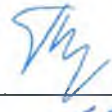


Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Тихоокеанский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации

УТВЕРЖДАЮ  
Проректор по учебно – воспитательной  
работе

  
« 21 » /И.П. Черная/  
2016 г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**Б1.Б.14 Микробиология, вирусология – микробиология полости рта**  
(наименование учебной дисциплины)

**Направление подготовки (специальность)** 31.05.03 Стоматология

**Форма обучения** очная  
(очная, очно-заочная (вечерняя), заочная)

**Срок освоения ОПОП** 5 лет  
(нормативный срок обучения)

**Институт/кафедра** Микробиологии и вирусологии

Владивосток, 2016

При разработке рабочей программы учебной дисциплины в основу положены:

1) ФГОС ВО по направлению подготовки специальности  
31.05.03 Стоматология (уровень специалитета), утвержденный Министерством  
образования и науки РФ от «9 » февраля 2016 г. № 96

---

2) Учебный план по специальности 31.05.03. Стоматология,  
утвержденный ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России «18»\_ноября\_2016\_г., Протокол № 3.

Рабочая программа учебной дисциплины Микробиология, вирусология одобрена на  
заседании кафедры микробиологии и вирусологии

---

от «04» апреля 2016 г. Протокол № 10

Заведующий кафедрой

  
(подпись)

/Шаркова В.А./

**Разработчики:**

Заведующая кафедрой

(занимаемая должность)

  
(подпись)

Шаркова В.А.

(инициалы, фамилия)

---

## 2. ВВОДНАЯ ЧАСТЬ

### 2.1. Цель и задачи освоения дисциплины

Цель освоения учебной дисциплины Б1.Б.14 Микробиология, вирусология - микробиология полости рта состоит в овладении знаниями теоретических основ и закономерностей взаимодействия микро- и макроорганизма, а также методами микробиологической, молекулярно-биологической и иммунологической диагностики, основным направлениям лечения и профилактики инфекционных и стоматологических заболеваний.

При этом *задачами* дисциплины являются:

- приобретение студентами знаний по классификации, морфологии и физиологии микробов, в том числе вирусов, в области их биологических и патогенных свойств, влияния на здоровье населения; об особенностях формирования процессов симбиоза организма человека с микробами, роли резидентной микрофлоры организма в развитии оппортунистических болезней; об особенностях микрофлоры ротовой полости в норме и патологии, роли микроорганизмов в развитии стоматологических заболеваний;
- обучение студентов навыкам пользования биологическим оборудованием; методам микробиологической, серологической и иммунологической диагностики инфекционных и оппортунистических заболеваний; алгоритму постановки микробиологического диагноза при отдельных нозоформах инфекционных болезней интерпретации их результатов;
- обучение студентов основным методам стерилизации, дезинфекции и антисептической обработки инструментов и оборудования;
- ознакомление студентов с принципами выбора тактики антибактериальной, противовирусной и иммуномодулирующей терапии;
- ознакомление студентов с методами подбора противомикробных и иммунобиологических препаратов для адекватной профилактики и лечения инфекционных и неинфекционных заболеваний; методами защиты себя от инфекции, идущей от пациента (маски, защитные очки, перчатки, непромокаемый фартук-нагрудник и пр.);
- на основе изучения учебного материала инициировать самообразовательную деятельность студентов: формировать умение сопоставлять факты, делать выводы, развивать личностные качества, научить стремиться использовать современные достижения науки, отечественных ученых.

### 2.2. Место учебной дисциплины (модуля) в структуре ОПОП университета

2.2.1. Учебная дисциплина Б.1 Б.14 Микробиология, вирусология – микробиология полости рта относится к базовой части учебного плана по специальности 31.05.03 Стоматология.

