

**ГБПОУ «Тольяттинский медколледж»**

**Рабочая программа  
учебной дисциплины**


*Микробиология с вирусологией и иммунологией*

**Специальность 31.02.06 Стоматология профилактическая  
(базовая подготовка)**

*очная форма обучения*

**Учебный план  
2021-2023**

Рассмотрена и одобрена на заседании  
ЦМК № 3  
Протокол № 9 от 11.05 2024 г.  
Председатель ЦМК

 А.Ю.Ефименко

Составлена на основе Федерального  
государственного образовательного стандарта  
по специальности среднего профессионального  
образования 31.02.06 Стоматология  
профилактическая (базовая подготовка),  
утвержденного приказом Министерства  
образования и науки РФ от 11 августа 2014 г.  
№ 973

Заместитель директора

по учебно-производственной работе

 Л. Н. Михайлова



Составитель:

В. Я. Саттаров – преподаватель высшей квалификационной категории

Рецензенты:

Т.Г. Борицкая – заведующий отделением по специальностям  
Стоматология ортопедическая, Стоматология профилактическая

# **1. Паспорт рабочей программы учебной дисциплины** ***Микробиология с вирусологией и иммунологией***

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

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена ГБПОУ «Тольяттинский медколледж» по специальности СПО Стоматология профилактическая (базовая подготовка), разработанной в соответствии с ФГОС СПО.

Рабочая программа составлена для очной формы обучения.

Рабочая программа адаптирована на основании Письма Минобрнауки РФ от 03.08.2014 г. № 06-281 «Требования к организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в ПОО, в том числе оснащённости образовательного процесса» и Методических рекомендаций по разработке и реализации адаптированных образовательных программ среднего профессионального образования, утверждённые Департаментом государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров от 20 апреля 2015г № 06-830 вн.

Рабочая программа – это элемент адаптированной образовательной программы СПО по специальности 31.02.06 Стоматология профилактическая. Она направлена на индивидуальную коррекцию учебных и коммуникативных знаний и умений и способствует социальной и профессиональной адаптации обучающихся инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья. Адаптация рабочей программы проведена с учетом требований ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 №273-ФЗ, ст.79 и следующих особенностей обучающихся: лица с нарушениями слуха (слабослышащие), лица с нарушениями зрения (слабовидящие), лица с нарушениями речи, лица с нарушениями опорно-двигательного аппарата, инвалиды.

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

Дисциплина «**Микробиология с вирусологией и иммунологией**» относится к дисциплинам общепрофессионального цикла вариативного компонента.

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

В результате освоения дисциплины студент должен **уметь**:

- проводить простейшие микробиологические исследования;
- дифференцировать разные группы микроорганизмов по их основным свойствам;
- осуществлять профилактику распространения инфекции.

В результате освоения дисциплины студент должен **знать**:

- основные виды и свойства микроорганизмов;
- морфологию, физиологию и экологию микроорганизмов, методы их изучения;
- основы эпидемиологии инфекционных болезней, пути заражения, локализацию микроорганизмов в организме человека;
- основные принципы профилактики заболеваний полости рта;

- факторы иммунитета, его значение для человека и общества, принципы иммунопрофилактики и иммунотерапии болезней человека, применение иммунологических реакций в медицинской практике;
- общие и специальные мероприятия по профилактике ВБИ в условиях стоматологической поликлиники (отделения, кабинета).

В результате освоения дисциплины у будущего гигиениста стоматологического должны формироваться следующие общие компетенции, включающие в себя способность (по базовой подготовке):

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

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

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

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

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных) и результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

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

ОК 10. Бережно относиться к историческому наследию и культурным традициям народа, уважать социальные, культурные и религиозные различия.

ОК 11. Быть готовым брать на себя нравственные обязательства по отношению к природе, обществу и человеку.

ОК 12. Оказывать первую (доврачебную) медицинскую помощь при неотложных состояниях.

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

ОК 14. Вести здоровый образ жизни, заниматься физической культурой и спортом для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей.

Освоение учебной дисциплины является базой, на которой будут формироваться следующие профессиональные компетенции, соответствующие основным видам профессиональной деятельности:

### *Диагностика и профилактика стоматологических заболеваний.*

ПК 1.1. Регистрировать данные эпидемиологического стоматологического обследования населения.

ПК 1.2. Осуществлять сбор данных о состоянии здоровья населения пациента и проводить осмотр полости рта.

ПК 1.3. Выявлять факторы риска возникновения стоматологических заболеваний.

