



Пятигорский медико-фармацевтический институт –  
филиал федерального государственного бюджетного  
образовательного учреждения высшего образования  
«Волгоградский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения  
Российской Федерации

**ПЯТИГОРСКИЙ МЕДИКО-ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ –**  
филиал федерального государственного бюджетного образовательного  
учреждения высшего образования  
**«ВОЛГОГРАДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**  
Министерства здравоохранения Российской Федерации

**УТВЕРЖДАЮ**

Зам. директора института по УВР  
\_\_\_\_\_ д.м.н. М. В. Черников

« 31 » августа 2022 г.

Рабочая программа дисциплины

**МИКРОБИОЛОГИЯ, ВИРУСОЛОГИЯ – МИКРОБИОЛОГИЯ  
ПОЛОСТИ РТА**

По специальности: *31.05.03 Стоматология* (уровень специалитета)

Квалификация выпускника: *врач-стоматолог*

Кафедра: *микробиологии и иммунологии с курсом биологической химии*

Курс – II

Семестр – III-IV

Форма обучения – очная

Лекции – 28 часов

Практические занятия – 62 часа

Самостоятельная работа – 36,7 часа

Промежуточная аттестация: *экзамен IV семестр*

Трудоемкость дисциплины: 5 ЗЕ (180 часов), в том числе контактной работы преподавателя с обучающимся – 98,3

Пятигорск, 2022



**Пятигорский медико-фармацевтический институт –  
филиал федерального государственного бюджетного  
образовательного учреждения высшего образования  
«Волгоградский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения  
Российской Федерации**

*Рабочая программа дисциплины «Микробиология, вирусология – микробиология полости рта» составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.05.03 Стоматология (уровень специалитета) (утвер. Приказом Министерства образования и науки РФ от 12.08.2020 г. № 984)*

Разработчики программы:  
к.б.н., доцент Лужнова С.А.,  
к.ф.н., доцент Утяганова Е.В.,  
ст. преп. Папаяни О.И.,  
ст. преп. Кобин А.А.,  
к.ф.н. преп. Юртаева Е.А.

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры Микробиологии и иммунологии с курсом биологической химии протокол № 1 от «30» августа 2022 г.

Рабочая программа согласована с учебно-методической комиссией по циклу профессиональных дисциплин по медицинским специальностям

---

протокол № 1 от «30» августа 2022 г.

Председатель УМК \_\_\_\_\_ Игнатиади О.Н.

Рабочая программа согласована с библиотекой  
Заведующая библиотекой \_\_\_\_\_ Глущенко Л.Ф.

Внешняя рецензия дана: заведующим кафедрой «Прикладная биология и микробиология» ФГБОУ ВО «Астраханский государственный технический университет», д.б.н., профессором О.Б. Сопруновой.

Декан медицинского факультета \_\_\_\_\_ Игнатиади О.Н.

Рабочая программа утверждена на заседании Центральной методической комиссии  
Протокол № 1 от «31» августа 2022 г.

Рабочая программа утверждена на заседании Ученого совета  
Протокол № 1 от «31» августа 2022 года



Пятигорский медико-фармацевтический институт –  
филиал федерального государственного бюджетного  
образовательного учреждения высшего образования  
«Волгоградский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения  
Российской Федерации

## 1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ). ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

1.1. Цель – освоение студентами теоретических основ и закономерностей взаимодействия микро- и макроорганизма, практических умений по методам профилактики, микробиологической, молекулярно-биологической и иммунологической диагностики, основным направлениям лечения инфекционных и оппортунистических болезней человека, проявляющихся в полости рта и челюстно-лицевой области, а также приобретение студентами знаний, умений, навыков и компетенций, которые позволят им на современном уровне выполнять профессиональные обязанности в части, касающейся микробиологических аспектов их деятельности.

### 1.2. Задачи:

- изучение биологических свойств микроорганизмов, их роли в биосфере и в жизни человека;
- изучение механизмов и путей заражения, патогенеза и клинических проявлений, мер специфической и неспецифической профилактики и противоэпидемических мероприятий при инфекционных заболеваниях;
- изучение роли микробов в инфекционной патологии челюстно-лицевой области;
- изучение оппортунистических заболеваний челюстно-лицевой области;
- значение резидентной микрофлоры в развитии кариеса зубов, одонтогенных воспалительных процессов, гингивитов, пародонтита, стоматитов;
- принципы антимикробной профилактики и терапии при хирургических и ортопедических вмешательствах, дентальной имплантации;
- изучение принципов интерпретации результатов микробиологических, молекулярно-генетических и иммунологических методов диагностики инфекционных заболеваний и оппортунистических болезней, проявляющихся в полости рта и челюстно-лицевой области;
- изучение принципов специфической профилактики и терапии инфекционных заболеваний;
- изучение основ дезинфекции, асептики, антисептики и стерилизации; правил санитарно-гигиенического и противоэпидемического режима и техники безопасности в стоматологической практике.

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

Дисциплина «Микробиология, вирусология – микробиология полости рта» относится к обязательной части дисциплин ОПОП ВО.

Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее:

- фармакология;
- гигиена;
- общая хирургия, хирургические болезни;
- хирургия полости рта;
- зубопротезирование;
- детская стоматология;
- челюстно-лицевая хирургия;
- клиническая стоматология;
- пародонтология;
- геронтостоматология и заболевания слизистой оболочки полости рта.



**Пятигорский медико-фармацевтический институт –  
филиал федерального государственного бюджетного  
образовательного учреждения высшего образования  
«Волгоградский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения  
Российской Федерации**

### **3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

<b>3.1</b>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– историю микробиологии, вирусологии, основные этапы формирования данных наук;</li> <li>– правила техники безопасности и работы в микробиологических лабораториях;</li> <li>– классификацию, морфологию и физиологию бактерий и вирусов, их биологические и патогенные свойства, влияние на здоровье населения;</li> <li>– особенности формирования процессов симбиоза организма человека с микробами, роль резидентной микрофлоры организма в развитии оппортунистических болезней;</li> <li>– роль резидентной микрофлоры полости рта в развитии оппортунистических процессов;</li> <li>– роль представителей микробного мира в развитии кариеса зубов, патогенезе пародонтита и других процессов в челюстно-лицевой области;</li> <li>– особенности генетического контроля патогенности и антибиотикорезистентности микробов, механизмы выработки резистентности и способы её определения;</li> <li>– роль отдельных представителей микробного мира в этиологии и патогенезе основных инфекционных заболеваний полости рта.</li> </ul>
<b>3.2</b>	<p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– пользоваться биологическим оборудованием; соблюдать технику безопасности, работать с увеличительной техникой, интерпретировать данные микроскопии;</li> <li>– проводить санитарную обработку лечебных и диагностических помещений лечебных учреждений, дезинфекцию воздуха источником ультрафиолетового излучения, дезинфекцию и предстерилизационную подготовку медицинского инструментария и средств ухода за больными, оценку стерильности материала;</li> <li>– использовать методы оценки и коррекции естественных природных, социальных и других условий жизни, осуществлять профилактические мероприятия по предупреждению инфекционных, паразитарных и неинфекционных болезней, проводить санитарно-просветительную работу по гигиеническим вопросам;</li> <li>– анализировать роль социальных и биологических факторов в развитии болезней, понимать патогенез развития болезней, и их влияние на развитие стоматологических заболеваний, оценить лабораторные данные об изменениях челюстно-лицевого аппарата при различных соматических и инфекционных заболеваниях и патологических процессах;</li> <li>– обосновывать выбор материала и основных методов микробиологической диагностики - микроскопический, бактериологический, серологический, биологический, аллергический и использовать данные методы в практической работе; интерпретировать полученные результаты;</li> <li>– использовать полученные знания для определения тактики</li> </ul>



Пятигорский медико-фармацевтический институт –  
филиал федерального государственного бюджетного  
образовательного учреждения высшего образования  
«Волгоградский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения  
Российской Федерации

	<p>антибактериальной, противовирусной терапии; применить принципы экстренной профилактики и антитоксической терапии пациентов;</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– анализировать действие лекарственных средств - антибиотиков и иммунобиологических препаратов - по совокупности их свойств и возможность их использования для терапевтического лечения пациентов различного возраста;</li><li>– соблюдать технику безопасности и правила работы с материалом, представляющим биологическую опасность.</li></ul>
<b>3.3</b>	<b>Иметь навык (опыт деятельности):</b>
	<ul style="list-style-type: none"><li>– иммерсионной микроскопии микропрепаратов;</li><li>– приготовления и окраски микропрепаратов простыми и сложными способами; навыками посева на твердые и жидкие питательные среды для получения чистых культур аэробных и анаэробных бактерий;</li><li>– идентификации чистых культур патогенных и условно-патогенных микроорганизмов;</li><li>– проведения работы с учетом санитарных требований и норм.</li></ul>



**Пятигорский медико-фармацевтический институт –  
 филиал федерального государственного бюджетного  
 образовательного учреждения высшего образования  
 «Волгоградский государственный медицинский университет»  
 Министерства здравоохранения  
 Российской Федерации**

**3.1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы и индикаторами их достижения**

Результаты освоения ОП (компетенции)	Индикаторы достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине			Уровень усвоения		
		Знать	Уметь	Иметь навык (опыт деятельности)	Ознакомительный	Репродуктивный	Продуктивный
ОПК-5. Способен проводить обследование пациента с целью установления диагноза при решении профессиональных задач	ОПК-5.1.	ОПК-5.1.1. Топографическую анатомию, этиологию и патогенез, и клиническую картину, методы диагностики наиболее распространенных заболеваний; возрастные, гендерные и этнические особенности протекания патологических процессов; состояния, требующие оказания	-	-		+	



**Пятигорский медико-фармацевтический институт –  
 филиал федерального государственного бюджетного  
 образовательного учреждения высшего образования  
 «Волгоградский государственный медицинский университет»  
 Министерства здравоохранения  
 Российской Федерации**

		медицинской помощи в неотложной форме.				
	ОПК-5.2	-	ОПК-5.2.3. Направлять детей и взрослых на лабораторные, инструментальные и дополнительные исследования, консультации к врачам-специалистам в соответствии с действующими порядками оказания стоматологической медицинской помощи, клиническими рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помощи.	-		
	ОПК-5.3	-	-	ОПК-5.3.1. Практическим опытом сбора жалоб, анамнеза жизни и заболевания у детей и взрослых, (их законных представителей), выявления факторов		



**Пятигорский медико-фармацевтический институт –  
 филиал федерального государственного бюджетного  
 образовательного учреждения высшего образования  
 «Волгоградский государственный медицинский университет»  
 Министерства здравоохранения  
 Российской Федерации**

				риска и причин развития заболеваний; осмотра и физикального обследования детей и взрослых; диагностики наиболее распространенных заболеваний у детей и взрослых; выявления факторов риска основных онкологических заболеваний.			
ПК-6. Способен к проведению и контролю эффективности санитарно-противоэпидемических и иных мероприятий по охране здоровья населения	ПК-6.1	ПК-6.1.1. Особенности специфической и неспецифической профилактики инфекционных заболеваний; ПК-6.1.2. Санитарно-эпидемиологические нормы и требования, особенности режима медицинских учреждений, правила дезинфекции и стерилизации изделий медицинского		-	-		+



**Пятигорский медико-фармацевтический институт –  
 филиал федерального государственного бюджетного  
 образовательного учреждения высшего образования  
 «Волгоградский государственный медицинский университет»  
 Министерства здравоохранения  
 Российской Федерации**

		назначения, утилизации медицинских отходов; ПК-6.1.3. Правила применения средств индивидуальной защиты, принципы асептики и антисептики.				
	ПК-6.2	-	ПК-6.2.1. Умеет выполнить предписанные действия при проведении противоэпидемических мероприятий при инфекционных заболеваниях (подача экстренного извещения об очаге инфекции, выявление и наблюдение контактных лиц).	-		
	ПК-6.3	-	-	ПК-6.3.1. Владеет практическим опытом проведения мероприятий по снижению заболеваемости, включая инфекционные заболевания,		



**Пятигорский медико-фармацевтический институт –  
 филиал федерального государственного бюджетного  
 образовательного учреждения высшего образования  
 «Волгоградский государственный медицинский университет»  
 Министерства здравоохранения  
 Российской Федерации**