2.2.2. Для изучения данной учебной дисциплины необходимы следующие знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами:

#### Философия

Знания: методов и приемов философского анализа проблем, форм и методов научного познания, их эволюцию

Умения: грамотно и самостоятельно анализировать и оценивать социальную ситуацию и осуществлять свою деятельность с учетом результатов анализа; оценивать и определять свои потребности, необходимые для продолжения обучения

Навыки анализа и логического мышления, публичной речи, морально-этической аргументации

#### История медицины

Знания: о медицинских системах и медицинских школах, история изыскания эффективных

средств лечения и профилактики, становление и развитие медицинской науки

Умения: оценивать и определять свои потребности, необходимые для продолжения обучения

Навыки: владения принципами врачебной деонтологии и медицинской этики

#### Иностранные язык

Знания: основной медицинской и фармацевтической терминологии на иностранном языке, лексический минимум общего и терминологического характера

Умения: использования терминологии на иностранном языке, лексический минимум общего и терминологического характера

Навыки: иностранным языком в объеме, необходимом для возможности коммуникации и получения информации из зарубежных источников

#### Латинский язык

Знания: основной медицинской и фармацевтической терминологии на латинском языке

Умения: использовать основную медицинскую и фармацевтическую терминологию на латинском языке

Навыки: чтения и письма на латинском языке клинических и фармацевтических терминов и рецептов

#### Физика

Знания: основных законов физики, физических явлений и закономерностей, лежащих в основе процессов, протекающих в организме человека. Физико-химическую сущность процессов, происходящих в живом организме на молекулярном, клеточном, тканевом и органном уровнях. Физические основы функционирования медицинской аппаратуры, устройство и назначение ее

Умения: пользоваться физическим оборудованием, работать с увеличительной техникой (микроскопами, оптическими и простыми лупами)

Навыки: навыками анализа физико-химической сущности процессов, происходящих в живом организме на молекулярном, клеточном, тканевом и органном уровнях, базовыми технологиями преобразования информации

#### Химия

Знания: Физико-химическую сущность процессов, происходящих в живом организме на молекулярном, клеточном, тканевом и органном уровнях, свойство воды и водных растворов; способы приготовления растворов заданной концентрации; строение и химические свойства основных классов биологически важных органических соединений

Умения: классифицировать химические соединения, основываясь на их структурных формулах

Навыки: навыками приготовления растворов заданной концентрации

#### Биохимия

Знания: роли биогенных аминов и их соединений в живых организмах, применения их соединений в практике, строения и функции наиболее важных химических соединений (нуклеиновых кислот, белков, витаминов)

Умения: прогнозировать направление и результат физико-химических процессов и химических превращений биологически важных веществ

Навыки: анализа биохимических исследований

#### Биология

Знания: общих закономерностей происхождения и развития жизни, законов генетики, ее значение для медицины, закономерностей наследственности изменчивости, основных понятий и проблем биосферы и экологии, феномен паразитизма. Характеристика патогенных простейших, вызывающих инфекционные заболевания.

Умения: диагностировать возбудителей паразитарных заболеваний на фотографии, слайде

Навыки: микроскопирования биологического объекта

#### Гистология

Знания: строения, топографии и развития клеток, тканей, органов и систем организма. Клеток крови, иммунотропных органов, нервной и иных тканей, методов гистологических срезов, окраски.

Умения: давать гистофизиологическую оценку состояния различных клеточных, тканевых и органных структур

Навыки: анализа гистологических препаратов, электронных фотографий

#### Нормальная физиология

Знания: Функциональных систем организма человека, их регуляции и саморегуляции при воздействии с внешней средой. Функций органов и систем, взаимосвязи деятельности нервной, эндокринной и иммунной систем

Умения: давать оценку функциональных систем организма человека

Навыки: оценки функциональных систем организма человека

#### Нормальная анатомия

Знания: анатомо-физиологических, возрастно-половых, индивидуальных особенностей строения и развития здорового и больного организма. Строения органов и систем человека (иммунной системы, репродуктивной ССС и др.)