ПК 1.4. Проводить профилактику стоматологических заболеваний.

ПК 1.5. Вести медицинскую документацию.

ПК 1.6. Соблюдать установленные требования к хранению и использованию средств гигиены и профилактики, правилам работы и контролю за состоянием медицинского стоматологического оборудования, инструментария.

### *Проведение индивидуальной и профессиональной гигиены полости рта.*

ПК 2.1. Оценивать состояние тканей пародонта и гигиены полости рта.

ПК 2.2. Обучать пациентов уходу за полостью рта и применению средств гигиены, оценивать эффективность проводимых мероприятий.

ПК 2.3. Осуществлять индивидуальный подбор средств гигиены полости рта в зависимости от возраста и состояния здоровья пациента.

ПК 2.4. Осуществлять профессиональную гигиену полости рта.

### *Санитарно-гигиеническое просвещение в области профилактики стоматологических заболеваний.*

ПК 3.1. Проводить мероприятия по стоматологическому просвещению населения.

ПК 3.2. Консультировать работников школьно-дошкольных, образовательных организаций и семью по вопросам профилактики основных стоматологических заболеваний.

ПК 3.3. Оценивать эффективность мероприятий по стоматологическому просвещению.

ПК 3.4. Формировать мотивацию к здоровому образу жизни.

## **1.3.1 Задачи адаптированной рабочей программы**

Содействие получению обучающимися с ОВЗ и инвалидностью качественного образования, необходимого для реализации образовательных запросов и дальнейшего профессионального самоопределения посредством современных образовательных технологий: дифференцированных разноуровневых заданий, информационных технологий, личностно-ориентированного подхода, применения электронных образовательных ресурсов, индивидуальных и групповых форм организации учебной деятельности, технологий кейс-стади, здоровьесберегающих технологий, игровых технологий, информационно-коммуникационных технологий и т.д.

Создание условий, способствующих освоению обучающимися с ОВЗ и обучающимися – инвалидами образовательной программы и их интеграции в учебной группе и колледже (социальная адаптация).

Формирование у обучающихся-инвалидов и обучающихся с ОВЗ правильной мотивации к получению СПО и дальнейшей его реализации.

Повышение уровня доступности среднего профессионального образования для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

Формирование в колледже толерантной социокультурной среды.

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

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 81 час, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 54 часа;
- самостоятельной работы обучающегося – 27 часов.

**2. Структура и содержание учебной дисциплины  
2.1. Объём учебной дисциплины и виды учебной работы**

Вид учебной деятельности	Объём часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	81
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	54
в том числе	
лекции	22
семинарские занятия	не предусмотрено
практические занятия	32
Самостоятельная работа студента (всего)	27
в том числе	
– составление конспектов	7
– заполнение таблиц	4
– написание рефератов	4
– составление памяток	4
– работа с основной и дополнительной литературой	8
Промежуточная аттестация в форме комплексного экзамена	

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Микробиология с вирусологией и иммунологией»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторно-практические занятия, самостоятельная работа студентов, курсовая работа	Объём часов				Уровень освоения
		Теория		Лабораторно-практические занятия	Самостоятельная работа	
		Лекции	Семинары			
1	2	3	4	5	6	7
Раздел 1. Введение в предмет. История микробиологии		2	-	2	4	
Тема 1.1. Введение. Предмет и задачи микробиологии	<p>Содержание учебной информации.</p> <p>Предмет и задачи медицинской микробиологии и иммунологии. История развития микробиологии и иммунологии. Роль зарубежных и отечественных ученых в истории развития микробиологии (А. Левенгук, Д. Самойлович, Э. Дженнер, Л. Пастер, Р. Кох, И. Мечников). Роль микроорганизмов в жизни человека и общества. Научные и практические достижения медицинской микробиологии и иммунологии. 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.</p> <p>Номенклатура микробиологических лабораторий, их структура и оснащение базовой лаборатории.</p> <p>Правила работы в микробиологической лаборатории. Техника безопасности при работе с инфицированным материалом.</p>					1
	Лекция № 1. Введение. Предмет и задачи микробиологии	2				
	Практическое занятие № 1. Микробиологическая лаборатория, устройство, оснащение, правила работы			2		