				инвалидизации, смертности, летальности.			
ПК-9. Способен к ведению санитарно-гигиенического просвещения среди населения и медицинских работников с целью формирования здорового образа жизни, обучению пациентов и медицинских работников с целью предупреждения возникновения (или) распространения стоматологических заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития	ПК-9.1	ПК-9.1.3. Этиологию, патогенез, профилактику стоматологических заболеваний Особенности специфической и неспецифической профилактики стоматологических заболеваний.	-	-		+	
	ПК-9.2	-	ПК-9.2.1. Планировать, организовывать и проводить мероприятия в рамках санитарно-гигиенического просвещения среди населения, обучение пациентов и медицинских работников, проводить санитарно-просветительскую работу среди детей и взрослых со	-			



**Пятигорский медико-фармацевтический институт –  
 филиал федерального государственного бюджетного  
 образовательного учреждения высшего образования  
 «Волгоградский государственный медицинский университет»  
 Министерства здравоохранения  
 Российской Федерации**

			стоматологическими заболеваниями с целью формирования здорового образа жизни и профилактики стоматологических заболеваний.			
	ПК-9.3	-	-	ПК-9.3.1. Владеет практическим опытом формирования у детей и взрослых (их законных представителей) поведения, направленного на сохранение и повышение уровня стоматологического здоровья		



**Пятигорский медико-фармацевтический институт –  
филиал федерального государственного бюджетного  
образовательного учреждения высшего образования  
«Волгоградский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения  
Российской Федерации**

#### 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

##### 4.1. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры	
		3	4
<b>1. Контактная работа обучающихся с преподавателем:</b>	<b>98.3</b>	<b>50</b>	<b>48.3</b>
Аудиторные занятия всего, в том числе:	90	46	44
Лекции	28	14	14
Практические занятия	62	32	30
Контактные часы на аттестацию (зачет, экзамен)	45		45
Консультация	4	2	2
Контроль самостоятельной работы	4	2	2
<b>2. Самостоятельная работа</b>	<b>36,7</b>	<b>22</b>	<b>14,7</b>
Контроль (КААТЭ)	0,3		0,3
<b>ИТОГО:</b>	<b>180</b>	<b>72</b>	<b>108</b>
Общая трудоемкость	5	2	3

##### 4.2. СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Часов	Компетенции	Литература
<b>Модуль 1. Общая и частная микробиология.</b>				
<b>Раздел 1. Морфология, физиология и генетика микроорганизмов</b>				
1.1	Медицинская микробиология и вирусология: предмет, цели задачи. Систематика и номенклатура микроорганизмов. Морфология, ультраструктура и химический состав бактерий. Морфология микроорганизмов, обитающих в полости рта. Микроскопический метод исследования. /Лек./	2	ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-5.3; ПК-6.1, ПК-6.2, ПК-6.3; ПК-9.1, ПК-9.2, ПК-9.3	Л. 1.1.1Л. 1.1.2 Л.1.1.3 Л.1.2.1 Л. 1.2.2 Л.1.2.3 Л. 1.2.4 Л. 1.2.5 Л. 1.2.6
1.2	Морфология и физиология вирусов. Классификация. Строение. Взаимодействие с клеткой. Культивирование вирусов. /Лек./	2	ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-5.3; ПК-6.1, ПК-6.2, ПК-6.3; ПК-9.1, ПК-9.2, ПК-9.3	Л. 1.1Л. 1.2Л.1.3 Л.2.1Л. 2.2Л. 2.3
1.3	Физиология микроорганизмов.	2	ОПК-5.1, ОПК-5.2,	Л. 1.1.1Л. 1.1.2



**Пятигорский медико-фармацевтический институт –  
филиал федерального государственного бюджетного  
образовательного учреждения высшего образования  
«Волгоградский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения  
Российской Федерации**

	Питание и дыхание бактерий. Рост и размножение бактерий. Основные группы бактерий, обитающих в полости рта. Бактериологический метод исследования. /Лек./		ОПК-5.3; ПК-6.1, ПК-6.2, ПК-6.3; ПК-9.1, ПК-9.2, ПК-9.3	Л.1.1.3 Л.1.2.1 Л. 1.2.2 Л.1.2.3 Л. 1.2.4 Л. 1.2.5 Л. 1.2.6
1.4	Микробиологические лаборатории, правила техники. Введение в микробиологию, морфология бактерий. Основные формы бактерий, Ультраструктура бактериальной клетки. Методы окраски бактерий. /Пр./	2	ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-5.3; ПК-6.1, ПК-6.2, ПК-6.3; ПК-9.1, ПК-9.2, ПК-9.3	Л. 1.1.1Л. 1.1.2 Л.1.1.3 Л.1.2.1 Л. 1.2.2 Л.1.2.3 Л. 1.2.4 Л. 1.2.5 Л. 1.2.6
1.5	Морфология и структура грибов, актиномицетов, спирохет, риккетсий, микоплазм, хламидий. Методы их изучения. /Пр./	2	ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-5.3; ПК-6.1, ПК-6.2, ПК-6.3; ПК-9.1, ПК-9.2, ПК-9.3	Л. 1.1.1Л. 1.1.2 Л.1.1.3 Л.1.2.1 Л. 1.2.2 Л.1.2.3 Л. 1.2.4 Л. 1.2.5 Л. 1.2.6
1.6	Лабораторное занятие «Приготовление микропрепаратов из эталонных учебных культур и их микроскопическое изучение». /Пр./.	2	ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-5.3; ПК-6.1, ПК-6.2, ПК-6.3; ПК-9.1, ПК-9.2, ПК-9.3	Л. 1.1.1Л. 1.1.2 Л.1.1.3 Л.1.2.1 Л. 1.2.2 Л.1.2.3 Л. 1.2.4 Л. 1.2.5 Л. 1.2.6
1.7	Вирусы и бактериофаги. Особенности строения и репродукции. Методы диагностики. /Пр./	2	ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-5.3; ПК-6.1, ПК-6.2, ПК-6.3; ПК-9.1, ПК-9.2, ПК-9.3	Л. 1.1.1Л. 1.1.2 Л.1.1.3 Л.1.2.1 Л. 1.2.2 Л.1.2.3 Л. 1.2.4 Л. 1.2.5 Л. 1.2.6
1.8	Физиология микроорганизмов. Культивирование бактерий. Питательные среды. Методы выделения чистых культур. Бактериологический метод исследования /Пр./	2	ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-5.3; ПК-6.1, ПК-6.2, ПК-6.3; ПК-9.1, ПК-9.2, ПК-9.3	Л. 1.1.1Л. 1.1.2 Л.1.1.3 Л.1.2.1 Л. 1.2.2 Л.1.2.3 Л. 1.2.4 Л. 1.2.5 Л. 1.2.6
1.9	Биохимическая активность бактерий. Рост, размножение, дыхание бактерий и ферменты бактерий. Основы генетики микроорганизмов. /Пр./	2	ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-5.3; ПК-6.1, ПК-6.2, ПК-6.3; ПК-9.1, ПК-9.2, ПК-9.3	Л. 1.1.1Л. 1.1.2 Л.1.1.3 Л.1.2.1 Л. 1.2.2 Л.1.2.3 Л. 1.2.4 Л. 1.2.5 Л. 1.2.6
1.10	Контрольное тестирование по	2	ОПК-5.1, ОПК-5.2,	Л. 1.1.1Л. 1.1.2



**Пятигорский медико-фармацевтический институт –  
филиал федерального государственного бюджетного  
образовательного учреждения высшего образования  
«Волгоградский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения  
Российской Федерации**

	разделу «Морфология и физиология микроорганизмов». /Пр./		ОПК-5.3; ПК-6.1, ПК-6.2, ПК-6.3; ПК-9.1, ПК-9.2, ПК-9.3	Л.1.1.3 Л.1.2.1 Л. 1.2.2 Л.1.2.3 Л. 1.2.4 Л. 1.2.5 Л. 1.2.6
1.11	Современные методы исследования морфологии и ультраструктуры микроорганизмов. /Сам раб./	4	ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-5.3; ПК-6.1, ПК-6.2, ПК-6.3; ПК-9.1, ПК-9.2, ПК-9.3	Л. 1.1.1 Л. 1.2.6
1.12	Методы идентификации микроорганизмов. Тест-системы для идентификации. Ускоренные методы энзимоиндикации микробов. /Сам раб./	4	ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-5.3; ПК-6.1, ПК-6.2, ПК-6.3; ПК-9.1, ПК-9.2, ПК-9.3	Л. 1.1.1 Л. 1.1.2 Л. 1.2.6
1.13	Медицинская биотехнология, ее задачи и достижения. Молекулярно-генетические методы диагностики. ПЦР. /Сам раб./	4	ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-5.3; ПК-6.1, ПК-6.2, ПК-6.3; ПК-9.1, ПК-9.2, ПК-9.3	Л. 1.1.1 Л. 1.2.6
<b>Раздел 2. Микрoэкология. Химиотерапия, антибиотики. Учение об инфекции.</b>				
2.1	Основы санитарной микробиологии: микрофлора воды, воздуха, почвы. Санитарно-показательные микроорганизмы воды, воздуха и почвы. Определение микробного числа воздуха в стоматологических кабинетах. /Лек./	2	ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-5.3; ПК-6.1, ПК-6.2, ПК-6.3; ПК-9.1, ПК-9.2, ПК-9.3	Л. 1.1.1Л. 1.1.2 Л.1.1.3 Л.1.2.1 Л. 1.2.2 Л.1.2.3 Л. 1.2.4 Л. 1.2.5 Л. 1.2.6
2.2	Влияние факторов среды на микроорганизмы. Действие физических, химических и биологических факторов. Стерилизация и дезинфекция. Асептика и антисептика. Использование методов стерилизации и дезинфекции в стоматологии. /Лек./	2	ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-5.3; ПК-6.1, ПК-6.2, ПК-6.3; ПК-9.1, ПК-9.2, ПК-9.3	Л. 1.1.1Л. 1.1.2 Л.1.1.3 Л.1.2.1 Л. 1.2.2 Л.1.2.3 Л. 1.2.4 Л. 1.2.5 Л. 1.2.6
2.3	Нормальная микрофлора организма человека, ее становление и формирование. Значение нормальной микрофлоры. Дисбиоз и его коррекция. Пробиотики /Лек./	2	ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-5.3; ПК-6.1, ПК-6.2, ПК-6.3; ПК-9.1, ПК-9.2, ПК-9.3	Л. 1.1.1Л. 1.1.2 Л.1.1.3 Л.1.2.1 Л. 1.2.2 Л.1.2.3 Л. 1.2.4 Л. 1.2.5 Л. 1.2.6



**Пятигорский медико-фармацевтический институт –  
филиал федерального государственного бюджетного  
образовательного учреждения высшего образования  
«Волгоградский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения  
Российской Федерации**

2.4	Санитарная микробиология. Микрофлора воды, воздуха, почвы. Обнаружение санитарно-показательных микроорганизмов в стоматологических клиниках. Лабораторная работа: «Санитарно-микробиологическое исследование объектов окружающей среды». (Первый этап – посев исследуемых материалов). /Пр./	2	ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-5.3; ПК-6.1, ПК-6.2, ПК-6.3; ПК-9.1, ПК-9.2, ПК-9.3	Л. 1.1.1Л. 1.1.2 Л.1.1.3 Л.1.2.1 Л. 1.2.2 Л.1.2.3 Л. 1.2.4 Л. 1.2.5 Л. 1.2.6
2.5	Санитарная микробиология. Микрофлора воды, воздуха, почвы. Обнаружение санитарно-показательных микроорганизмов в стоматологических клиниках. Лабораторная работа: «Санитарно-микробиологическое исследование объектов окружающей среды». (Второй этап – учёт результатов) /Пр./	2	ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-5.3; ПК-6.1, ПК-6.2, ПК-6.3; ПК-9.1, ПК-9.2, ПК-9.3	Л. 1.1.1Л. 1.1.2 Л.1.1.3 Л.1.2.1 Л. 1.2.2 Л.1.2.3 Л. 1.2.4 Л. 1.2.5 Л. 1.2.6
2.6	Влияние факторов внешней среды на микроорганизмы. Стерилизация и дезинфекция. Асептика и антисептика. Хирургические средства, механизмы их действия. /Пр./	2	ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-5.3; ПК-6.1, ПК-6.2, ПК-6.3; ПК-9.1, ПК-9.2, ПК-9.3	Л. 1.1.1Л. 1.1.2 Л.1.1.3 Л.1.2.1 Л. 1.2.2 Л.1.2.3 Л. 1.2.4 Л. 1.2.5 Л. 1.2.6
2.7	Учение об инфекции. Формы инфекции и их характеристика. Особенности протекания инфекций челюстно-лицевой области. Условия возникновения инфекции и пути передачи возбудителя. Патогенетические факторы бактерий. /Лек/	2	ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-5.3; ПК-6.1, ПК-6.2, ПК-6.3; ПК-9.1, ПК-9.2, ПК-9.3	Л. 1.1.1Л. 1.1.2 Л.1.1.3 Л.1.2.1 Л. 1.2.2 Л.1.2.3 Л. 1.2.4 Л. 1.2.5 Л. 1.2.6
2.8	Учение об инфекции с основами эпидемиологии. Формы инфекции, условия развития инфекционного процесса в полости рта./Пр./	2	ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-5.3; ПК-6.1, ПК-6.2, ПК-6.3; ПК-9.1, ПК-9.2, ПК-9.3	Л. 1.1.1Л. 1.1.2 Л.1.1.3 Л.1.2.1 Л. 1.2.2 Л.1.2.3 Л. 1.2.4 Л. 1.2.5