Умения: оценивать отклонения в анатомо-физиологическом строении организма

Навыки: владения медико-анатомическим понятийным аппаратом

### **2.3. Требования к результатам освоения учебной дисциплины**

#### **2.3.1. Виды профессиональной деятельности, которые лежат в основе преподавания данной дисциплины:**

медицинская;

организационно-управленческая;

научно-исследовательская

2.3.2. Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций

№	Номер/ индекс компетенц ии	Содержание компетенции (или ее части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:			
			Знать	Уметь	Владеть	Оценочные средства
1	2	3	4	5	6	7
1	ОПК-9	способностью к оценке морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач	<ul style="list-style-type: none"> <li>-правила работы и техники безопасности в биологических и клинических лабораториях, с реактивами, приборами, животными;</li> <li>-принципы стерилизации, дезинфекции и антисептической обработки во избежание инфицирования при работе в стоматологической практике;</li> <li>-классификацию, морфологию и физиологию микроорганизмов и вирусов, их влияние на здоровье человека;</li> <li>-микробиологию полости рта; методы микробиологической диагностики; применение основных антибактериальных, противовирусных и биологических препаратов</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-пользоваться лабораторным оборудованием; научной, учебной, научно-популярной литературой, сетью Интернет для профессиональной деятельности;</li> <li>- интерпретировать результаты наиболее распространенных методов лабораторной диагностики;</li> <li>- обосновывать необходимость микробиологического обследования</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- методами стерилизации, дезинфекции и антисептической обработки инструментов и оборудования во избежание инфицирования врача и пациента;</li> <li>-навыками постановки предварительного диагноза на основании результатов лабораторного и инструментального обследования пациентов</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- собеседование по контрольным вопросам;</li> <li>- собеседование по ситуационным задачам;</li> <li>- тестирование;</li> <li>- проверка практической работы согласно регламенту протокола занятия</li> </ul>

### 3. ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

#### 3.1. Объем учебной дисциплины (модуля) и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр №3	Семестр №4
		часов	часов
1	2	3	4
<b>Аудиторные занятия (всего), в том числе:</b>	96	72	24
Лекции (Л)	28	14	14
Практические занятия (ПЗ), Семинары (С)	68	28	28
Лабораторные работы (ЛР)			
<b>Самостоятельная работа студента (СРС), в том числе:</b>	57	30	30
<i>Презентации</i>		6	2
<i>Подготовка к занятиям (ПЗ)</i>		14	10
<i>Подготовка к текущему контролю (ПТК)</i>		10	10
<i>Подготовка к промежуточному контролю (ППК)</i>			8
<b>Вид промежуточной аттестации</b>	экзамен (Э), 3 семестр		27
<b>ИТОГО: Общая трудоемкость</b>	час.	180	72
	ЗЕТ	5	2
			108
			3

#### 3.2.1 Разделы учебной дисциплины и компетенции, которые должны быть освоены при их изучении

п/№	№ компетенции	Наименование раздела учебной дисциплины	Содержание раздела в дидактических единицах (темы разделов)
1	2	3	4
1.	ОПК-9	Общая микробиология, микробиология полости рта	Строение микробов (морфология), закономерности жизнедеятельности (физиология), изменчивость и наследственность (генетика микроорганизмов), взаимоотношения с другими организмами, включая человека. Микрофлора полости рта.

		Частная микробиология	Систематика возбудителей отдельных заболеваний (в том числе заболеваний полости рта) и методы их лабораторной диагностики. Патогенез и клиническая картина заболеваний, факторы патогенности. Методы профилактики, диагностики и лечения инфекционных болезней человека.
--	--	-----------------------	--

**3.2.2. Разделы учебной дисциплины (модуля), виды учебной деятельности и формы контроля**

п/№	№ семестра	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Виды учебной деятельности, включая самостоятельную работу студентов (в часах)					Формы текущего контроля успеваемости
			Л	ЛР	ПЗ	СРС	всего	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.	3	Общая микробиология, микробиология полости рта	14		26	30	70	<ul style="list-style-type: none"> <li>- собеседование по контрольным вопросам;</li> <li>- тестирование;</li> <li>- проверка практической работы согласно регламенту протокола занятия;</li> <li>- презентации</li> </ul>



2.	4	Частная микробиология	14	30	30	74	- собеседование по контрольным вопросам; - тестирование; - проверка практической работы согласно регламенту протокола занятия; - презентации
		<b>экзамен</b>				36	
		<b>ИТОГО:</b>	28	56	60	180	