	<p>Самостоятельная работа студентов.</p> <p>-написание рефератов на одну из тем: «Роль микроорганизмов в жизни человека и общества», «Микробиологическая лаборатория, устройство, оснащение, правила работы», «Предмет и задачи медицинской микробиологии и иммунологии»; - работа над основной и дополнительной литературой.</p>				4	
					2	
					2	
<b>Раздел 2. Основы морфологии и физиологии бактерий</b>		4	-	4	7	
Тема 2.1. Классификация и основы морфологии микроорганизмов	<p>Содержание учебной информации.</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 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>					2
	Лекция № 2. Классификация и основы морфологии микроорганизмов	2				
	Практическое занятие № 2. Изучение морфологии бактерий			2		
Тема 2.2. Физиология и биохимия микроорганизмов	<p>Содержание учебной информации.</p> <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 микроорганиз-</p>					2

	мов. Типы дыхания микроорганизмов. Пигменты микроорганизмов. Рост и размножение бактерий. Особенности размножения бактерий в жидкой питательной среде. Питательные среды, их назначение, применение. Классификация питательных сред. Требования к питательным средам.					
	Лекция № 3. Физиология и биохимия микроорганизмов	2				
	Практическое занятие № 3. Изучение физиологии бактерий			2		
	Самостоятельная работа студентов. - составление таблицы «Классификация бактерий»; - составление конспекта на одну из тем: «Строение бактериальной клетки»; «Питание бактериальной клетки» «Дыхание микроорганизмов» - работа над основной и дополнительной литературой.				7 2  3  2	
<b>Раздел 3. Экология микроорганизмов и учение об инфекции. Внутрибольничные инфекции</b>		<b>6</b>		<b>14</b>	<b>6</b>	
Тема 3.1. Экологическая микробиология. Микрофлора ротовой полости. Микрофлора слюны (ротовой жидкости)	Содержание учебной информации Понятие об экологии. Микрофлора почвы, воды, воздуха. Роль почвы, воды, воздуха, пищевых продуктов в распространении возбудителей инфекционных болезней. Микрофлора полости рта здорового человека. Микрофлора кожных покровов, слизистых оболочек. Влияние физических факторов (температуры, давления, ионизирующей радиации, ультразвука, высушивания), механизм их действия на микроорганизмы. Симбиоз, метабиоз и антагонизм микроорганизмов. Общая характеристика микрофлоры полости рта и слюны (ротовой жидкости). Постоянная микрофлора полости рта (стрептококки, стафилококки, вейлонеллы, нейссерии, бранхамеллы, молочнокислые бактерии, бактериоиды, актиномицеты, спирохеты, грибы, простейшие). Непостоянная микрофлора полости рта. Влияние различных факторов на микрофлору полости рта. Значение микрофлоры полости рта					2

	Лекция № 4. Микрофлора ротовой полости и слюны (ротовой жидкости)	2				
	Практическое занятие № 4. Экологическая микробиология			2		
	Практическое занятие № 5. Микрофлора ротовой полости			2		
	Практическое занятие № 6. Микрофлора слюны (ротовой жидкости)			2		
Тема 3.2. Учение об инфекции	<p>Содержание учебной информации</p> <p>Понятия «инфекция», «инфекционный процесс», «инфекционное заболевание». Паразитарная форма взаимоотношений микро – и макроорганизмов. Факторы, влияющие на возникновение, течение и исход инфекционного процесса: 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 (экзогенные инфекции, эндогенные инфекции, острые инфекции, хронические инфекции, моноинфекция, смешанная инфекция, реинфекция, рецидив, бактерионосительство, очаговая инфекция, генерализованная инфекция, бактериемия, сепсис, септикопиемия, токсинемия). Формы распространения инфекционного процесса (эпидемии, пандемии, спорадические заболевания, эндемии). Динамика или поэтапное течение инфекционного процесса. Периоды инфекционной болезни. Карантинные (конвенционные) и особо опасные инфекции.</p> <p>Профилактика бактериальных заболеваний полости рта</p>					2
	Лекция № 5. Учение об инфекции	2				
	Практическое занятие № 7. Учение об инфекции. Профилактика заболеваний полости рта			2		
Тема 3.3. Химиотерапия и химиопрофилактика инфекцион-	<p>Содержание учебной информации</p> <p>Понятие о химиотерапии. Виды лечения инфекционных болезней (этиологическое, патогенетическое, симптоматическое). Понятие об антибиотиках. Основные принципы антибиотикотерапии. Основные</p>					2