**Пятигорский медико-фармацевтический институт –  
филиал федерального государственного бюджетного  
образовательного учреждения высшего образования  
«Волгоградский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения  
Российской Федерации**

				Л. 1.2.6
2.9	Контрольное тестирование по разделу «Санитарная микробиология с основами эпидемиологии». /Пр./	2	ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-5.3; ПК-6.1, ПК-6.2, ПК-6.3; ПК-9.1, ПК-9.2, ПК-9.3	Л. 1.1.1Л. 1.1.2 Л.1.1.3 Л.1.2.1 Л. 1.2.2 Л.1.2.3 Л. 1.2.4 Л. 1.2.5 Л. 1.2.6
<b>Раздел 3. Частная бактериология и вирусология.</b>				
3.1	Введение в частную микробиологию и вирусологию, цели и задачи, методы исследования. Грамположительные кокки: стафилококки и стрептококки. Микробиологическая характеристика. Лабораторная диагностика, специфическая профилактика и лечение./Лек/	2	ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-5.3; ПК-6.1, ПК-6.2, ПК-6.3; ПК-9.1, ПК-9.2, ПК-9.3	Л. 1.1.1Л. 1.1.2 Л.1.1.3 Л.1.2.1 Л. 1.2.2 Л.1.2.3 Л. 1.2.4 Л. 1.2.5 Л. 1.2.6
3.2	Возбудители дифтерии, туберкулеза и коклюша. Микробиологическая характеристика. Клинические проявления в полости рта. Забор материала из полости рта. Лабораторная диагностика, специфическая профилактика и лечение. /Лек/	2	ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-5.3; ПК-6.1, ПК-6.2, ПК-6.3; ПК-9.1, ПК-9.2, ПК-9.3	Л. 1.1.1Л. 1.1.2 Л.1.1.3 Л.1.2.1 Л. 1.2.2 Л.1.2.3 Л. 1.2.4 Л. 1.2.5 Л. 1.2.6
3.3	Возбудители анаэробной инфекции. Значение в стоматологической патологии. Принципы лабораторной диагностики, специфическая профилактика и лечение /Лек/	2	ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-5.3; ПК-6.1, ПК-6.2, ПК-6.3; ПК-9.1, ПК-9.2, ПК-9.3	Л. 1.1.1Л. 1.1.2 Л.1.1.3 Л.1.2.1 Л. 1.2.2 Л.1.2.3 Л. 1.2.4 Л. 1.2.5 Л. 1.2.6
3.4	Респираторные вирусные инфекции (грипп, парагрипп, аденовирусы, герпесвирусы). Проявления в полости рта. Микробиологическая диагностика. Вирусные гепатиты. Характеристика возбудителей, лабораторная диагностика, специфическая профилактика. Опасность инфицирования при стоматологических	2	ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-5.3; ПК-6.1, ПК-6.2, ПК-6.3; ПК-9.1, ПК-9.2, ПК-9.3	Л. 1.1.1Л. 1.1.2 Л.1.1.3 Л.1.2.1 Л. 1.2.2 Л.1.2.3 Л. 1.2.4 Л. 1.2.5 Л. 1.2.6



**Пятигорский медико-фармацевтический институт –  
филиал федерального государственного бюджетного  
образовательного учреждения высшего образования  
«Волгоградский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения  
Российской Федерации**

	манипуляциях /Лек/			
3.5	Возбудители бактериальных инфекций: газовой гангрены, сибирской язвы, ботулизма, столбняка./Пр./	2	ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-5.3; ПК-6.1, ПК-6.2, ПК-6.3; ПК-9.1, ПК-9.2, ПК-9.3	Л. 1.1.1Л. 1.1.2 Л.1.1.3 Л.1.2.1 Л. 1.2.2 Л.1.2.3 Л. 1.2.4 Л. 1.2.5 Л. 1.2.6
3.6	Возбудители бактериальных кишечных инфекций: эшерихиозы, сальмонеллёзы, бактериальная дизентерия, холера. /Пр./	2	ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-5.3; ПК-6.1, ПК-6.2, ПК-6.3; ПК-9.1, ПК-9.2, ПК-9.3	Л. 1.1.1Л. 1.1.2 Л.1.1.3 Л.1.2.1 Л. 1.2.2 Л.1.2.3 Л. 1.2.4 Л. 1.2.5 Л. 1.2.6
3.7	Возбудители вирусных инфекций: грипп, ТОРС (SARS), полиомиелит, гепатиты А и Е. /Пр./	2	ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-5.3; ПК-6.1, ПК-6.2, ПК-6.3; ПК-9.1, ПК-9.2, ПК-9.3	Л. 1.1.1Л. 1.1.2 Л.1.1.3 Л.1.2.1 Л. 1.2.2 Л.1.2.3 Л. 1.2.4 Л. 1.2.5 Л. 1.2.6
3.8	Итоговое занятие: тестовая контрольная работа по разделам семестра. /Пр./	2	ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-5.3; ПК-6.1, ПК-6.2, ПК-6.3; ПК-9.1, ПК-9.2, ПК-9.3	Л. 1.1.1Л. 1.1.2 Л.1.1.3 Л.1.2.1 Л. 1.2.2 Л.1.2.3 Л. 1.2.4 Л. 1.2.5 Л. 1.2.6
3.9	Бактерии - возбудители кровяных инфекций: чумы, туляремии, бруцеллеза и эпидемический сыпного тифа. /Сам.раб/	4	ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-5.3; ПК-6.1, ПК-6.2, ПК-6.3; ПК-9.1, ПК-9.2, ПК-9.3	Л. 1.1.1Л. 1.1.2 Л.1.1.3 Л.1.2.1 Л. 1.2.2 Л.1.2.3 Л. 1.2.4 Л. 1.2.5 Л. 1.2.6
3.10	Возбудители протозойных инфекций: амебиаза, токсоплазмоза, малярии. Лабораторная диагностика, специфическая профилактика и терапия /Сам.раб/	4	ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-5.3; ПК-6.1, ПК-6.2, ПК-6.3; ПК-9.1, ПК-9.2, ПК-9.3	Л. 1.1.1Л. 1.1.2 Л.1.1.3 Л.1.2.1 Л. 1.2.2 Л.1.2.3 Л. 1.2.4 Л. 1.2.5 Л. 1.2.6
<b>Модуль 2. Микробиология полости рта.</b>				
<b>Раздел 4. Инфекционный контроль в стоматологии. Микробиология полости рта.</b>				
4.1	Инфекционный контроль в стоматологии. Санитарно-эпидемиологический режим в стоматологических подразделениях разного профиля (основные требования	3	ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-5.3; ПК-6.1, ПК-6.2, ПК-6.3; ПК-9.1, ПК-9.2, ПК-9.3	Л. 1.1.1 Л. 1.2.6



**Пятигорский медико-фармацевтический институт –  
филиал федерального государственного бюджетного  
образовательного учреждения высшего образования  
«Волгоградский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения  
Российской Федерации**

	к организации работы, методы дезинфекции и стерилизации). /Лек/			
4.2	Резидентная микрофлора полости рта, основные представители, их свойства. Механизм формирования зубной бляшки, роль микроорганизмов. Микробная флора полости рта при развитии патологических процессов. Роль микробов в возникновении и развитии кариеса зубов. Одонтогенная инфекция. Микрофлора при воспалительных заболеваниях пародонта. /Лек/	3	ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-5.3; ПК-6.1, ПК-6.2, ПК-6.3; ПК-9.1, ПК-9.2, ПК-9.3	Л. 1.1.1 Л. 1.2.6
4.3	Воспалительные заболевания слизистой оболочки полости рта. Оппортунистические стоматиты. Фузоспирохетоз. Кандидоз. Инфекционные стоматиты бактериальной и вирусной природы. /Лек/	3	ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-5.3; ПК-6.1, ПК-6.2, ПК-6.3; ПК-9.1, ПК-9.2, ПК-9.3	Л. 1.1.1 Л. 1.2.6
4.4	Инфекционный контроль в стоматологии. Санитарно-эпидемиологический режим в стоматологических подразделениях разного профиля. /Пр./	3	ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-5.3; ПК-6.1, ПК-6.2, ПК-6.3; ПК-9.1, ПК-9.2, ПК-9.3	Л. 1.1.1 Л. 1.2.6
4.5	Понятие о нормальной микрофлоре полости рта. Микробная экология полости рта. /Пр./	3	ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-5.3; ПК-6.1, ПК-6.2, ПК-6.3; ПК-9.1, ПК-9.2, ПК-9.3	Л. 1.1.1 Л. 1.2.6
4.6	Инфекционные заболевания полости рта. Кариесогенная микрофлора полости рта. /Пр./	3	ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-5.3; ПК-6.1, ПК-6.2, ПК-6.3; ПК-9.1, ПК-9.2, ПК-9.3	Л. 1.1.1 Л. 1.2.6
4.7	Инфекционные заболевания полости рта. Болезни пародонта. Общие представления о болезнях пародонта. /Пр./	3	ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-5.3; ПК-6.1, ПК-6.2, ПК-6.3; ПК-9.1, ПК-9.2, ПК-9.3	Л. 1.1.1 Л. 1.2.6
4.8	Инфекционные заболевания полости рта. Болезни	3	ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-5.3; ПК-6.1,	Л. 1.1.1 Л. 1.2.6



**Пятигорский медико-фармацевтический институт –  
филиал федерального государственного бюджетного  
образовательного учреждения высшего образования  
«Волгоградский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения  
Российской Федерации**

	пародонта. Вирулентные свойства потенциальных возбудителей болезней пародонта. /Пр./		ПК-6.2, ПК-6.3; ПК-9.1, ПК-9.2, ПК-9.3	
4.9	Инфекционные заболевания полости рта. Вирусные заболевания полости рта. /Пр./	3	ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-5.3; ПК-6.1, ПК-6.2, ПК-6.3; ПК-9.1, ПК-9.2, ПК-9.3	Л. 1.1.1Л. 1.1.2 Л.1.1.3 Л.1.2.1 Л. 1.2.2 Л.1.2.3 Л. 1.2.4 Л. 1.2.5 Л. 1.2.6
4.10	Инфекционные заболевания полости рта. Грибковые заболевания полости рта. /Пр./	3	ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-5.3; ПК-6.1, ПК-6.2, ПК-6.3; ПК-9.1, ПК-9.2, ПК-9.3	Л. 1.1.1Л. 1.1.2 Л.1.1.3 Л.1.2.1 Л. 1.2.2 Л.1.2.3 Л. 1.2.4 Л. 1.2.5 Л. 1.2.6
4.11	Инфекционные заболевания полости рта. Бактерии, вызывающие заболевания слизистой оболочки полости рта. Характеристика возбудителей дифтерии, гингивостоматита Венсана, гонореи, скарлатины. /Пр./	3	ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-5.3; ПК-6.1, ПК-6.2, ПК-6.3; ПК-9.1, ПК-9.2, ПК-9.3	Л. 1.1.1Л. 1.1.2 Л.1.1.3 Л.1.2.1 Л. 1.2.2 Л.1.2.3 Л. 1.2.4 Л. 1.2.5 Л. 1.2.6
4.12	Инфекционные заболевания полости рта. Бактерии, вызывающие заболевания слизистой оболочки полости рта. Характеристика возбудителей туберкулёза, сифилиса, невенерических трепонематозов, актиномикоза. /Пр./	3	ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-5.3; ПК-6.1, ПК-6.2, ПК-6.3; ПК-9.1, ПК-9.2, ПК-9.3	Л. 1.1.1Л. 1.1.2 Л.1.1.3 Л.1.2.1 Л. 1.2.2 Л.1.2.3 Л. 1.2.4 Л. 1.2.5 Л. 1.2.6
4.13	Влияние пломбировочных материалов, зубных паст, протезов на состав резидентной флоры полости рта. /Сам.раб./	2,7	ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-5.3; ПК-6.1, ПК-6.2, ПК-6.3; ПК-9.1, ПК-9.2, ПК-9.3	Л. 1.1.1 Л. 1.2.6
4.14	Влияние различных видов протезирования на микрофлору полости рта. /Сам.раб./	2	ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-5.3; ПК-6.1, ПК-6.2, ПК-6.3; ПК-9.1, ПК-9.2, ПК-9.3	Л. 1.1.1 Л. 1.2.6
4.15	Микрофлора полости рта как этиологический фактор при системных заболеваниях организма. /Сам.раб./	4	ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-5.3; ПК-6.1, ПК-6.2, ПК-6.3; ПК-9.1, ПК-9.2, ПК-9.3	Л. 1.1.1 Л. 1.2.6



**Пятигорский медико-фармацевтический институт –  
филиал федерального государственного бюджетного  
образовательного учреждения высшего образования  
«Волгоградский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения  
Российской Федерации**

4.16	Патогенные и резидентные анаэробы - возбудителям клостридиальной и неклостридиальной инфекции челюстно-лицевой области. /Сам.раб. /	4	ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-5.3; ПК-6.1, ПК-6.2, ПК-6.3; ПК-9.1, ПК-9.2, ПК-9.3	Л. 1.1.1 Л. 1.2.6
4.17	Особенности микробной колонизации при пульпите, периодонтите и гингивитах. Микробиологическая диагностика. /Сам.раб. /	4	ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-5.3; ПК-6.1, ПК-6.2, ПК-6.3; ПК-9.1, ПК-9.2, ПК-9.3	Л. 1.1.1 Л. 1.2.6
4.18	Итоговое занятие по разделам семестра. /Пр./	3	ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-5.3; ПК-6.1, ПК-6.2, ПК-6.3; ПК-9.1, ПК-9.2, ПК-9.3	Л. 1.1.1 Л. 1.1.2 Л.1.1.3 Л.1.2.1 Л. 1.2.2 Л.1.2.3 Л. 1.2.4 Л. 1.2.5 Л. 1.2.6

#### 4.3. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

№ п/п	Наименование раздела дисциплины базовой части ФГОС	Содержание раздела
1.	<b>Морфология, физиология и генетика микроорганизмов</b>	История развития микробиологии. Связь микробиологии с другими дисциплинами. Значение микробиологии в подготовке врача- стоматолога. Систематика и номенклатура микробов. Принципы систематики. Понятия вид, штамм, культура, клон, популяция. Морфология, химический состав и строение микробов. Основные признаки прокариотической клетки. Ультраструктура и химический состав бактерий. Строение оболочки бактерий. Различия в строении грамположительных и грамотрицательных бактерий. Химический состав, строение и роль капсулы и споры. Протопласты, сферопласты, L-формы бактерий. Характеристика микроскопического метода исследования. Различные способы и приемы микроскопического исследования бактерий. Способы приготовления нативных и фиксированных препаратов. Простые и сложные способы окраски мазков. Окраска бактерий по Граму, механизм и практическое значение. Окраска бактерий по Циллю-Нильсену, механизм и практическое значение. Выявление спор и капсулы у бактерий. Значение микроскопического метода в диагностике инфекционных процессов. Физиология микробов.



Пятигорский медико-фармацевтический институт –  
филиал федерального государственного бюджетного  
образовательного учреждения высшего образования  
«Волгоградский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения  
Российской Федерации

Представления о бактериальной клетке, как живой системе. Питание и дыхание прокариотов. Конститутивные и индуцибельные ферменты бактерий. Механизмы поступления питательных веществ в прокариотическую клетку. Механизм перемещения субстратов через цитоплазматическую мембрану. Катаболизм, анаболизм у аэробных и анаэробных бактерий. Характеристика процессов роста и размножения у бактерий. Фазы развития бактериальной популяции. Характеристика бактериологического метода исследования. Питательные среды. Чистые культуры и их получение. Способы культивирования аэробных и анаэробных бактерий.

Особенности культивирования микоплазм, хламидий, риккетсий, спирохет, грибов. Этапы бактериологического метода исследования. Общая вирусология. Понятие о вирусе и вирионе. Современные принципы классификации и номенклатуры вирусов. Особенности структурной организации вирусов. Способы культивирования вирусов. Этапы взаимодействия вируса с клеткой. Понятие вирогении. Особенности репродукции ДНК- и РНК-содержащих вирусов. Особенности взаимодействия ретровирусов с клеткой. Вироиды и прионы, их роль в патологии. Общая характеристика механизмов изменчивости вирусов. Бактериофаг. Понятие о вирулентных и умеренных фагах. Классификация, механизмы взаимодействия бактериофага с клеткой. Лизогения. Понятия профаг, дефектный фаг. Практическое значение фагов в биологии и медицине. Способы идентификации, выделенной культуры микроорганизмов. Строение бактериального генома. Особенности взаимосвязи генотипа и фенотипа у прокариот. Современные представления о механизмах репликации хромосомной ДНК у бактерий. Роль плазмид и других мобильных генетических элементов в жизнедеятельности бактерий. Классификация внешних воздействий на клетку по характеру и составу. Информативные и неинформативные факторы внешней среды. Характеристика основных форм изменчивости. Механизмы наследуемой и ненаследуемой изменчивости. Виды рекомбинативной изменчивости у бактерий. Характеристика процессов трансформации, конъюгации, трансдукции и лизогенной конверсии.



**Пятигорский медико-фармацевтический институт –  
филиал федерального государственного бюджетного  
образовательного учреждения высшего образования  
«Волгоградский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения  
Российской Федерации**

		Роль различных видов изменчивости в эволюции бактерий. Механизмы возникновения и распространения лекарственной устойчивости на уровне клетки и популяции. Понятия прототроф, ауксотроф. значение при изучении изменчивости. Молекулярно-генетический метод диагностики.
2.	<b>Микроэкология. Химиотерапия, антибиотики. Учение об инфекции.</b>	Химиотерапевтические препараты и антибиотики. Экология микробов (микроэкология). Симбиоз и антибиоз. Роль микробных ассоциаций в природе. Виды симбиоза микробов с макроорганизмом. Факторы симбиоза. Нормальная микрофлора организма человека и её значение. Аутохтонная и аллохтонная микрофлора. Понятие о гнотобиологии. Дисбиозы. Препараты, применяемые для восстановления нормальной микрофлоры (пробиотики). Микрофлора воздуха, воды и почвы. Санитарно-показательные микроорганизмы. Принципы и методы их санитарно-бактериологического исследования. Нормативы. Влияние на микробов физических, химических и биологических факторов. Лиофильное высушивание. Понятие о стерилизации, дезинфекции, консервации, асептике и антисептике, их применение в практике. Методы стерилизации. Аппаратура, режим, стерилизуемый материал. Стерилизация материалов в зависимости от их природы, формы, лабильности к химическим и физическим факторам. Микробиологические основы химиотерапии: понятие о химиотерапии, механизм действия сульфаниламидов. Антибиотики, способы получения. Классификация антибиотиков. Осложнения антибиотикотерапии, их предупреждение. Лекарственная устойчивость микробов. Механизмы (биохимические, генетические аспекты). Пути её преодоления. Методы определения чувствительности бактерий к антибиотикам. Биологическая активность антибиотиков и методы ее определения.. Учение об инфекционном процессе. Гетерогенность человеческой популяции с точки зрения восприимчивости к инфекции. Понятие о патогенезе инфекционной болезни. Понятия патогенности и вирулентности. Факторы вирулентности микробов. Сравнительная характеристика экзо- и эндотоксинов бактерий.
3.	<b>Частная бактериология и вирусология.</b>	Характеристика возбудителей бактериальных инфекций: газовой гангрены, сибирской язвы, ботулизма, столбняка; их морфология,



**Пятигорский медико-фармацевтический институт –  
филиал федерального государственного бюджетного  
образовательного учреждения высшего образования  
«Волгоградский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения  
Российской Федерации**

		<p>тинкториальные, культуральные, биохимические, вирулентные и антигенные свойства. Методы микробиологической диагностики вызываемых заболеваний. Основные звенья патогенеза и важнейшие клинические проявления, методы специфической профилактики и лечения.</p> <p>Бактерии - возбудители кровяных инфекций: чумы, туляремии, бруцеллеза и эпидемического сыпного тифа; их морфология, тинкториальные, культуральные, биохимические, вирулентные и антигенные свойства. Методы микробиологической диагностики вызываемых заболеваний. Основные звенья патогенеза и важнейшие клинические проявления, методы специфической профилактики и лечения.</p> <p>Возбудители венерических заболеваний: сифилиса, гонореи, уrogenитального хламидиоза; их морфология, тинкториальные, культуральные, биохимические, вирулентные и антигенные свойства. Методы микробиологической диагностики вызываемых заболеваний. Основные звенья патогенеза и важнейшие клинические проявления, методы специфической профилактики и лечения.</p> <p>Характеристика возбудителей вирусных болезней: гриппа, ТОРС(SARS), полиомиелита, гепатитов А и Е. Методы лабораторной диагностики вызываемых заболеваний. Основные звенья патогенеза и важнейшие клинические проявления, методы специфической профилактики и лечения.</p> <p>Вирусы - возбудители кровяных и контактных инфекций: ВИЧ-инфекции и бешенства; особенности патогенеза и основные клинические проявления, методы профилактики и лечения.</p> <p>Возбудители протозойных инфекций: амебиаза, токсоплазмоза, малярии. Лабораторная диагностика, специфическая профилактика и терапия.</p>
<p><b>4.</b></p>	<p><b>Инфекционный контроль в стоматологии. Микробиология полости рта.</b></p>	<p>Грамположительные и грамотрицательные кокки (стафило-, стрепто-, энтеро-, пептострептококки, нейссерии, моракселлы, вейллонеллы). Грамположительные неправильной формы палочки и ветвящиеся (нитевидные) бактерии (коринебактерии, микобактерии, актиномицеты, пропионибактерии, бифидобактерии, зубактерии). Грамположительные правильной формы палочки (лактобактерии, листерии). Грамотрицательные облигатно-анаэробные палочки (бактероиды, превотеллы, порфиромонады, фузобактерии). Патогенные грибы. Мицелиальные и дрожжеподобные грибы (кандида). Простейшие</p>



**Пятигорский медико-фармацевтический институт –  
филиал федерального государственного бюджетного  
образовательного учреждения высшего образования  
«Волгоградский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения  
Российской Федерации**

		<p>полости рта (энтамёбы, трихомонады). Инфекционный контроль в стоматологии. Санитарно-эпидемиологический режим в стоматологических подразделениях разного профиля (основные требования к организации работы, методы дезинфекции и стерилизации). Резидентная микрофлора полости рта, основные представители, их свойства. Механизм формирования зубной бляшки, роль микроорганизмов. Микробная флора полости рта при развитии патологических процессов. Роль микробов в возникновении и развитии кариеса зубов. Одонтогенная инфекция. Микрофлора при воспалительных заболеваниях пародонта. Воспалительные заболевания слизистой оболочки полости рта. Оппортунистические стоматиты. Фузоспирохетоз. Кандидоз. Инфекционные стоматиты бактериальной природы. Вирусы - возбудители инфекционных заболеваний человека. Характеристика возбудителей вирусных болезней: морфология, вирулентные и антигенные свойства. Методы лабораторной диагностики вызываемых заболеваний. Основные звенья патогенеза и важнейшие клинические проявления, методы специфической профилактики и лечения. ДНК-геномные вирусы (герпеса, опоясывающего лишая, гепатита В). РНК-геномные вирусы (гриппа, везикулярного стоматита, ВИЧ, энтеровирусы). Онкогенные вирусы (роль ретровирусов и вирусов гепатита В, С в канцерогенезе). Респираторные вирусные инфекции (грипп, парагрипп, аденовирусы, герпесвирусы). Проявления в полости рта. Микробиологическая диагностика. Вирусные гепатиты. Характеристика возбудителей, лабораторная диагностика, специфическая профилактика. Инфекционные стоматиты вирусной природы. Опасность инфицирования при стоматологических манипуляциях.</p>
--	--	--

#### 4.4. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ЗАНЯТИЙ ЛЕКЦИОННОГО ТИПА

№ п/п	Темы занятий лекционного типа	Часы (академ.)
1.	Морфология микроорганизмов. Структура бактериальной клетки. Особенности морфологии спирохет, актиномицетов, риккетсий, хламидий, микоплазм и вирусов. Умеренные и вирулентные фаги.	2
2.	Физиология микроорганизмов. Культивирование бактерий. Методы культивирования бактерий.	2
3.	Культивирование вирусов, риккетсий и хламидий. Способы идентификации вирусов в тканевых культурах.	2



**Пятигорский медико-фармацевтический институт –  
филиал федерального государственного бюджетного  
образовательного учреждения высшего образования  
«Волгоградский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения  
Российской Федерации**

4.	Основы санитарной микробиологии: микрофлора воды, воздуха, почвы. Основы эпидемиологии.	2
5.	Частная микробиология. Классификация бактериальных инфекций. Бактериальные инфекции, передающиеся воздушно-капельным путем.	2
6.	Возбудители венерических заболеваний: сифилиса, гонореи, уrogenитального хламидиоза.	2
7.	Вирусы - возбудители кровяных и контактных инфекций: ВИЧ-инфекции и бешенства.	2
8.	Микробиоценоз полости рта. Закономерности, формы и факторы симбиоза.	2
9.	Микробиоценозы отдельных биотопов ротовой полости. Микробная экология ротовой полости.	2
10.	Микрофлора зубного налета и микрофлора зубной бляшки.	2
11.	Роль микроорганизмов в возникновении кариеса.	2
12.	Микробная флора при патологических процессах в полости рта. Микробная флора при периодонтитах. Одонтогенные воспалительные процессы.	2
13.	Микрофлора при болезнях пародонта. Пародонтопатогенные виды микробов. Микробная флора полости рта и воспалительные процессы в челюстно-лицевой области.	2
14.	Микробная флора при воспалениях слизистой оболочки полости рта.	2

#### 4.5. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН КОНТАКТНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ НА ЗАНЯТИЯХ ПРАКТИЧЕСКОГО ТИПА

№ п/п	Тематические блоки	Часы (академ.)
1.	Микробиологические лаборатории, правила техники. Введение в микробиологию, морфология бактерий. Основные формы бактерий, Ультраструктура бактериальной клетки. Методы окраски бактерий.	2
2.	Морфология и структура грибов, актиномицетов, спирохет, риккетсий, микоплазм, хламидий. Методы их изучения.	2
3.	Лабораторное занятие «Приготовление микропрепаратов из эталонных учебных культур и их микроскопическое изучение».	2
4.	Вирусы и бактериофаги. Особенности строения и репродукции. Методы диагностики.	2
5.	Физиология микроорганизмов. Культивирование бактерий. Питательные среды. Методы выделения чистых культур. Бактериологический метод исследования.	2
6.	Биохимическая активность бактерий. Рост, размножение, дыхание бактерий и ферменты бактерий. Основы генетики микроорганизмов.	2
7.	Контрольное тестирование по разделу «Морфология и физиология микроорганизмов».	2
8.	Санитарная микробиология. Микрофлора воды, воздуха, почвы.	2



**Пятигорский медико-фармацевтический институт –  
филиал федерального государственного бюджетного  
образовательного учреждения высшего образования  
«Волгоградский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения  
Российской Федерации**

	Обнаружение санитарно-показательных микроорганизмов в стоматологических клиниках. Лабораторная работа: «Санитарно-микробиологическое исследование объектов окружающей среды». (Первый этап – посев исследуемых материалов).	
9.	Санитарная микробиология. Микрофлора воды, воздуха, почвы. Обнаружение санитарно-показательных микроорганизмов в стоматологических клиниках. Лабораторная работа: «Санитарно-микробиологическое исследование объектов окружающей среды». (Второй этап – учёт результатов)	2
10.	Влияние факторов внешней среды на микроорганизмы. Стерилизация и дезинфекция. Асептика и антисептика. Химиотерапевтические средства, механизмы их действия.	2
11.	Учение об инфекции с основами эпидемиологии. Формы инфекции, условия развития инфекционного процесса в полости рта	2
12.	Контрольное тестирование по разделу «Санитарная микробиология с основами эпидемиологии»	2
13.	Возбудители бактериальных инфекций; газовой гангрены, сибирской язвы, ботулизма, столбняка.	2
14.	Возбудители бактериальных кишечных инфекций: эшерихиозы, сальмонеллёзы, бактериальная дизентерия, холера.	2
15.	Возбудители вирусных инфекций: грипп, ТОРС (SARS), полиомиелит, гепатиты А и Е.	2
16.	Итоговое занятие: тестовая контрольная работа по разделам семестра.	2
17.	Инфекционный контроль в стоматологии. Санитарно-эпидемиологический режим в стоматологических подразделениях разного профиля.	3
18.	Понятие о нормальной микрофлоре полости рта. Микробная экология полости рта.	3
19.	Инфекционные заболевания полости рта. Кариесогенная микрофлора полости рта.	3
20.	Инфекционные заболевания полости рта. Болезни пародонта. Общие представления о болезнях пародонта	3
21.	Инфекционные заболевания полости рта. Болезни пародонта. Вирулентные свойства потенциальных возбудителей болезней пародонта.	3
22.	Инфекционные заболевания полости рта. Вирусные заболевания полости рта.	3
23.	Инфекционные заболевания полости рта. Грибковые заболевания полости рта.	3
24.	Инфекционные заболевания полости рта. Бактерии, вызывающие заболевания слизистой оболочки полости рта. Характеристика возбудителей дифтерии, гингивостоматита Венсана, гонореи, скарлатины.	3
25.	Инфекционные заболевания полости рта. Бактерии, вызывающие заболевания слизистой оболочки полости рта. Характеристика возбудителей туберкулёза, сифилиса, невенерических трепонематозов, актиномикоза.	3



**Пятигорский медико-фармацевтический институт –  
филиал федерального государственного бюджетного  
образовательного учреждения высшего образования  
«Волгоградский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения  
Российской Федерации**

26.	Итоговое занятие по разделам семестра.	3
-----	--	---

#### 4.6. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТА

№ п/п	Тема самостоятельной работы	Часы (академ.)
1.	Современные методы исследования морфологии и ультраструктуры микроорганизмов	4
2.	Методы идентификации микроорганизмов. Тест-системы для идентификации. Ускоренные методы энзимоиндикации микробов	4
3.	Медицинская биотехнология, ее задачи и достижения. Молекулярно-генетические методы диагностики. ПЦР.	4
4.	Бактерии - возбудители кровяных инфекций: чумы, туляремии, бруцеллеза и эпидемический сыпного тифа.	4
5.	Возбудители протозойных инфекций: амебиаза, токсоплазмоза, малярии. Лабораторная диагностика, специфическая профилактика и терапия	4
6.	Влияние пломбировочных материалов, зубных паст, протезов на состав резидентной флоры полости рта.	2,7
7.	Влияние различных видов протезирования на микрофлору полости рта.	2
8.	Микрофлора полости рта как этиологический фактор при системных заболеваниях организма..	4
9.	Патогенные и резидентные анаэробы - возбудителям клостридиальной и неклостридиальной инфекции челюстно-лицевой области	4
10.	Особенности микробной колонизации при пульпите, периодонтите и гингивитах. Микробиологическая диагностика	4
	Итого:	36,7



**Пятигорский медико-фармацевтический институт –  
филиал федерального государственного бюджетного  
образовательного учреждения высшего образования  
«Волгоградский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения  
Российской Федерации**

### 4.7. СВОДНЫЙ ПЛАН РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование разделов дисциплины (модулей)	Аудиторные занятия		Всего часов на аудиторную работу	Консультация	Контроль самостоятельной работы	Самостоятельная работа студента	Контроль	Экзамен	Часы контактной работы обучающегося с преподавателем	Итого часов	Компетенции		Используемые образовательные технологии, способы и методы обучения, формы организации образовательной деятельности*	Формы текущей и промежуточной аттестации*
	Лекции	Практические занятия, клинические практические занятия									ОПК	ПК		
Модуль 1. Общая и частная микробиология.	14	32		2	2	22			50		8		Л, ЛВ, ПП	Т, Р, С, ЗС
Модуль 2. Микробиология полости рта.	14	30		2	2	32,7			48,3		5	6,9	Л, ЛВ, МГ, Р, ЗК, ПП	Т, Р, С, ЗС
Промежуточная аттестация (экзамен).							0,3	36						Т, ЗС, С
<b>Итого:</b>	<b>28</b>	<b>62</b>		<b>4</b>	<b>4</b>	<b>54,7</b>	<b>0,3</b>	<b>36</b>	<b>98,3</b>	<b>180</b>				

\* Образовательные технологии, способы и методы обучения: традиционная лекция (Л), лекция-визуализация (ЛВ), проблемная лекция (ПЛ), лекция – пресс-конференция (ЛПК), Занятие-конференция (ЗК), Тренинг (Т), дебаты (Д), мозговой штурм (МШ), мастер-класс (МК), круглый стол, активизация творческой деятельности (АТД), регламентированная дискуссия (РД), дискуссия типа форум (Ф), деловая и ролевая учебная игра (ДИ, РИ), метод малых групп (МГ), занятия с использованием тренажёров, имитаторов (Тр), компьютерная симуляция (КС), разбор клинических случаев (КС), подготовка и защита истории болезни (ИБ), использование компьютерных обучающих программ (КОП), интерактивных атласов (ИА), посещение врачебных конференция (ВК), участие в научно- практических конференциях (НПК), съездах, симпозиумах (СИМ) учебно-исследовательская работа студента (УИРС), проведение предметных олимпиад (О), подготовка письменных аналитических работ (АР), подготовка и защита рефератов (Р), проектная технология (ПТ), экскурсия (Э), подготовка и защита курсовых работ (Курс), дистанционные образовательные технологии (Дот), ПП – практическая подготовка. Формы текущей и промежуточной аттестации: Т – тестирование, Пр – оценка освоения практических навыков (умений), ЗС – решение ситуационных задач, КР – контрольная работа, КЗ – контрольное задание, Р – написание и защита реферата, Кл- написание и защита кураторского листа, С – собеседование по контрольным вопросам, Д – подготовка доклада и др



**Пятигорский медико-фармацевтический институт –  
филиал федерального государственного бюджетного  
образовательного учреждения высшего образования  
«Волгоградский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения  
Российской Федерации**

## 5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

<b>5.1. Рекомендуемая литература</b>				
<b>5.1.1. Основная литература</b>				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество
Л 1.1.1	Под ред. В.Н. Царева	Микробиология, вирусология и иммунология полости рта: учебник	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. – 576 с.	20
Л 1.1.2	Под ред. В.В. Зверева, Н.Н. Бойченко.	Медицинская микробиология, вирусология и иммунология: учеб.: в 2 т.	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013	30
Л 1.1.3	Под ред. В.Б. Сбойчакова, М.М. Карапца	Микробиология, вирусология, иммунология: руководство к лаб. занятиям: учеб. пособие	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013	110
<b>5.1.2. Дополнительная литература</b>				
Л 1.2.1	Поздеев О.К.	Медицинская микробиология: учебное пособие.	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2006	16
Л 1.2.2	Покровский В.И. [и др.]	Инфекционные болезни и эпидемиология: учебник	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2003	30
Л 1.2.3	Хайтов Р.М.	Иммунология: учебник для студентов мед. вузов.	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2006	18
Л 1.2.4	Под ред. Э.А. Базикяна	Особенности дезинфекции и стерилизации в стоматологии: учеб. пособие	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014	2
Л 1.2.5	Коротаев А.И., Бабичев С.А	Медицинская микробиология, вирусология и иммунология [Электронный ресурс]: учебник.: Режим доступа: <a href="http://www.studmedlib.ru">www.studmedlib.ru</a>	СПб.: Спец.Лит,2010	
Л 1.2.6	Под ред. Р. Дж. Ламонт М. С. Лантц [и др.]	Микробиология и иммунология для стоматологов.	М.: Практическая медицина, 2010	6



Пятигорский медико-фармацевтический институт –  
филиал федерального государственного бюджетного  
образовательного учреждения высшего образования  
«Волгоградский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения  
Российской Федерации

## 6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

*В учебном процессе используются следующие формы учебной работы:*

чтение лекций и проведение лабораторных занятий с использованием мультимедийных средств, поисковая аналитическая работа (внеаудиторная самостоятельная работа студентов), выполнение письменных домашних заданий, консультации. Реферативные работы. Конкурсные работы. Привлечение студентов к работе в СНО. Для текущего контроля рекомендуется проводить проверку посещаемости лекций, выполнения домашнего задания, входной контроль (в виде устного опроса, письменной контрольной работы, тестовых заданий), оценку практических навыков и умений с проверкой оформления протоколов выполненной работы и анализом результатов. Промежуточную аттестацию рекомендуется проводить в виде компьютерного тестирования. В конце изучения учебной дисциплины проводится контроль в виде экзамена. В соответствии с требованиями ФГОС ВО реализация компетентностного подхода должна предусматривать широкое использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий (компьютерных симуляций, деловых и ролевых игр, разбор конкретных ситуаций, психологические и иные тренинги) в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся. В рамках учебных курсов предусмотрены учебно-исследовательские лабораторные работы, проблемные лекции и лекции-визуализации, решение ситуационных задач, участие в научных конференциях, подготовка и защита рефератов. Написание реферата, выполнение учебно-исследовательских лабораторных работ способствуют формированию разнохарактерных интеллектуальных, экспериментальных умений, элементов практических лабораторно-исследовательских навыков, а также навыков работы с учебной, справочной литературой, информационного поиска в системе Интернет. Работа студента в группе, необходимость неукоснительного соблюдения требований бактериологического режима формирует чувство дисциплинированности и ответственности, коллективизма и коммуникабельности, способствует формированию тактичного поведения. Обучение студентов способствует воспитанию у них навыков общения с преподавателем, лаборантами, друг с другом, что послужит основой дальнейшего общения с коллегами и пациентами, с учетом ряда этикодеонтологических особенностей.

*Оценка всех видов учебной деятельности* проводится по 5-тибалльной и балльно-рейтинговой системе, которая используется как подсистема контроля успеваемости на весь период обучения. Положение о рейтинговой системе оценки знаний студентов разрабатывается ВУЗом и утверждается директором.

## 7. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «ФОС представлен в приложении к рабочей программе дисциплины»

### 7.1. Контрольные вопросы и задания для текущего контроля успеваемости.

#### 7.1.1. Примеры тестовых заданий

##### 1. Для окраски *T. pallidum* используется метод:

- а) Грама
- б) Бурри-Гинса
- в) Ожешки
- г) Нейссера



Пятигорский медико-фармацевтический институт –  
филиал федерального государственного бюджетного  
образовательного учреждения высшего образования  
«Волгоградский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения  
Российской Федерации

д) Романовского-Гимзы

**2. Рецидив - это:**

а) основное инфекционное заболевание осложняется инфекцией, вызванной другим микробом

б) возврат симптомов заболевания за счет оставшихся в организме возбудителей

в) повторное заражение тем же видом микроба после выздоровления

г) инфицирование тем же возбудителем до выздоровления

д) длительное бессимптомное взаимодействие организма с инфекционным агентом

**3. Основным фактором инфективности у *St.mutans* является:**

а) образование гемолизина;

б) адгезины клеточной стенки;

в) декстраны, продуцируемые при утилизации сахарозы;

г) молочная кислота

**4. Для десневого желобка и лакун слизистой оболочки характерны следующие представители нормальной микрофлоры:**

а) микроаэрофильные стрептококки, нейссерии, стафилококки;

б) бактероиды, превотеллы, актиномицеты, фузобактерии;

в) ротии, гемофиллы, ацинетобактерии и грибы;

г) кишечная палочка, синегнойная палочка, бордетеллы;

д) псевдомонады, бациллы.

**5. Представителями облигатно-анаэробных бактерий полости рта являются:**

а) стрептококки группы "сангвис»;

б) стрептококки группы "мутанс»;

в) превотеллы, порфиромонады, спирохеты и фузобактерии;

г) стафилококки;

д) нейссерии и ротии.

7.1.2. Пример ситуационной задачи

**Задача 1.**

Лабораторную посуду после работы с патогенным *St aureus* необходимо подвергнуть дезинфекции 5%-й карболовой кислотой.

**Вопросы:**

1. От чего зависит результат эффективного действия карболовой кислотой на *St aureus*?

2. Какой режим обработки лабораторной посуды?

3. Как проверить эффективность дезинфекции?

7.1.3. Примеры тем рефератов

1. Возбудители актиномикоза. Морфологические и культуральные признаки. Патогенность для человека. Лабораторная диагностика, профилактика, лечение актиномикоза.

2. Микоплазмы: общая характеристика. Морфологические, культуральные и биохимические признаки. Экология. Резистентность. Внутриклеточный паразитизм. Антигенная структура.



**Пятигорский медико-фармацевтический институт –  
филиал федерального государственного бюджетного  
образовательного учреждения высшего образования  
«Волгоградский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения  
Российской Федерации**

3. Бактероиды и фузобактерии как возбудители неклостридиальной анаэробной инфекции. Биологические свойства. Патогенность для человека. Лабораторная диагностика, профилактика и лечение.

4. Дрожжеподобные грибы рода Кандида - возбудители кандидозов. Морфологические, культуральные признаки. Патогенность для человека. Лабораторная диагностика. Антибиотики.

5. Плесневые грибы и их роль в патологии человека. Условия, способствующие проявлению патогенного действия. Лабораторная диагностика.

#### 7.1.4. Примеры контрольных вопросов для собеседования

1. Строение генома бактерии. Понятие о генотипе и фенотипе. Виды изменчивости.
2. Плазмиды бактерий, их функции и свойства. Использование плазмид в генной инженерии.
3. Механизмы передачи генетического материала у бактерий.
4. Анафилактический шок и сывороточная болезнь. Причины возникновения. Механизм. Их предупреждение.
5. Медицинская биотехнология, ее задачи и достижения.

#### 7.2. Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации по дисциплине

Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена.

Промежуточная аттестация включает следующие типы заданий: тестирование, решение ситуационной задачи, собеседование.

##### 7.2.1. Примеры тестовых заданий

1. При лечении кандидомикозов полости рта применяются:

- а) метронидазол
- б) сумамед
- в) стрептомицин
- г) нистатин
- д) леворин

2. К инвазии резидентных микроорганизмов в мягкие ткани челюстно-лицевой области может приводить:

- а) удаление зубов
- б) кюретаж десневого кармана
- в) имплантация зубов
- г) местная анестезия
- д) травма

3. Осложнениями одонтогенных воспалительных процессов являются:

- а) сепсис
- б) менингит
- в) гнойный медиастенит
- г) тромбоз венозных синусов головного мозга
- д) все ответы не правильные



Пятигорский медико-фармацевтический институт –  
филиал федерального государственного бюджетного  
образовательного учреждения высшего образования  
«Волгоградский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения  
Российской Федерации

7.2.2. Пример ситуационной задачи

**Задача 1**

1. Больной А., 27 лет, жалуется на слабость, быструю утомляемость, повышение температуры до 37,2-37,3оС в течение последних нескольких месяцев. При объективном обследовании обнаружено увеличение большинства групп лимфоузлов. В иммунограмме обнаружено снижение иммунорегуляторного индекса до 1,4-1,6.

**Вопросы:**

1. Какой вирус может быть причиной подобного состояния?
2. Разработать план дальнейшего лабораторного обследования больного.

7.2.3. Вопросы для собеседования (экзамена):

1. Типы и механизмы питания и дыхания бактерий. Ферменты бактерий и их классификация. Значение изучения ферментативной активности для идентификации бактерий.
2. Химиотерапевтические средства. Этиотропность и органотропность. Химиотерапевтический индекс. Антибиотики: классификация и механизм действия.
3. Микрофлора воды. Оценка санитарного состояния воды. Методы определения микробного числа воды и выявления колиформных бактерий. Нормативы.
4. Герпесвирусы. Характеристика вируса простого герпеса. Эпидемиология, патогенез, клиника и иммунитет при заболевании. Проявления в полости рта (герпетический стоматит). Лабораторная диагностика, профилактика и лечение заболевания.
5. Характеристика возбудителей вирусных гепатитов А и Е. Патогенез гепатита А. Роль НК-клеток в патогенезе гепатита А. Диагностика и профилактика заболеваний.

**7.2. Вопросы для промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины. Примеры типовых контрольных заданий или иных материалов, необходимых для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в ходе промежуточной аттестации студентов.**

**ПРИМЕР ЭКЗАМЕНАЦИОННОГО БИЛЕТА**

Пятигорский медико-фармацевтический институт – филиал ФГБОУ ВО  
«Волгоградский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации

Кафедра: микробиологии и иммунологии с курсом биологической химии

Дисциплина: Микробиология, вирусология-микробиология полости рта

Специалитет по специальности 31.05.03 Стоматология

Учебный год: 20\_\_-20\_\_

**Экзаменационный билет № 1**

Экзаменационные вопросы:

1. Типы и механизмы питания и дыхания бактерий. Ферменты бактерий и их классификация. Значение изучения ферментативной активности для идентификации бактерий.
2. Характеристика возбудителей амебиаза и токсоплазмоза. Заражение, патогенез,



**Пятигорский медико-фармацевтический институт –  
филиал федерального государственного бюджетного  
образовательного учреждения высшего образования  
«Волгоградский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения  
Российской Федерации**

клиника, лабораторная диагностика, лечение и профилактика заболеваний.

3. Характеристика пародонтопатогенных видов 1-ого и 2-ого порядков.

М.П. \_\_\_\_\_ Зав. кафедрой. \_\_\_\_\_ С.А. Лужнова

**7.3. Критерии оценки при текущем и промежуточном контроле  
КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ОТВЕТА СТУДЕНТА ПРИ 100-БАЛЛЬНОЙ СИСТЕМЕ**

ХАРАКТЕРИСТИКА ОТВЕТА	Оценка ECTS	Баллы в БРС	Уровень сформированности компетенций по дисциплине	Оценка
Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний об объекте, проявляющаяся в свободном оперировании понятиями, умении выделить существенные и несущественные его признаки, причинно-следственные связи. Знание об объекте демонстрируется на фоне понимания его в системе данной науки и междисциплинарных связей. Ответ формулируется в терминах науки, изложен литературным языком, логичен, доказателен, демонстрирует авторскую позицию студента. В полной мере овладел компетенциями.	A	100-96	<b>ВЫСОКИЙ</b>	5
Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний об объекте, проявляющаяся в свободном оперировании понятиями, умении выделить существенные и несущественные его признаки, причинно-следственные связи. Знание об объекте демонстрируется на фоне понимания его в системе данной науки и междисциплинарных связей. Ответ формулируется в терминах науки, изложен литературным языком, логичен, доказателен, демонстрирует авторскую позицию студента. В полной мере овладел компетенциями.	B	95-91	<b>ВЫСОКИЙ</b>	5
Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, доказательно раскрыты основные положения темы; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений. Ответ изложен литературным языком в терминах науки. В ответе допущены недочеты, исправленные студентом с помощью преподавателя. В полной мере овладел компетенциями.	C	90-76	<b>СРЕДНИЙ</b>	4
Дан недостаточно полный и последовательный ответ на поставленный вопрос, но при этом показано умение выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи. Ответ логичен и изложен в терминах науки. Могут быть допущены 1-2 ошибки в определении основных понятий, которые студент затрудняется исправить самостоятельно. Слабо овладел компетенциями.	D	75-66	<b>НИЗКИЙ</b>	3



**Пятигорский медико-фармацевтический институт –  
филиал федерального государственного бюджетного  
образовательного учреждения высшего образования  
«Волгоградский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения  
Российской Федерации**

<p>Дан неполный ответ, логика и последовательность изложения имеют существенные нарушения. Допущены грубые ошибки при определении сущности раскрываемых понятий, теорий, явлений, вследствие непонимания студентом их существенных и несущественных признаков и связей. В ответе отсутствуют выводы. Слабо овладел компетенциями.</p>	Е	65-61	<b>КРАЙНЕ НИЗКИЙ</b>	3
<p>Дан неполный ответ, представляющий собой разрозненные знания по теме вопроса с существенными ошибками в определениях. Присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения. Студент не осознает связь данного понятия, теории, явления с другими объектами дисциплины. Отсутствуют выводы, конкретизация и доказательность изложения. Речь неграмотная. Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа студента не только на поставленный вопрос, но и на другие вопросы дисциплины. Компетенции не сформированы.</p>	F	60-0	<b>НЕ СФОРМИРОВАНА</b>	2

**8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ, ПЕРЕЧЕНЬ  
ЛИЦЕНЗИОННОГО ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ**

№ п/п	Наименование дисциплины (модуля), практик в соответствии с учебным планом	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
1.	Б1.Б.18 Микробиология, вирусология – микробиология полости рта	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа: Правый лекционный зал (295) 357532, Ставропольский край, город Пятигорск, проспект Калинина, дом 11; Уч.корп.№1	Проектор Ноутбук Доска ученическая Столы ученические Стулья ученические Стол для преподавателя Стул преподавателя Набор демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие примерным программам дисциплин, рабочим учебным программам	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Microsoft Office 365. Договор с ООО СТК «ВЕРШИНА» №27122016-1 от 27 декабря 2016 г.</li> <li>2. Kaspersky Endpoint Security Russian Edition. 100149 Educational Renewal License 1FB616112110223 3870682. 100 лицензий.</li> <li>3. Office Standard 2016. 200 лицензий OPEN 96197565ZZE1712</li> <li>4. Microsoft Open License :66237142</li> </ol>



Пятигорский медико-фармацевтический институт –  
филиал федерального государственного бюджетного  
образовательного учреждения высшего образования  
«Волгоградский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения  
Российской Федерации

			ДИСЦИПЛИН	<p>OPEN 96197565ZZE1712 2017</p> <p>5. Microsoft Open License : 66432164 OPEN 96439360ZZE1802 2018.</p> <p>6. Microsoft Open License :68169617 OPEN 98108543ZZE1903 2019.</p> <p>7. Операционные системы OEM, OS Windows XP; OS Windows 7; OS Windows 8; OS Windows 10. На каждом системном блоке и/или моноблоке и/или ноутбуке. Номер лицензии скопирован в ПЗУ аппаратного средства и/или содержится в наклеенном на устройство стикере с голографической защитой.</p> <p>8. Система автоматизации управления учебным процессом ООО «Лаборатория ММИС»</p> <p>9. Доступ к личному кабинету в системе «4Portfolio». Договор № В- 21.03/2017 203 от</p>



**Пятигорский медико-фармацевтический институт –  
филиал федерального государственного бюджетного  
образовательного учреждения высшего образования  
«Волгоградский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения  
Российской Федерации**

				<p>29 марта 2017</p> <p>10. Доступ к личному кабинету в системе «ЭИОС»</p> <p>11. Система электронного тестирования VeralTest Professional 2.7. Акт предоставления прав № ИТ178496 от 14.10.2015 (бессрочно)</p>
2.		<p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа: Левый лекционный зал (294) 357532, Ставропольский край, город Пятигорск, проспект Калинина, дом 11; Уч.корп.№1</p>	<p>Проектор Ноутбук Доска ученическая Столы ученические Стулья ученические Стол для преподавателя Стул преподавателя Набор демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие примерным программам дисциплин, рабочим учебным программам дисциплин</p>	
3.		<p>Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации;</p>	<p>Доска школьная Микроскопы стереоскопические Экран проекционный LUMA Баня комбинированная Стул аудиторный Стул ученический Стол для</p>	



**Пятигорский медико-фармацевтический институт –  
филиал федерального государственного бюджетного  
образовательного учреждения высшего образования  
«Волгоградский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения  
Российской Федерации**

		Лаборатория, оснащенная лабораторным оборудованием, в зависимости от степени сложности: ауд. № 422 (237) 357532, Ставропольский край, город Пятигорск, проспект Калинина, дом 11; Уч.корп.№1	преподавателя Стул преподавателя	
4.		Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации: ауд. № 424 (238) 357532, Ставропольский край, город Пятигорск, проспект Калинина, дом 11; Уч.корп.№1	Стулья аудиторные Столы ученические Стол для преподавателя Стул преподавателя	
5.		Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования: ауд. № 425 (239) 357532, Ставропольский край, город Пятигорск, проспект Калинина, дом 11; Уч.корп.№1	Холодильник «Стинол» Блок питания FSP <ATX-400PNR Тепловая пушка 3,0кВт Shurm Шкаф для рабочей одежды Моноблок Lenovo IdeaCentre S20 Мультимедийный проектор AsusP1 Ноутбук lenovo Микроскоп Биолам Р-15 Осветитель к	



**Пятигорский медико-фармацевтический институт –  
филиал федерального государственного бюджетного  
образовательного учреждения высшего образования  
«Волгоградский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения  
Российской Федерации**

			микроскопу ОИ-32 Микроскопы медицинские "Биомед 2" Стол химический Холодильник "Стинол" Шкаф 2-х створчатый металлический для посуды Экспресс-анализатор с программным обеспечением ХЛ- 003 Счетчик колоний (бактериологический)	
6.		Автоклавная ауд. № 421 357532, Ставропольский край, город Пятигорск, проспект Калинина, дом 11; Уч.корп.№1	Стерилизатор ВК-75 Стерилизатор паровой автомат, с выбором режима стерилизации Вка-75 ПЗ	

**9. ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ**

Обучение обучающихся с ограниченными возможностями здоровья при необходимости осуществляется с использованием специальных методов обучения и дидактических материалов, составленных с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся (обучающегося).

**В целях освоения рабочей программы дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья кафедра обеспечивает:**

- 1) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:
  - размещение в доступных для обучающихся, являющихся слепыми или слабовидящими, местах и в адаптированной форме справочной информации о расписании учебных занятий;
  - присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь;
  - выпуск альтернативных форматов методических материалов (крупный шрифт или аудиофайлы);
- 2) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху:
  - надлежащими звуковыми средствами воспроизведение информации;
- 3) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата:
  - возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, туалетные комнаты и другие помещения кафедры, а также пребывание в указанных помещениях.



**Пятигорский медико-фармацевтический институт –  
филиал федерального государственного бюджетного  
образовательного учреждения высшего образования  
«Волгоградский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения  
Российской Федерации**

**Образование обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья** может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах.

**Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (при наличии)**

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Категории студентов	Формы
С нарушением слуха	- в печатной форме; - в форме электронного документа;
С нарушением зрения	- в печатной форме увеличенным шрифтом; - в форме электронного документа; - в форме аудиофайла;
С нарушением опорно-двигательного аппарата	- в печатной форме; - в форме электронного документа; - в форме аудиофайла;

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине.

Перечень фондов оценочных средств, соотнесённых с планируемыми результатами освоения образовательной программы для студентов с инвалидностью и с ограниченными возможностями здоровья включает следующие оценочные средства:

Категории студентов	Виды оценочных средств	Формы контроля и оценки результатов
С нарушением слуха	тест	преимущественно письменная проверка
С нарушением зрения	собеседование	преимущественно устная проверка (индивидуально)
С нарушением опорно-двигательного аппарата	решение дистанционных тестов, контрольные вопросы	организация контроля с помощью электронной оболочки MOODLE, письменная проверка

Студентам с инвалидностью и с ограниченными возможностями здоровья увеличивается время на подготовку ответов к зачёту.

Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций

При проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предусматривается использование технических средств, необходимых им в связи с их индивидуальными особенностями. Процедура оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине предусматривает предоставление информации в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:



**Пятигорский медико-фармацевтический институт –  
филиал федерального государственного бюджетного  
образовательного учреждения высшего образования  
«Волгоградский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения  
Российской Федерации**

Для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом;
- в форме электронного документа;
- в форме аудиофайла.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа;
- в форме аудиофайла.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся. При проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине (модулю) обеспечивается выполнение следующих дополнительных требований в зависимости от индивидуальных особенностей обучающихся:

1. инструкция по порядку проведения процедуры оценивания предоставляется в доступной форме (устно, в письменной форме);
2. доступная форма предоставления заданий оценочных средств (в печатной форме, в печатной форме увеличенным шрифтом, в форме электронного документа, задания зачитываются ассистентом);
3. доступная форма предоставления ответов на задания (письменно на бумаге, набор ответов на компьютере, с использованием услуг ассистента, устно). При необходимости для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов процедура оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю) может проводиться в несколько этапов.

Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины. Для освоения дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья предоставляются основная и дополнительная учебная литература в виде электронного документа в фонде библиотеки и/или в электронно-библиотечных системах. А также предоставляются бесплатно специальные учебники и учебные пособия, иная учебная литература и специальные технические средства обучения коллективного и индивидуального пользования.

Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины. В освоении дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья большое значение имеет индивидуальная работа. Под индивидуальной работой подразумевается две формы взаимодействия с преподавателем: индивидуальная учебная работа (консультации), т.е. дополнительное разъяснение учебного материала и углубленное изучение материала с теми обучающимися, которые в этом заинтересованы, и индивидуальная воспитательная работа. Индивидуальные консультации по предмету являются важным фактором, способствующим индивидуализации обучения и установлению воспитательного контакта между преподавателем и обучающимся инвалидом или обучающимся с ограниченными возможностями здоровья.

Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине. Освоение дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с использованием средств обучения общего и специального назначения:



**Пятигорский медико-фармацевтический институт –  
филиал федерального государственного бюджетного  
образовательного учреждения высшего образования  
«Волгоградский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения  
Российской Федерации**

– лекционная аудитория – мультимедийное оборудование, мобильный радиокласс (для студентов с нарушениями слуха); источники питания для индивидуальных технических средств;

- учебная аудитория для практических занятий (семинаров) мультимедийное оборудование, мобильный радиокласс (для студентов с нарушениями слуха);

- учебная аудитория для самостоятельной работы – стандартные рабочие места с персональными компьютерами; рабочее место с персональным компьютером, с программой экранного доступа, программой экранного увеличения и брайлевским дисплеем для студентов с нарушением зрения.

В каждой аудитории, где обучаются инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья, должно быть предусмотрено соответствующее количество мест для обучающихся с учётом ограничений их здоровья.

В учебные аудитории должен быть беспрепятственный доступ для обучающихся инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья.

## **10. ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА С ПРИМЕНЕНИЕМ ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ И ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ**

В соответствии с Положением о порядке применения электронного обучения и дистанционных образовательных технологий в Пятигорском медико-фармацевтическом институте – филиале федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Волгоградский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, утвержденном Ученым советом 30.08.2019 учебный процесс по настоящей программе может осуществляться с применением дистанционных образовательных технологий (ДОТ) и/или электронного обучения в порядке, установленном федеральными органами исполнительной власти, распорядительными актами ФГБОУ ВолгГМУ Минздрава России, ПМФИ – филиала ФГБОУ ВО ВолгГМУ Минздрава России.

### **10.1. Реализация основных видов учебной деятельности с применением электронного обучения, ДОТ.**

С применением электронного обучения или ДОТ могут проводиться следующие виды занятий:

Лекция может быть представлена в виде текстового документа, презентации, видеолекции в асинхронном режиме или посредством технологии вебинара – в синхронном режиме. Преподаватель может использовать технологию web-конференции, вебинара в случае наличия технической возможности, согласно утвержденного тематического плана занятий лекционного типа.

Семинарские занятия могут реализовываться в форме дистанционного выполнения заданий преподавателя, самостоятельной работы. Задания на самостоятельную работу должны ориентировать обучающегося преимущественно на работу с электронными ресурсами. Для коммуникации во время семинарских занятий могут быть использованы любые доступные технологии в синхронном и асинхронном режиме, удобные преподавателю и обучающемуся, в том числе чаты в мессенджерах.

Практическое занятие, во время которого формируются умения и навыки их практического применения путем индивидуального выполнения заданий, сформулированных преподавателем, выполняются дистанционно, результаты представляются преподавателю



**Пятигорский медико-фармацевтический институт –  
филиал федерального государственного бюджетного  
образовательного учреждения высшего образования  
«Волгоградский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения  
Российской Федерации**

посредством телекоммуникационных технологий. По каждой теме практического занятия обучающийся должен получить задания, соответствующее целям и задачам занятия, вопросы для обсуждения. Выполнение задания должно обеспечивать формирования части компетенции, предусмотренной РПД и целями занятия. Рекомендуется разрабатывать задания, по возможности, персонализировано для каждого обучающегося. Задание на практическое занятие должно быть соизмеримо с продолжительностью занятия по расписанию.