### 3.2.3. Название тем лекций и количество часов по семестрам изучения учебной дисциплины

п/№	Название тем лекций учебной дисциплины	Часы
1	2	3
№ семестра - 3		
	Общая микробиология	
1.	Основные исторические этапы микробиологии как науки. Предмет и задачи медицинской микробиологии. Особенности классификации, морфологии и структуры микробов.	2
2.	Морфология микрофлоры основных биотопов полости рта: слизистой оболочки, спинки языка, десневой борозды, ротовой жидкости, зубного налета, ее биологическая характеристика и оценка. Противомикробные вещества, их сбалансированность с микробами.	2
3.	Физиология микробов – питание, дыхание, их обеспечение в лабораторных условиях. Размножение микробов.	2
4.	Морфология и физиология вирусов. Бактериофаг и его научно-практическое значение для медицины и народного хозяйства.	2
5.	Экологическая микробиология. Нормальная микрофлора человека. Гнотобиология. Формы взаимоотношений между микробами и другими биологическими объектами. Основы химиопрофилактики и химиотерапии инфекционных заболеваний	2
6.	Инфекция и инфекционный процесс. Понятие о патогенности и персистенции Роль адгезии и коагрегации бактерий в механизмах образования зубного налета. Адгезия микробов к пломбировочным, реконструктивным, ортопедическим материалам.	2
7.	Санитарная микробиология	2
	Частная микробиология	

	Итого часов в семестре	<b>16</b>
№ семестра - 4		
8.	Воспалительные заболевания слизистой оболочки полости рта. Дизбактериозы ротовой полости. Медицинская микология: актиномикоз, кандидомикоз, фузоспирохетоз. Роль в ондотогенной инфекции челюстно-лицевой области. Роль актиномицетов в развитии гингивита и парадонтита.	2
9.	Микрофлора в развитии кариеса зубов и при болезнях парадонта.	2
10.	Микробиология гноеродных инфекций - стафилококкозов и стрептококкозов. Их роль в одонтогенной инфекции челюстно-лицевой области.	2
Частная микробиология		
11.	Микробиология анаэробных раневых инфекций – газовой гангрены, столбняка. Клостридии столбняка, газовой гангрены, как возбудители раневой инфекции челюстно-лицевой области.	2
12.	Микробиология дифтерии, коклюша, паракоклюша. Роль коринебактерий, лактобактерий, как представителей стабилизирующих видов микрофлоры полости рта.	2
13.	Микробиология спирохетозов –трепонематозов(сифилис), борреллиозов (возвратный тиф, язвенно-некротический стоматит Венсана ), лептоспирозов. Трепонемы, как парадонтопатогенный вид микробов.	2
14.	Микробиология протозоозов ротовой полости рта: трихомоноз, токсоплазмоз. Вирусные гепатиты, вирусные геморрагические лихорадки.	2
	Итого часов в семестре.	<b>14</b>

### 3.2.4. Название тем практических занятий и количество часов по семестрам изучения учебной дисциплины

п/№	Название тем практических занятий учебной дисциплины (модуля)	Часы
1	2	3
№ семестра-3		
1.	Организация, оборудование, режим микробиологической лаборатории - общего и специального назначения. Микроскопический метод исследования. Простые методы окраски. Морфология бактерий. Тинкториальные свойства и структура бактерий. Сложные методы окраски.	4
2.	Нормальная микрофлора полости рта. Морфология и структура прочих микроорганизмов, резидентов полости рта: спирохет, грибов, простейших, микоплазм, хламидий. Методы их выявления.	4
3.	Физиология микробов. Питание и его обеспечение в лабораторных условиях: питательные среды. Стерилизация, дезинфекция, контроль их качества Дыхание. Выделение чистой культуры анаэробов, аэробов.	4
4.	Микробиологический метод исследования. Культивирование прочих микроорганизмов – грибов, простейших, риккетсий, хламидий.	4