ных болезней. Внутрибольничные инфекции	<p>группы антибиотиков и их краткая характеристика. Синтетические и полусинтетические антибиотики. Антибактериальные средства, механизм их действия. Сульфаниламидные препараты и их краткая характеристика. Осложнения при антибиотикотерапии.</p> <p>Понятие о внутрибольничной инфекции (ВБИ). Источники, механизмы передачи, пути и факторы передачи. Основные причины возникновения ВБИ. Учет и регистрация ВБИ. Организация, информационное обеспечение и структура эпиднадзора в учреждениях здравоохранения. Санитарно-микробиологические исследования воздуха, смывов, стерильного материала в учреждениях здравоохранения. Контроль за состоянием здоровья медперсонала. Контроль за соблюдением санитарно-гигиенического и противоэпидемического режима. Эпидемиологический анализ заболеваемости ВБИ. Профилактика ВБИ.</p>					
	Лекция № 6. Химиотерапия и химиопрофилактика инфекционных болезней. Внутрибольничные инфекции	2				
	Практическое занятие № 8. Химиотерапия и химиопрофилактика инфекционных болезней.			2		
	Практическое занятие № 9. Профилактика ВБИ в условиях стоматологической поликлиники (отделения, кабинета)			2		
	Практическое занятие № 10. Профилактика бактериальных инфекций			2		
	<p>Самостоятельная работа студентов.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- написание памятки на тему: «Дисбактериоз»;</li> <li>- написание реферата на одну из тем:</li> <li>- «Дезинфекция и стерилизация»;</li> <li>- «Формы проявления инфекционного процесса»;</li> <li>- «Химиотерапия инфекционных болезней»</li> <li>- работа над основной и дополнительной литературой.</li> </ul>				6 2  2 2	
<b>Раздел 4. Учение об иммунитете.</b>		<b>6</b>		<b>6</b>	<b>4</b>	
Тема 4.1. Учение об иммунитете. Неспецифические факто-	<p>Содержание учебной информации</p> <p>Понятие об иммунитете, его значение для человека и общества. Неспецифические и специфические факторы защиты, их взаимосвязь. Виды иммунитета. Клеточные факторы неспецифической за-</p>					2

ры защиты организма человека	щиты. Воспаление. Фагоцитоз. Виды фагоцитоза. Гуморальные факторы неспецифической защиты. Интерферон, комплемент, лизоцим. лизины, плакины, эритроины.					
	Лекция № 7. Учение об иммунитете. Неспецифические факторы защиты организма человека	2				
	Практическое занятие № 11. Иммунитет. Неспецифические факторы защиты организма человека			2		
Тема 4.2. Иммунная система организма человека. Аллергия	<p>Содержание учебной информации</p> <p>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. Строение антител. Понятие об иммунологической памяти и иммунологической толерантности.</p> <p>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>					2
	Лекция № 8. Иммунная система организма человека. Аллергия	2				
	Практическое занятие № 12. Иммунная система организма человека. Аллергия			2		
Тема 4.3. Основы иммунопрофилактики и иммунотерапии	<p>Содержание учебной информации</p> <p>Понятие об иммунопрофилактике и иммунотерапии. Медицинские иммунобиологические препараты: вакцины, иммуноглобулины и иммунные сыворотки, эубиотики, бактериофаги, иммуномодуляторы, диагностические препараты, их состав, свойства, назначение. Адъюванты, анатоксины. Виды вакцин и сывороток. Способы введения вакцин и сывороток. Планирование и сроки вакцинации. Национальный календарь проведения прививок.</p>					2
	Лекция № 9. Основы иммунопрофилактики и иммунотерапии	2				
	Практическое занятие № 13. Медицинские иммунобиологиче-			2		

	ские препараты					
	Самостоятельная работа студентов. - составление таблицы «Иммунная система организма человека»; - составление памятки на тему «Как повысить свой иммунитет?»				4 2 2	
<b>Раздел 5. Вирусология.</b>		<b>4</b>	<b>-</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	
Тема 5.1. Вирусы и фаги.	Содержание учебной информации 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. Бактериофаги как санитарно-показательные микроорганизмы фекального загрязнения окружающей среды.					2
	Лекция № 10. Вирусы и фаги.	2				
	Практическое занятие № 14. Вирусы и фаги.			2		
Тема 5.2. ВИЧ-инфекция. СПИД	Содержание учебной информации 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. Пути передачи вируса иммунодефицита человека. Патогенез и клинические проявления ВИЧ-инфекции. СПИД как конечная стадия ВИЧ-инфекции. Лабораторная диагностика. Профилактика ВИЧ-инфекции.					2
	Лекция № 11. ВИЧ-инфекция. СПИД	2				
	Практическое занятие № 15. ВИЧ-инфекция. СПИД			2		
	Практическое занятие № 16. Профилактика вирусных инфекций			2		
	Самостоятельная работа студентов. - составление конспекта на одну из тем: «Бактериофаги и их свойства»; «Профилактика вирусных инфекций» - работа над основной и дополнительной литературой.				6 4 2	

<b>Тематика курсовых работ</b>						
Курсовые работы не предусмотрены						
<b>Всего: 81 часов, из них</b>		<b>22</b>		<b>32</b>	<b>27</b>	

Характеристика уровня освоения учебного материала:

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

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

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

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета (лаборатории) Основ микробиологии и иммунологии

##### **1. Мебель и стационарное оборудование**

- 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.

##### **2. Технические средства обучения:**

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

##### **3. Учебно-наглядные пособия**

- плакаты, слайды, фотографии;
- муляжи колоний бактерий, грибов на чашках Петри;
- микропрепараты бактерий, грибов, простейших;
- образцы бланков направлений на микробиологические исследования, регистрации результатов проведённых исследований и др.;
- фотографии с изображением поражений наружных покровов инфекционным агентом;
- плакаты и другие средства наглядной агитации, используемые в профилактической деятельности.

##### **4. Аппаратура и приборы**

- аппарат для бактериологического анализа воздуха (аппарат Кротова);
- аппарат для дезинфекции воздуха;
- весы аптечные ручные с разновесом от 0,01 г до 100,0 г;
- дистиллятор (Д-1) (4-5 л в час) электрический;
- лупа ручная (4х-7х);
- микроскопы с иммерсионной системой;
- стерилизатор воздушный;
- термостат для культивирования микроорганизмов;
- холодильник бытовой.



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

#### **Перечень рекомендуемых учебных изданий, интернет-ресурсов и дополнительной литературы**

##### **Основные источники:**

1. Воробьёв А.А. Медицинская микробиология, вирусология и иммунология. -М.: Издательство: МИА, 2016.

##### **Дополнительные источники:**

1. Алешукина А.В. Медицинская микробиология: Учебное пособие. – Ростов н\д: Феникс, 2003.
2. Г.Р. Бурместер Наглядная иммунология. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2007
3. Воробьёв 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.
4. Кипайкин В.А., Рубашкина Л.А. Эпидемиология: Учебное пособие для студентов медицинских училищ и колледжей. – Ростов н\Д.: Феникс, 2002.
5. Коротяев А.И., Бабичев С.А. Медицинская микробиология и вирусология. М.: Издательство: СпецЛит, 2008.
6. 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.
7. Лабинская А.С. Частная медицинская микробиология с техникой микробиологических исследований. М.: Издательство: Медицина, 2005.
8. Лабинская А.С. Руководство по медицинской микробиологии. Общая и санитарная микробиология. М.: Издательство: БИНОМ, 2008.
9. Малов В.А. Сестринское дело при инфекционных заболеваниях: Учеб. пособие для сред. проф. образования. – М.: Издательский центр «Академия»; Мастерство, 2002.
10. Мальцев В.Н., Пашков Е.П., Хаустова Л.И. Основы микробиологии и иммунологии. Курс лекций: Учебное пособие. – М.: ОАО «Издательство «Медицина», 2005.

##### **Интернет-источники:**

1. <http://www.edu.ru>
2. <http://www.medicina.ru>
3. <http://www.infectology.ru>
4. <http://www.journals.uchicago.edu/JAD/home.html>

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

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, оценки выполнения домашней работы, оценки на комплексном экзамене

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
- проводить простейшие микробиологические исследования;	Выполнение заданий по определению принадлежности бактерий к гр (-) и гр (+) коккам, палочкам, извитым формам в микропрепаратах. Демонстрация умения проводить посев микроорганизмов на плотные и жидкие питательные среды. Выполнение тестовых заданий Оценка на комплексном экзамене
- дифференцировать разные группы микроорганизмов по их основным свойствам;	Выполнение заданий по определению принадлежности микроорганизмов к бактериям, грибам, простейшим по рисункам, фотографиям, муляжам морфологии и культуральных свойств. Выполнение заданий по определению в микропрепарате грибов и описанию их. Демонстрация умения отличать по культуральным свойствам кишечную палочку (на ср. Эндо), стафилококки (на желточно-солевом агаре) и другие микроорганизмы при их культивировании на элективных средах. Выполнение тестовых заданий Оценка на комплексном экзамене
- осуществлять профилактику распространения инфекции;	Подготовка агитационных материалов, презентаций на электронном носителе. Составление текста бесед по профилактике инфекционных заболеваний для разных групп населения. Выступление с беседами по вопросам профилактики распространения инфекционных заболеваний в школах, лечебно-профилактических учреждениях, учебных группах и др. (справка из места проведения беседы) Оценка на комплексном экзамене
Усвоенные знания - основные виды и свойства микроорганизмов;	Решение заданий в тестовой форме. Решение ситуационных задач. Анализ выполнения заданий для самостоятельной работы. Защита рефератов. Оценка на комплексном экзамене
- морфологию, физиологию и экологию микроорганизмов, методы их изучения;	Решение заданий в тестовой форме. Решение ситуационных задач. Анализ выполнения заданий для самостоятельной работы. Защита рефератов. Обсуждение графа логической структуры темы Оценка на комплексном экзамене
- основы эпидемиологии инфекционных болезней, пути заражения, локализацию микроорганизмов в организме человека;	Решение заданий в тестовой форме. Решение ситуационных задач. Анализ выполнения заданий для самостоятельной ра-

	боты. Оценка на комплексном экзамене
- основные принципы профилактики заболеваний полости рта;	Решение заданий в тестовой форме. Решение ситуационных задач. Анализ выполнения заданий для самостоятельной работы. Защита рефератов. Обсуждение графа логической структуры темы Оценка на комплексном экзамене
- факторы иммунитета, его значение для человека и общества, принципы иммунопрофилактики и иммунотерапии болезней человека, применение иммунологических реакций в медицинской практике;	Решение заданий в тестовой форме. Решение ситуационных задач. Анализ выполнения заданий для самостоятельной работы. Защита рефератов. Обсуждение графа логической структуры темы Оценка на комплексном экзамене
- общие и специальные мероприятия по профилактике ВБИ в условиях стоматологической поликлиники (отделения, кабинета).	Решение заданий в тестовой форме. Решение ситуационных задач. Анализ выполнения заданий для самостоятельной работы. Защита рефератов. Обсуждение графа логической структуры темы Оценка на комплексном экзамене

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

**Специальность Стоматология профилактическая (ФГОС СПО)  
Дисциплина «Микробиология с вирусологией и иммунологией»  
Курс – 1, очная форма обучения**

***Перечень лекционных занятий***

<b>№</b>	<b>Наименование темы лекционного занятия</b>	<b>Колич. часов</b>
1.	Введение. Предмет и задачи микробиологии	2
2.	Классификация и основы морфологии микроорганизмов	2
3.	Физиология и биохимия микроорганизмов	2
4.	Микрофлора ротовой полости и слюны (ротовой жидкости)	2
5.	Учение об инфекции	2
6.	Химиотерапия и химиопрофилактика инфекционных болезней. Внутри-больничные инфекции.	2
7.	Учение об иммунитете. Неспецифические факторы защиты организма человека	2
8.	Иммунная система организма человека. Аллергия.	2
9.	Основы иммунопрофилактики и иммунотерапии	2
10.	Вирусы и фаги.	2
11.	ВИЧ-инфекция. СПИД	2
<b>Всего</b>		<b>22</b>

***Перечень практических занятий***

<b>№</b>	<b>Наименование темы практического занятия</b>	<b>Колич. часов</b>
1.	Микробиологическая лаборатория. Устройство, оснащение, принципы работы	2
2.	Изучение морфологии бактерий	2
3.	Изучение физиологии бактерий	2
4.	Экологическая микробиология	2
5.	Микрофлора ротовой полости	2
6.	Микрофлора слюны (ротовой жидкости)	2
7.	Учение об инфекции. Профилактика заболеваний полости рта	2
8.	Химиотерапия и химиопрофилактика инфекционных болезней	2
9.	Профилактика ВБИ в условиях стоматологической поликлиники (отделения, кабинета)	2
10.	Профилактика бактериальных инфекций	2
11.	Иммунитет. Неспецифические факторы защиты организма человека	2
12.	Иммунная система организма человека. Аллергия.	2
13.	Медицинские иммунобиологические препараты	2
14.	Вирусы и фаги.	2
15.	ВИЧ-инфекция. СПИД	2
16.	Профилактика вирусных инфекций	2
<b>Всего</b>		<b>32</b>
<b>ИТОГО</b>		<b>54</b>

Заведующий отделением

Борицкая Т.Г.