Лабораторное занятие, предусматривающее личное проведение обучающимися натуральных или имитационных экспериментов или исследований, овладения практическими навыками работы с лабораторным оборудованием, приборами, измерительной аппаратурой, вычислительной техникой, технологическими, аналитическими или иными экспериментальными методиками, выполняется при помощи доступных средств или имитационных тренажеров. На кафедре должны быть методически проработаны возможности проведения лабораторного занятия в дистанционной форме.

Самостоятельная работа с использованием дистанционных образовательных технологий может предусматривать: решение ситуационных задач, чтение лекции, презентации и т.д.) просмотр видео-лекций, составление плана текста, графическое изображение структуры текста, конспектирование текста, выписки из текста, работа с электронными словарями, базами данных, глоссарием, wiki, справочниками; ознакомление с нормативными документами; учебно-исследовательскую работу, написание обзора статьи, эссе, разбор лабораторных или инструментальных методов диагностики.

Все виды занятий реализуются согласно утвержденного тематического плана. Материалы размещаются в ЭИОС института.

Учебный контент снабжается комплексом пошаговых инструкций, позволяющих обучающемуся правильно выполнить методические требования.

Методические материалы должны быть адаптированы к осуществлению образовательного процесса с использованием электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

### **10.2. Контроль и порядок выполнения внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся**

Контрольные мероприятия предусматривают текущий контроль по каждому занятию, промежуточную аттестацию в соответствии с рабочей программой дисциплины.

Обучающийся обязан выслать выполненное задание преподавателю начиная с дня проведения занятия и заканчивая окончанием следующего рабочего дня.

Преподаватель обязан довести оценку по выполненному занятию не позднее следующего рабочего дня после получения работы от обучающегося.

Контроль выполнения внеаудиторной самостоятельной работы осуществляется путем проверки реализуемых компетенций согласно настоящей программы и с учетом фондов оценочных средств для текущей аттестации при изучении данной дисциплины. Отображение хода образовательного процесса осуществляется в существующей форме – путем отражения учебной активности обучающихся в кафедральном журнале (на бумажном носителе).

### **10.3. Регламент организации и проведения промежуточной аттестации с применением ЭО и ДОТ**

При организации и проведении промежуточной аттестации с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий кафедры:



**Пятигорский медико-фармацевтический институт –  
филиал федерального государственного бюджетного  
образовательного учреждения высшего образования  
«Волгоградский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения  
Российской Федерации**

- совместно с отделом информационных технологий создает условия для функционирования ЭИОС, обеспечивающей полноценное проведение промежуточной аттестации в полном объеме независимо от места нахождения обучающихся;

- обеспечивает идентификацию личности обучающегося и контроль соблюдения условий проведения экзаменационных и/или зачетных процедур, в рамках которых осуществляется оценка результатов обучения.

Экзаменационные и/или зачетные процедуры в асинхронном режиме - с учетом аутентификации обучающегося через систему управления обучением (LMS).

Проведение промежуточной аттестации по дисциплине регламентируется п.6 рабочей программы дисциплины, включая формируемый фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации. Порядок проведения промежуточной аттестации осуществляется в форме:

- Компьютерного тестирования или собеседования с элементами письменной работы.

## **11. ВОСПИТАТЕЛЬНЫЙ КОМПОНЕНТ ДИСЦИПЛИНЫ**

11.1. Воспитание в ПМФИ – филиале ФГБОУ ВО ВолгГМУ Минздрава России является неотъемлемой частью образования, обеспечивающей систематическое и целенаправленное воздействие на студентов для формирования профессионала в области медицины и фармации как высокообразованной личности, обладающей достаточной профессиональной компетентностью, физическим здоровьем, высокой культурой, способной творчески осуществлять своё социальное и человеческое предназначение.

**Целью** воспитательной работы в институте является полноценное развитие личности будущего специалиста в области медицины и фармации при активном участии самих обучающихся, создание благоприятных условий для самоопределения и социализации обучающихся на основе социо-культурных и духовно-нравственных ценностей народов России, формирование у студентов социально-личностных качеств: гражданственности, целеустремленности, организованности, трудолюбия, коммуникабельности.

Для достижения поставленной цели при организации воспитательной работы в институте определяются следующие **задачи**:

- ✓ развитие мировоззрения и актуализация системы базовых ценностей личности;
- ✓ приобщение студенчества к общечеловеческим нормам морали, национальным устоям и академическим традициям;
- ✓ воспитание уважения к закону, нормам коллективной жизни, развитие гражданской и социальной ответственности;
- ✓ воспитание положительного отношения к труду, воспитание социально значимой целеустремленности и ответственности в деловых отношениях;
- ✓ обеспечение развития личности и ее социально-психологической поддержки, формирование личностных качеств, необходимых для эффективной профессиональной деятельности;
- ✓ выявление и поддержка талантливой молодежи, формирование организаторских навыков, творческого потенциала, вовлечение обучающихся в процессы саморазвития и самореализации;
- ✓ формирование культуры и этики профессионального общения;
- ✓ воспитание внутренней потребности личности в здоровом образе жизни, ответственного отношения к природной и социо-культурной среде;
- ✓ повышение уровня культуры безопасного поведения;



Пятигорский медико-фармацевтический институт –  
филиал федерального государственного бюджетного  
образовательного учреждения высшего образования  
«Волгоградский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения  
Российской Федерации

✓ развитие личностных качеств и установок, социальных навыков и управленческими способностями.

**Направления воспитательной работы:**

- Гражданское,
- Патриотическое,
- Духовно-нравственное;
- Студенческое самоуправление;
- Научно-образовательное,
- Физическая культура, спортивно-оздоровительное и спортивно-массовое;
- Профессионально-трудовое,
- Культурно-творческое и культурно-просветительское,
- Экологическое.

**Структура организации воспитательной работы:**

Основные направления воспитательной работы в ПМФИ – филиале ФГБОУ ВО ВолгГМУ Минздрава России определяются во взаимодействии заместителя директора по учебной и воспитательной работе, отдела по воспитательной и профилактической работе, студенческого совета и профкома первичной профсоюзной организации студентов. Организация воспитательной работы осуществляется на уровнях института, факультетов, кафедр.

**Организация воспитательной работы на уровне кафедры**

На уровне кафедры воспитательная работа осуществляется на основании рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы, являющихся частью образовательной программы.

Воспитание, осуществляемое во время аудиторных занятий и самостоятельной работы обучающихся, составляет 75% от всей воспитательной работы с обучающимися в ПМФИ – филиале ВолгГМУ (относительно 25%, приходящихся на внеаудиторную работу).

На уровне кафедры организацией воспитательной работой со студентами руководит заведующий кафедрой.

*Основные функции преподавателей при организации воспитательной работы с обучающимися:*

- ✓ формирование у студентов гражданской позиции, сохранение и приумножение нравственных и культурных ценностей в условиях современной жизни, сохранение и возрождение традиций института, кафедры;
- ✓ информирование студентов о воспитательной работе кафедры,
- ✓ содействие студентам-тьюторам в их работе со студенческими группами;
- ✓ содействие органам студенческого самоуправления, иным объединениям студентов, осуществляющим деятельность в институте,
- ✓ организация и проведение воспитательных мероприятий по плану кафедры, а также участие в воспитательных мероприятиях общеузовского уровня.

*Универсальные компетенции, формируемые у обучающихся в процессе реализации воспитательного компонента дисциплины:*

- Способность осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий;
- Способность управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла;



**Пятигорский медико-фармацевтический институт –  
филиал федерального государственного бюджетного  
образовательного учреждения высшего образования  
«Волгоградский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения  
Российской Федерации**

- Способность организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели;
- Способность применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном языке, для достижения академического и профессионального взаимодействия;
- Способность анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия;
- Способность определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни;
- Способность поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности;
- Способность создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций.



Пятигорский медико-фармацевтический институт –  
филиал федерального государственного бюджетного  
образовательного учреждения высшего образования  
«Волгоградский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения  
Российской Федерации

Приложение №2

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Основная образовательная программа высшего образования  
Специальность 31.05.03 Стоматология (уровень специалитета)  
Дисциплина «МИКРОБИОЛОГИЯ, ВИРУСОЛОГИЯ-МИКРОБИОЛОГИЯ ПОЛОСТИ  
РТА»

1. Общая трудоемкость дисциплины: 5 ЗЕ, 180 часов.
2. Цель дисциплины: на основе обучения сформировать у студентов фундаментальные представления о микрофлоре полости рта и ее участии в патологических процессах, научить микробиологической диагностике оппортунистических и инфекционных болезней, проявляющихся в полости рта и челюстно-лицевой области.
3. Задачи дисциплины: изучение биологических особенностей патогенных и условно-патогенных микробов, их взаимодействие с полостью рта; роль в этиопатогенезе стоматологических заболеваний; методов лабораторной диагностики, использование препаратов, применяемых для специфической профилактики и лечения.
4. Основные разделы дисциплины:
  1. Морфология, физиология и генетика микроорганизмов.
  2. Микроэкология. Химиотерапия, антибиотики. Учение об инфекции.
  3. Частная микробиология.
  4. Инфекционный контроль в стоматологии. микробиология полости рта.
5. В результате изучения дисциплины «Микробиология, вирусология-микробиология полости рта» студент должен

*знать:*

- устройство микробиологической лаборатории и правила работы в ней;
- принципы классификации микроорганизмов, особенности строения и жизнедеятельности; методы выделения чистых культур аэробных и анаэробных бактерий и методы культивирования вирусов;
- основы генетики микроорганизмов; сущность биотехнологии, понятия и принципы генетической инженерии, препараты, полученные генно-инженерными методами;
- состав микрофлоры организма человека и ее значение; санитарно-показательные микроорганизмы воды, воздуха, почвы и их значение для оценки санитарного состояния окружающей среды;
- влияние факторов окружающей среды на микроорганизмы, цели и методы асептики, антисептики, консервации, стерилизации, дезинфекции; аппаратуру и контроль качества стерилизации;



**Пятигорский медико-фармацевтический институт –  
филиал федерального государственного бюджетного  
образовательного учреждения высшего образования  
«Волгоградский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения  
Российской Федерации**

- понятие о химиотерапии и антибиотиках; классификацию антибиотиков по источнику, способам получения, химической структуре, спектру, механизму и типу действия; методы определения активности антибиотиков и чувствительности микробов к антибиотикам;
- основы учения об инфекции; виды инфекции; роль микробов в развитии инфекционного процесса; механизмы и пути передачи возбудителя;
- методы профилактики, диагностики и лечения инфекционных и оппортунистических болезней, принципы применения основных антибактериальных, противовирусных и иммунобиологических препаратов; основные группы препаратов (вакцины, сыворотки, иммуноглобулины, иммуномодуляторы, а также пробиотики, бактериофаги), принципы их получения и применения;
- роль микроорганизмов в развитии инфекционного процесса и условия его возникновения; значение свойств микробов и состояние макроорганизма в развитии инфекционного процесса. Значение микробов в развитии патологии полости рта и челюстно-лицевой области;
- роль защитных факторов полости рта (специфических и неспецифических), особенности серодиагностики инфекционных и оппортунистических болезней, проявляющихся в полости рта;
- Оппортунистические болезни челюстно-лицевой области. Значение резидентной флоры в развитии кариеса зубов, одонтогенных воспалительных процессов.

**6. Компетенции, формируемые у студентов, в результате освоения дисциплины:**

ОПК-5. Способен проводить обследование пациента с целью установления диагноза при решении профессиональных задач;

ПК-6. Способен к проведению и контролю эффективности санитарно-противоэпидемических и иных мероприятий по охране здоровья населения;

ПК-9. Способен к ведению санитарно-гигиенического просвещения среди населения и медицинских работников с целью формирования здорового образа жизни, обучению пациентов и медицинских работников с целью предупреждения возникновения (или) распространения стоматологических заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития;

7. Виды учебной работы: лекция-визуализация, лабораторные занятия, самостоятельная работа, интерактивные формы занятий: дискуссии, решение ситуационных задач, моделирование и разбор конкретных ситуаций.

8. Промежуточная аттестация по дисциплине: экзамен в IV семестре.