5.	Экология микроорганизмов. Генетика и изменчивость микроорганизмов Антибиотики: характеристика, классификация, механизмы действия. Определение чувствительности микробов к лекарственным веществам. Основы химиопрофилактики и химиотерапии.	4
6.	Вирусы – морфология и физиология. Методы культивирования вирусов и принципы их индикации. Вирусы бактерий – бактериофаги. Выделение бактериофагов из разных объектов, установление вида, титра. Лизогения, ее применение в науке, медицине, народном хозяйстве.	4
7.	Инфекция и инфекционный процесс, колонизационная резистентность, адгезия микробов к пломбирочным, ортопедическим материалам. Зачетное занятие.	4
	Итого в семестре	<b>28</b>
<b>№ семестра 4</b>		
1.	Резидентная микрофлора ротовой полости. Основные биотопы полости рта. Стабилизирующая микрофлора полости рта. Кариес зубов. Роль микроорганизмов в формировании зубной бляшки, кариеса. Заболевания слизистой оболочки полости рта микробной этиологии. Болезни пародонта: гингивит, пародонтит. Роль микробов как этиологического фактора в их развитии.	4
2.	Микробиология холеры и галофилезов. Микробиология стафило- и стрептококковых, их роль в развитии госпитальных инфекций. Стафилококковые и стрептококковые инфекции одонтогенного характера.	4
3.	Клостридиальные инфекции: газовая гангрена, столбняк, ботулизм. Раневые анаэробные инфекции челюстно-лицевой области. Микробиология коринебактериоза (дифтерия) и бордетеллиозов (коклюш, паракоклюш).	4
4.	Микробиология микобактериозов - туберкулёза, проказы. Поражение слизистой оболочки рта туберкулезной этиологии. Микробиология спирохетозов.	4
5.	Микробиология протозоозов. Морфология, физиология, антигенная характеристика возбудителей, патогенез, клинические особенности инфекций, иммунитет. Диагностика, принципы профилактики и терапии.	4
6.	Медицинская микология. Микозы полости рта. Диагностика микозов, принципы профилактики и терапии.	4
7.	ОРВИ: грипп, парагрипп, аденовирусная, риновирусная инфекция. Микробиология нейротропных и энтеротропных вирусных инфекций	2
8.	Герпетические инфекции (острый герпетический стоматит, рецидивирующий герпес, герпетическая ангина и др.), вирусные гепатиты.	2
9.	ВИЧ-инфекция и ВИЧ-ассоциированные инфекции, их виды. Принципы терапии и профилактики. Зачетное занятие. Прием практических навыков	4
	Итого часов в семестре	<b>28</b>

### 3.3. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА СТУДЕНТА

### 3.3.1. Виды СРС

№ п/п	Наименование раздела учебной дисциплины	Виды СРС	Всего часов
1	3	4	5
№ семестра -3			
1.	Общая микробиология, микробиология полости рта	Подготовка к тестированию, подготовка презентаций, подготовка практической работы согласно регламенту протокола занятия	30
	Итого часов в семестре		30
№ семестра- 4			
2.	Частная микробиология	Подготовка к тестированию, подготовка презентаций, подготовка практической работы согласно регламенту протокола занятия, составление ситуационных задач	36
	Итого часов в семестре		36

### 3.3.2. Примерная тематика презентаций

Семестр № 2,3

1. Морфология микрофлоры основных биотопов полости рта: слизистой оболочки, спинки языка, десневой борозды, роговой жидкости, зубного налета.
2. Роль адгезии и коагрегации микробов в механизмах образования зубного налета. Роль биосинтеза гликанов. Адгезия микробов к пломбировочным, реконструктивным, ортопедическим материалам.
3. Микробиологические аспекты охраны окружающей среды. Биологическое и техногенное загрязнение окружающей среды человека и роль микробов в биодegradации
4. Препараты для восстановления нормальной микрофлоры полости рта человека. Классификация эубиотиков. Понятие о пробиотиках
5. Микробиология гноеродных инфекций-стрептококкозов. Скарлатина, одонтогенные заболевания: кариес, периодонтит, парадонтоз, пульпит, стоматит, сепсис. Возбудители, их классификация, общие и особые биологические свойства, эпидемиология, патогенез, иммунология
6. Роль грибов в ондотогенной инфекции челюстно-лицевой области.
7. Дисбактериозы ротовой полости. Медицинская микология: актиномикоз, кандидомикоз, фузоспирохетоз. Роль грибов в ондотогенной инфекции челюстно-лицевой области.
8. Роль актиномицетов в развитии гингивита и парадонтита. Возбудители, их классификация, общие и особые биологические свойства, эпидемиология, патогенез, иммунология, принципы и методы диагностики, профилактики и лечения.
9. Анаэробные грамположительные кокки – пептококки, пептострептококки. Таксономия. Биологические свойства. Факторы патогенности. Роль в патологии человека.
10. Анаэробные грамотрицательные кокки – вейлонеллы. Таксономия. Биологические свойства. Факторы патогенности. Роль в патологии человека. Методы микробиологической диагностики
11. Кариесогенные виды микробов, их антагонисты (вейлонеллы). Значение процессов гликолиза и фосфорилирования и деминерализации эмали.

12. Кариограмма, пародонтопатогенные виды микробов: превотеллы, порфироманады, трепонеми, актинобациллы.
13. Семейство Pasteurellacea. Гемофилы. Таксономия. Биологические свойства. Роль в патологии человека.
14. Микробиологическая диагностика анаэробных раневых инфекций – газовой гангрены, столбняка.
15. Микробиология спирохетозов - сифилис, боррелиозы (возвратный тиф), лептоспирозы.

### 3.3.3. Контрольные вопросы к экзамену

#### I раздел – Частная микробиология

1. Стафилококки и стафилококковые инфекции (стафилококкозы).
2. Стрептококки и заболевания, вызываемые ими (гнойные, кишечные, аллергические) – стрептококкозы.
3. Пневмококки и заболевания, вызываемые ими.
4. Менингококки и менингококковая инфекция.
5. Гонококк и гонококковая инфекция.
6. Псевдомонада – синегнойная палочка, ее роль в патологии человека.
7. Эшерихии и эшерихиозы.
8. Сальмонеллы и сальмонеллезы – брюшной тиф, паратифы.
9. Пищевые токсикоинфекции и их возбудители.
10. Шигеллы и шигеллезы.
11. Клебсиеллы и заболевания, вызываемые ими (очаговая пневмония, риносклерома).
12. Иерсинии – возбудители чумы.
13. Иерсинии – возбудители псевдотуберкулеза.
14. *Yersinia enterocolitica*, роль в патологии.
15. Холера и холерные вибрионы (классический холерный, Эль-Тор, O139).
16. Пищевые интоксикации (стафилококковые, ботулизм и пр.).
17. Бруцеллы и бруцеллез.
18. Туляремия и ее возбудитель.
19. Бордетеллы и бордетеллиозы (коклюш и паракоклюш).
20. Особо опасный бациллез – сибирская язва.
21. Патогенные клостридии и возбудители раневого анаэробно-газового гангрены, условия для ее развития.
22. Патогенные клостридии и возбудители раневого анаэробно-газового гангрены – столбняка.
23. Патогенные клостридии и возбудители ботулизма.
24. Листерии и листериозы.
25. Коринобактерии и коринобактериозы.
26. Патогенные микобактерии – возбудители туберкулеза.
27. Патогенные микобактерии – возбудитель лепры.
28. Патогенные актиномицеты и актиномикозы.
29. Патогенные спирохеты, сифилис.
30. Патогенные спирохеты – возбудители боррелиозов (эндемического и эпидемического возвратного тифа).
31. Патогенные спирохеты – возбудители лептоспирозов.
32. Патогенные риккетсии и эндемический риккетсиоз – сыпной тиф.
33. Патогенные микоплазмы и заболевания вызываемые ими.
34. Патогенные хламидии и хламидиозы (трахома, урогенитальный хламидиоз).
35. Поксвирусы. Натуральная оспа и ее возбудитель.

36. Герпесвирусы. Вирусы простого герпеса.
37. Герпесвирусы. Вирус ветряной оспы и опоясывающего герпеса.
38. Герпесвирусы. Вирус Эпштейна-Барр, вирус цитомегалии.
39. Коронавирусы. SARS.
40. Тогавирусы. Вирус краснухи.
41. Паповавирусы. Папилломавирусы человека.
42. Аденовирусы и заболевания вызываемые ими.
43. Ортомиксовирусы. Вирус гриппа и грипп.
44. Парамиксовирусы. Парагриппозные вирусы и их роль в возникновении острых респираторных заболеваний.
45. Парамиксовирусы. Эндемический паротит и его возбудитель.
46. Парамиксовирусы. Корь и ее возбудитель.
47. Рабдовирусы. Бешенство и его возбудители.
48. Пикорнавирусы. Полиомиелит и его возбудители.
49. Флавивирусы. Клещевой (весенне-летний) и комариный (осенне-летний) энцефалиты и их возбудители.
50. Флавивирусы. Вирус лихорадки Западного Нила.
51. Вирусы - возбудители геморрагических лихорадок (крымской, омской, ГЛПС, Эбола).
52. Возбудители вирусных острых кишечных инфекций: ротавирусы, вирусы гепатитов А и Е.
53. Возбудители парентеральных вирусных гепатитов В, D, С, G, их роль в патологии печени и вирусоносительстве.
54. Ретровирусы. ВИЧ-инфекция (СПИД), и ее возбудители.
55. ВИЧ-ассоциированные инфекции – оппортунистические инфекции, осложняющие СПИД.
56. Роль вирусов в этиологии опухолей (ДНК- и РНК-вирусы).
57. Патогенные грибы – возбудители профессиональных и бытовых микозов (мукоромикоз, аспергиллез, пенициллиозы и пр.).
58. Условно-патогенные грибы – возбудители кандидомикоза, условий в развитии.
59. Патогенные грибы и поверхностные дерматомикозы (трихофития, микроспория, парша, эпидермофития).
60. Патогенные грибы и глубокие микозы (кокцидоз, гистоплазмоз, споротрихоз и пр.).
61. Плазмодии малярии и малярия.
62. Возбудитель амебиаза и амебиаз.
63. Лейшмании, кожный и висцеральный лейшманиоз.
64. Токсоплазмы и токсоплазмоз.
65. Трипаносомы и трипаносомоз.
66. Трихомонады и трихомониаз.
67. Балантидии и лямблии, их роль в патологии человека.
68. Легионеллы и легионеллез.
69. Кампилобактерии и кампилобактериоз.
70. Госпитальные (внутрибольничные) инфекции и их возбудители.
71. Инфекционные «болезни цивилизации» (легионеллез, псевдотуберкулез, ВИЧ-инфекция).
72. Герпесвирусы. Вирус Эпштейн-Барр и цитомегаловирус.
73. Дисбактериозы, роль различных микроорганизмов в их развитии и предрасполагающие условия.
74. Инфекционные заболевания в медицине катастроф.
75. Медленные инфекции – прионозы.
76. Инфекционные болезни периода цивилизации.

## **II раздел — Общая микробиология.**

1. Основные исторические этапы развития микробиологии, вклад отечественных и зарубежных ученых. Разделы микробиологии.
2. Основные исторические этапы развития вирусологии, вклад отечественных и зарубежных ученых в ее развитие. Разделы вирусологии.
3. Основные исторические этапы развития иммунологии и аллергии. Современные разделы иммунологии и их значение для медицины.
4. Микробиология и иммунология в народном хозяйстве и медицине. Микробиологическая и иммуно-аллергологическая биотехнология.
5. Космическая микробиология и гнотобиология (цели, задачи, достижения и их применение в медицине).
6. Значение микробиологии, вирусологии, иммунологии, в деятельности врача - стоматолога.
7. Основные принципы классификации микробов и их номенклатура. Понятие о штамме, клоне, культуре, колонии микроорганизмов.
8. Основные принципы классификации вирусов (генетическая, структурная, органотропная систематика). Понятие о ретровирусах, дефектных вирусах.
9. Морфология и основные структурные элементы бактерий, методы выявления, функциональное значение. Временные структурные элементы бактериальной клетки (споры, капсулы), их функциональное значение и обнаружение.
10. Подвижность микроорганизмов, органеллы движения и методы определения (прямые, косвенные). Примеры непостоянства движения при наличии органелл.
11. Спирохеты, их классификация, общие биологические свойства, особенности разных групп выявления. Экология.
12. Вирусы, структура вириона. Экология.
13. Понятие о прионах и прионозах.
14. Грибы их классификация, патогенные и условно-патогенные виды, методы выявления. Экология.
15. Патогенные простейшие, их классификация, методы выявления. Экология.
16. Риккетсии, их классификация, методы выявления. Экология.
17. Хламидии, их морфо физиология, способы выявления. Экология.
18. Микоплазмы, их морфология, структура, физиологические особенности, методы выявления. Экология.
19. Микроскопический метод исследования: микроскопы, методы приготовления мазков, фиксация, способы окраски, тинкториальные свойства микробов.
20. Питание микробов, его виды. Питательные среды, сущность их конструирования, виды, назначение, контроль. Экология.
21. Дыхание микробов, его варианты, сущность, механизмы аэробного и анаэробного дыхания, определение типа. Экология.
22. Методы культивирования анаэробов в лабораторных условиях.
23. Культуральные свойства микроорганизмов, их своеобразие у различных видов и обеспечение в лабораторных условиях.
24. Биохимическая активность микроорганизмов, ее определение и дифференциально-диагностическое значение.
25. Понятие о патогенности, вирулентности, единицы ее измерения. Факторы патогенности микробов, их выявление.
26. Генетический аппарат микроорганизмов разной сложности организации. Понятие о плазидах, их виды, значение.
27. Репродукция вирусов, особенности ее обеспечения в лабораторных условиях. Методы культивирования вирусов. Особенности репродукции ретровирусов. Экология.
28. Пол бактерий и плазмиды фертильности, видовая и межвидовая конъюгация

бактерий. Их значение для изменчивости микроорганизмов.

29. Направленная изменчивость микроорганизмов, ее практическое применение в генной инженерии.

30. Фенотипическая изменчивость, сущность, формы, практическое значение. Роль экологии.

31. Влияние физических и химических факторов на микробы. Мутация и ее значение для практической медицины. Примеры. Значение экологии

32. Генотипическая изменчивость. Трансформационная и рекомбинационная изменчивость, их значение для диагностики и профилактики инфекционных заболеваний. Роль экологии.

33. Генотипическая изменчивость. Трансдукция и лизогенная конверсия, их значение для науки и практики. Примеры использования в профилактике инфекций.

34. Бактериоциногенез, ее генетическая сущность, отличие от бактериофагии, методы определения, использование.

35. Вирусы бактерий — бактериофаги, их биологическая характеристика, научно-практическое значение и использование. Экология. Выявление бактериофагов из различных объектов внешней среды и определение его титра. Реакция нарастания титра бактериофага и ее применение.

36. Химиопрофилактика и химиотерапия. Понятие о химиотерапевтическом индексе. Чувствительность бактерий к лекарственным веществам, методы определения, практическое значение. Способы преодоления лекарственной резистентности.

37. Стерилизация, сущность, метод, техника, применение. Контроль качества стерилизации.

38. Влияние химических факторов среды на микробы и их источники. Дезинфекция, дезинсекция, дератизация, их метод, назначение. Контроль эффективности.

39. Принципы и последовательность выделения чистой культуры микробов — аэробов, их идентификация, принципы обоснования заключения.

40. Особенности культивирования, выделения и идентификации чистой культуры анаэробов.

41. Нормальная микрофлора человека. Ее значение для жизнедеятельности организма и его здоровья. Способы восстановления микрофлоры. Экология.

42. Нормальная микрофлора полости рта. Ее значение для здоровья. Зависимость от экологического неблагополучия.

43. Формы взаимоотношения между микробами и другими биологическими объектами. Антибиотики разной природы, фитонциды, принципы их поиска и применения. Экология.

44. Микрофлора воздуха, ее значение для здоровья человека. Методы определения и дифференцированной оценки. