	<p style="text-align: center;">Содержание учебной информации.</p> <p>Микробиологическая лаборатория, устройство, оснащение, правила работы. Классификация микроорганизмов по степени их биологической опасности. Методы микробиологического исследования. Питательные среды. Требования, предъявляемые к питательным средам. Классификация питательных сред. Понятие о санитарной микробиологии (коли-титр, коли индекс). Санитарно-бактериологическое исследование смывов, хирургического материала, инструментария. Номенклатура микробиологических лабораторий, их структура и оснащение базовой лаборатории. Правила работы в микробиологической лаборатории. Техника безопасности при работе с инфицированным материалом.</p> <p>Прокариоты и эукариоты. Принципы классификации микроорганизмов на бактерии, грибы, простейшие, вирусы. Название вида микроорганизмов в соответствии с бинарной номенклатурой.</p> <p>Классификация бактерий по Берги. Принципы подразделения бактерий на группы. Грамположительные и грамотрицательные бактерии. Особенности морфологии микоплазм, спирохет, риккетсий, актиномицетов. Формы бактерий: кокковидная, палочковидная, извитая. Структура бактериальной клетки: основные</p>					ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ПК 2.1., ЛР 10, ЛР 14, ЛР 19, ЛР 20,

	<p>и дополнительные структуры, их химический состав и назначение. Споры, капсулы, клостридии, бациллы. Жгутики и пили. Виды микроорганизмов в соответствии с наличием жгутиков.</p> <p>Микроскопические методы изучения морфологии бактерий: виды микроскопов, методы окраски. Дифференциация бактерий по морфологическим и тинкториальным свойствам.</p> <p>Простые и сложные методы окраски микроорганизмов. Правила техники безопасности при проведении микроскопических исследований.</p>					ЛР 21.
	<p>Ассимиляция и диссимиляция бактерий. Химический состав бактериальной клетки. Неорганические и органические вещества бактериальной клетки. Питание бактерий. Аутотрофы и гетеротрофы. Сапрофиты и паразиты. Ферменты бактерий. Дыхание микроорганизмов. Типы дыхания микроорганизмов. Пигменты микроорганизмов. Рост и размножение бактерий. Особенности размножения бактерий в жидкой питательной среде.</p> <p>Питательные среды, их назначение, применение. Классификация питательных сред. Требования к питательным средам.</p>					
	<p>Лекция № 1. Микробиологическая лаборатория. Оснащение, правила работы. Методы исследования микроорганизмов. Основы морфологии и физиологии микроорганизмов.</p>	6				
	<p>Практическое занятие № 1. Микробиологическая лаборатория. Оснащение, правила работы</p>			2		
	<p>Практическое занятие № 2. Основы классификации и морфологии микроорганизмов</p>			2		
	<p>Практическое занятие № 3. Основы физиологии и биохимии микроорганизмов</p>			2		
<p><b>Раздел 2.</b> <b>Экологическая микробиология.</b> <b>Учение об инфекции.</b> <b>Химиотерапия инфекционных болезней.</b></p>		6		8	4	
<p>Тема 2.1. Экологическая микробиология. Учение об инфекции. Антибиотики.</p>	<p>Содержание учебной информации.</p> <p>Микрофлора почвы, воды, воздуха. Роль почвы, воды, воздуха, пищевых продуктов в распространении возбудителей инфекционных болезней. Микрофлора организма человека. Микрофлора организма здорового человека. Микрофлора ротовой полости и слюны (ротовой жидкости). Влияние физических и химических факторов на микроорганизмы. Симбиоз, метабиоз и антагонизм микроорганизмов.</p> <p>Понятия «инфекция», «инфекционный процесс», «инфекционное заболевание».</p> <p>Факторы, влияющие на возникновение, течение и исход инфекционного процесса:</p>					<p>ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07,</p>

	<p>количественная и качественная характеристика возбудителя, состояние макроорганизма. Влияние факторов окружающей среды на возникновение и течение инфекционного процесса. Патогенность, вирулентность, критическая доза вирулентности. Экзотоксины и эндотоксины, их свойства. Роль макроорганизма в инфекционном процессе. Понятие об эпидемическом процессе. Влияние социальных и природных факторов на течение эпидемического процесса. Источник инфекции. Механизмы передачи возбудителей инфекции. Формы проявления инфекционного процесса. Формы распространения инфекционного процесса. Динамика или поэтапное течение инфекционного процесса. Периоды инфекционной болезни. Карантинные (конвенционные) и особо опасные инфекции. Профилактика бактериальных заболеваний полости рта.</p>					ПК 2.1., ЛР 10, ЛР 14, ЛР 19, ЛР 20, ЛР 21.
	<p>Виды лечения инфекционных болезней (этиологическое, патогенетическое, симптоматическое). Понятие об антибиотиках. Основные принципы антибиотикотерапии. Основные группы антибиотиков и их краткая характеристика. Синтетические и полусинтетические антибиотики. Антибактериальные средства, механизм их действия. Сульфаниламидные препараты и их краткая характеристика. Осложнения при антибиотикотерапии. Общая характеристика механизмов устойчивости бактерий к антибактериальным препаратам. Общая характеристика методов оценки антибиотикочувствительности. Определение чувствительности бактерий к антибактериальным препаратам.</p>					
	<p>Лекция № 2. Экологическая микробиология. Микрофлора ротовой полости. Учение об инфекции. Антибиотики.</p>	6				
	<p>Практическое занятие № 4. Экологическая микробиология</p>			2		
	<p>Практическое занятие № 5. Учение об инфекции</p>			2		
	<p>Практическое занятие № 6. Микрофлора ротовой полости и слюны (ротовой жидкости)</p>			2		
	<p>Практическое занятие № 7. Химиотерапия и химиопрофилактика инфекционных болезней.</p>			2		
	<p>Самостоятельная работа обучающегося  - написание памятки на тему: «Профилактика дисбактериоза»;  - написание реферата на одну из тем:  - «Особо опасные инфекции»;  - «Пандемии 21 века»;  - «Микрофлора ротовой полости»;  - составление таблицы «Синтетические и полусинтетические антибиотики»;  - составление таблицы «Классификация антибиотиков»;</p>				4	
<b>Раздел 3. Учение об иммунитете</b>		<b>6</b>		<b>4</b>	<b>6</b>	

<p>Тема 3.1. Учение об иммунитете. Иммунная система организма человека. Аллергия.</p>	<p>Содержание учебной информации. Понятие об иммунитете, его значение для человека и общества. Неспецифические и специфические факторы защиты, их взаимосвязь. Виды иммунитета. Врожденный и приобретенный иммунитет. Естественный и приобретенный иммунитет. Клеточные факторы неспецифической защиты. Воспаление. Пять признаков воспаления. Фагоцитоз. Виды фагоцитоза. Механизм фагоцитоза. Гуморальные факторы неспецифической защиты. Интерферон, комплемент, лизоцим. лизины, плакины, эритроины. Общие понятия об иммунной системе организма человека. Основные функциональные единицы иммунной системы. Центральные органы иммунной системы человека (тимус, костный мозг). Строение и функции тимуса и костного мозга. Периферические органы иммунной системы человека (пейеровы бляшки, лимфатические узлы, селезенка) Клеточные факторы (макрофаги, фагоциты, лимфоциты). Понятие об антигенах и антителах. Виды антигенов и антител.</p>					<p>ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ПК 2.1., ЛР 10, ЛР 14, ЛР 19, ЛР 20, ЛР 21.</p>
	<p>Строение антител. Понятие об иммунологической памяти и иммунологической толерантности. Понятие об иммунном статусе. Патология иммунной системы. Аллергия. Виды аллергических реакций. Реакции гиперчувствительности немедленного и замедленного типа. Анафилактический шок. Условия развития анафилактического шока. Отличие гиперчувствительности немедленного типа от гиперчувствительности замедленного типа. Механизм развития реакции гиперчувствительности немедленного и замедленного типа.</p>					
	<p>Лекция № 3. Иммунитет. Неспецифические факторы защиты организма человека.</p>	6				
	<p>Практическое занятие № 8. Иммунитет. Неспецифические факторы защиты организма человека.</p>			2		
	<p>Практическое занятие № 9. Иммунная система организма человека. Аллергия.</p>			2		
	<p>Самостоятельная работа обучающегося - написание памятки на тему: «Профилактик аллергии»; - написание реферата на одну из тем: - «Иммунная система организма человека»; - «Центральные органы иммунной системы»; - «Периферические органы иммунной системы»; - составление таблицы «Механизм развития анафилактического шока»; - составление таблицы «Механизм развития аллергии»;</p>				6	
<p><b>Раздел 4. Вирусология. Иммунопрофилактика. Внутрибольничные инфекции.</b></p>		12		10		
<p>Тема 4.1.</p>	<p>Содержание учебной информации</p>					

<p>Вирусы и фаги. Вирусные заболевания полости рта. ВИЧ-инфекция. СПИД. Основы иммунопрофилактики и иммунотерапии. Внутрибольничные инфекции.</p>	<p>Особенности классификации вирусов. ДНК и РНК содержащие вирусы. Структура вирусов, просто и сложно устроенные вирусы. Особенности физиологии вирусов как облигатных клеточных паразитов. Типы взаимодействия вирусов с клеткой. Репродукция вируса: продуктивный тип репродукции и его стадии, понятие об abortивном и интегративном типах. Пути передачи вирусов. Бактериофаги, их свойства и применение в диагностике, профилактике и лечении инфекционных болезней. Строение фагов. Бактериофаги как санитарно-показательные микроорганизмы фекального загрязнения окружающей среды. Взаимодействие фагов с чувствительной клеткой. Внутренний лизис. Наружный лизис. Фаготерапия и фагопрофилактика. Вирусные заболевания полости рта (острый герпетический стоматит, хронический рецидивирующий герпес). Понятие о ВИЧ-инфекции. Исторические сведения. Гипотезы возникновения ВИЧ-инфекции. Иммунная система человека и ВИЧ-инфекция. Понятие иммунодефицита. Врожденные и приобретенные иммунодефициты. Особенности СПИДа. Физические и химические свойства вируса иммунодефицита человека.</p>					<p>ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ПК 2.1., ЛР 10, ЛР 14, ЛР 19, ЛР 20, ЛР 21.</p>
	<p>Пути передачи вируса иммунодефицита человека. Патогенез и клинические проявления ВИЧ-инфекции. СПИД как конечная стадия ВИЧ-инфекции. Оппортунистические болезни. Лабораторная диагностика. Лечение. Профилактика ВИЧ-инфекции.</p>					
	<p>Лекция № 4. Вирусы и фаги. Вирусные инфекции. Вирусные заболевания полости рта.</p>	6				
	<p>Лекция № 5. ВИЧ-инфекция. СПИД. Основы иммунопрофилактики и иммунотерапии. Внутрибольничные инфекции.</p>	6				
	<p>Практическое занятие № 10.. Вирусы и фаги</p>			2		
	<p>Практическое занятие № 11. Вирусные заболевания полости рта.</p>			2		
	<p>Практическое занятие № 12. ВИЧ-инфекция. СПИД</p>			2		
	<p>Практическое занятие № 13. Основы иммунопрофилактики и иммунотерапии.</p>			2		
	<p>Практическое занятие № 14. Внутрибольничные инфекции.</p>			2		
<p><b>Раздел 5. Медицинская паразитология</b></p>		6		6		
<p>Тема 5.1. Медицинская протозоология. Медицинская гельминтология</p>	<p>Содержание учебной информации Общая характеристика и классификация простейших. Особенности их морфологии и жизнедеятельности. Устойчивость простейших к факторам окружающей среды. Возбудители протозойных кишечных инвазий: амебиоза, лямблиоза, Источник инвазии, путь заражения, жизненный цикл паразита. Характерные клинические проявления. Возбудители протозойных кровяных инвазий: малярия. Источник инвазии, путь заражения, жизненный цикл паразита. Характерные клинические проявления. Возбудители протозойных инвазий мочеполовых путей: трихомонадоза. Источник инвазии, путь заражения, жизненный цикл паразита. Характерные клинические проявления. Токсоплазмоз,</p>					<p>ОК 01, ОК 02,</p>

<p>источник инвазии, пути заражения, жизненный цикл паразита, основные проявления врождённых и приобретённых токсоплазмозов. Методы микробиологической диагностики протозоозов.</p> <p>Особенности морфологии и жизнедеятельности гельминтов: сосальщиков (трематод), ленточных червей (цестод) и круглых червей (нематод). Описатель (описторхоз), широкий лентец (дифиллоботриоз), бычий и свиной цепень (тениаринхоз и тениоз), эхинококк (эхинококкоз), острица (энтеробиоз), аскарида (аскаридоз). Источники инвазии, пути распространения и заражения гельминтами. Устойчивость гельминтов к факторам окружающей среды. Характерные клинические проявления гельминтозов. Методы микробиологической диагностики гельминтозов. Общие принципы профилактики протозойных инфекций и гельминтозов.</p>					ОК 04, ОК 07, ПК 2.1., ЛР 10, ЛР 14, ЛР 19, ЛР 20, ЛР 21.
Лекция № 6. Медицинская паразитология. Общая характеристика простейших и гельминтов	4				
Практическое занятие № 15. Медицинская протозоология			4		
Практическое занятие № 16. Медицинская гельминтология			2		
<b>Всего: 78</b> часа, из них	34	-	34	10	

### **3. Условия реализации программы дисциплины**

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

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета (лаборатории) микробиологии и инфекционная безопасность

##### **Оборудование учебного кабинета:**

###### **Мебель:**

- доска классная;
- стол и стул для преподавателя;
- столы и стулья для студентов;
- общий рабочий стол для работы с реактивами;
- шкаф для реактивов;
- шкафы для инструментов и приборов.

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

- компьютер;
- экран;
- колонки;
- проектор;
- цифровой микроскоп с программным обеспечением

##### **Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории:**

- пробирки разные;
- чашки Петри;
- мерная посуда;
- иммерсионное масло;
- демонстрационные микропрепараты
- микроскопы с иммерсионной системой;
- бинокулярные микроскопы;
- сухожаровой шкаф;
- термостат для культивирования микроорганизмов;
- холодильник бытовой.

#### **3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

##### **Основные источники:**

1. Камышева, К.С. Основы микробиологии, вирусологии и иммунологии : учебное пособие для студ. образоват. учреждений сред. проф. образования / К.С. Камышева. - Ростов-на-Дону: Феникс, 2019. - 38, [1] с. - ISBN978-5-222-31587-3. - Текст: непосредственный.
2. Основы микробиологии и иммунологии: учебник / под ред. В. В. Зверева, М. Н. Бойченко. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 368 с.: ил. - ISBN 978-5-9704-5482-4. - Текст: непосредственный.

### **Дополнительные источники:**

#### **Основные источники:**

1. Общая и санитарная микробиология с техникой микробиологических исследований. Под редакцией А. С. Лабинской. Москва, «Медицина» 2020г.
2. Микробиология с основами эпидемиологии и методами микробиологических исследований. В.Б. Сбойчаков. Санкт-Петербург. СпецЛит. 2017г.

### **Дополнительные источники:**

1. Лекции по инфекционным болезням. Ющук, Николай Дмитриевич, Венгеров, Юрий Яковлевич. Издательство: Гэотар-Медиа. Год: 2016.
2. Лабораторная диагностика инфекционных болезней. Справочник. Покровский В. И. Издательство: Бином. Год: 2016
3. Большая современная энциклопедия. Издательство: Эксмо. Год: 2016
4. Медицинская микробиология, вирусология и иммунология. Зверев В. В. Издательство: Гэотар-Медиа. Год: 2016
5. Руководство по медицинской микробиологии. Книга 3. Т. 2. Оппортунистические инфекции: клинико-эпидемиологические аспекты. Лабинская А. С. Издательство: Бином. Год: 2014
6. Эпидемиология: учебник. Брико Н. И. Издательство: Гэотар-Медиа. Год: 2015.
7. Диагностика заболеваний. Медицинский справочник. Романова, Е. А. Издательство: КСД. Год: 2015
8. Основы микробиологии и иммунологии. Камышева К. С. Издательство: Феникс. Год: 2017
9. Микробиология. Нетрусов А. И. Издательство: Академия. Год: 2009
10. Медицинская микробиология, иммунология и вирусология. Коротяев А. И. Издательство: СпецЛит. Год: 2012

### **Основные электронные издания:**

1. [vakcina.ru](http://vakcina.ru)
2. [www.mmbook.ru](http://www.mmbook.ru) Северо-запад
3. [otvet.mail.ru/question/8708142](http://otvet.mail.ru/question/8708142)
4. [www.Colibri.ru](http://www.Colibri.ru) Евразия
5. [microbiology.ucoz.org/index/...](http://microbiology.ucoz.org/index/...)

## **4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины**

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Методы оценки	Критерии оценки
---	---------------	-----------------

Освоенные умения – использовать знания о видах и свойствах микроорганизмов для профилактики	Оценка результатов фронтального устного опроса (устные ответы,	Уровень подготовки студента оценивается в баллах:
--	--	---

<p>профессиональных вредностей и внутрибольничной инфекции (ВБИ);</p> <ul style="list-style-type: none"> <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>	<p>сообщения, дискуссии, ролевые игры);</p> <p>Оценка результатов фронтального письменного опроса (письменные работы, эссе, тестирование)</p>	<p>5 «отлично» - комплексная оценка предложенной ситуации; обоснованность, четкость, краткость изложения ответа; правильный выбор тактики действий; последовательное, уверенное выполнение практических действий;</p>
<p>Усвоенные знания</p> <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 правил применения средств индивидуальной защиты при изготовлении и починке зубных протезов и аппаратов.</li> </ul>	<p>Решение заданий в</p> <p>Оценка результатов фронтального устного опроса (устные ответы, сообщения, дискуссии, ролевые игры);</p> <p>Оценка результатов фронтального письменного опроса (письменные работы, эссе, тестирование)</p>	<p>4 «хорошо» - комплексная оценка предложенной ситуации, незначительные затруднения при ответе на вопросы преподавателя; правильный выбор тактики действий; последовательное, но неуверенное выполнение практических действий;</p> <p>3 «удовлетворительно» - затруднения с комплексной оценкой предложенной ситуации, неполный ответ, требующий наводящих вопросов педагога; выбор тактики действий в соответствии с ситуацией возможен при наводящих вопросах педагога; непоследовательное и неуверенное выполнение практических действий;</p> <p>2 «неудовлетворительно» неверная оценка ситуации; неправильно выбранная тактика действий; неправильное выполнение практических действий.</p>

**Распределение учебных часов по формам занятий  
на 20 \_\_\_\_\_ – 20 \_\_\_\_\_ учебный год**

**Специальность *Стоматология профилактическая* (ФГОС СПО)  
Дисциплина «*Основы микробиологии и инфекционная безопасность*»  
Курс – 1**

*Перечень лекционных занятий*

<b>№</b>	<b>Тема лекционного занятия</b>	<b>Кол-во часов</b>
1.	Микробиологическая лаборатория. Оснащение, правила работы. Методы исследования микроорганизмов. Основы морфологии и физиологии микроорганизмов.	2
2.	Экологическая микробиология. Микрофлора ротовой полости. Учение об инфекции. Антибиотики.	2
3.	Учение об иммунитете. Иммунная система организма человека. Аллергия.	2
4.	Вирусы и фаги. Вирусные инфекции. Вирусные заболевания полости рта.	2
5.	ВИЧ-инфекция. СПИД. Основы иммунопрофилактики и иммунотерапии. Внутрибольничные инфекции.	2
6.	Медицинская паразитология. Общая характеристика простейших и гельминтов	2
<b>Всего лекций</b>		<b>12</b>

*Перечень практических занятий*

<b>№</b>	<b>Тема практического занятия</b>	<b>Кол-во часов</b>
1.	Микробиологическая лаборатория. Устройство, оснащение, правила работы.	2
2.	Основы классификации и морфологии микроорганизмов	
3.	Основы физиологии и биохимии микроорганизмов	2
4.	Экологическая микробиология.	2
5.	Учение об инфекции	2
6.	Микрофлора ротовой полости и слюны (ротовой жидкости)	2
7.	Химиотерапия и химиопрофилактика инфекционных болезней.	2
8.	Иммунитет. Неспецифические факторы защиты организма человека.	2
9.	Иммунная система организма человека. Аллергия.	2
10.	Вирусы и фаги.	2
11.	Вирусные заболевания полости рта.	2
12.	ВИЧ-инфекция. СПИД	2
13.	Основы иммунопрофилактики и иммунотерапии	2
14.	Внутрибольничные инфекции.	2
15.	Медицинская протозоология.	2
16.	Медицинская гельминтология	2
<b>Всего практических занятий</b>		<b>32</b>
<b>ИТОГО</b>		<b>44</b>

**Приложение 1**  
к рабочей программе учебной дисциплины

**Планирование учебных занятий с использованием активных и интерактивных форм и методов обучения**

№ п/п	Наименование раздела	Активные и интерактивные формы и методы обучения	Коды формируемы х компетенций
1	Раздел 1. Общие требования к организации работ с микроорганизмами. Морфология и физиология микроорганизмов	Лекционные занятия <i>Проблемное обучение</i> <i>Информационно-коммуникационные методы обучения</i> <i>Электронные средства обучения</i> <i>Компьютерные технологии</i> Практические занятия <i>Игровые методы</i> <i>Мозговой штурм</i> <i>Имитационные методы</i> <i>Погружение в профессиональную среду</i>	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ПК 2.1., ЛР 10, ЛР 14, ЛР 19, ЛР 20, ЛР 21.
2	Раздел 2. Экологическая микробиология. Учение об инфекции. Химиотерапия инфекционных болезней.	Лекционные занятия <i>Проблемное обучение</i> <i>Информационно-коммуникационные методы обучения</i> <i>Электронные средства обучения</i> <i>Компьютерные технологии</i> Практические занятия <i>Игровые методы</i> <i>Мозговой штурм</i> <i>Имитационные методы</i> <i>Погружение в профессиональную среду</i>	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ПК 2.1., ЛР 10, ЛР 14, ЛР 19, ЛР 20, ЛР 21.
3	Раздел 3. Учение об иммунитете	Лекционные занятия <i>Проблемное обучение</i> <i>Информационно-коммуникационные методы обучения</i> <i>Электронные средства обучения</i> <i>Компьютерные технологии</i> Практические занятия <i>Игровые методы</i> <i>Мозговой штурм</i> <i>Имитационные методы</i> <i>Погружение в профессиональную среду</i>	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ПК 2.1., ЛР 10, ЛР 14, ЛР 19, ЛР 20, ЛР 21.

4	Раздел 4. Вирусология. Иммунопрофилактика. Внутрибольничные инфекции.	Лекционные занятия <i>Проблемное обучение</i> <i>Информационно-коммуникационные методы обучения</i> <i>Электронные средства обучения</i> <i>Компьютерные технологии</i> Практические занятия	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ПК 2.1., ЛР 10, ЛР 14,
		<i>Игровые методы</i> <i>Мозговой штурм</i> <i>Имитационные методы</i> <i>Погружение в профессиональную среду</i>	ЛР 19, ЛР 20, ЛР 21.
5	Раздел 5. Медицинская паразитология	Лекционные занятия <i>Проблемное обучение</i> <i>Информационно-коммуникационные методы обучения</i> <i>Электронные средства обучения</i> <i>Компьютерные технологии</i> Практические занятия <i>Игровые методы</i> <i>Мозговой штурм</i> <i>Имитационные методы</i> <i>Погружение в профессиональную среду</i>	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ПК 2.1., ЛР 10, ЛР 14, ЛР 19, ЛР 20, ЛР 21.

## Лист актуализации рабочей программы

<b>Дата актуализации</b>	<b>Результаты актуализации</b>	<b>ФИО и подпись лица, ответственного за актуализацию</b>

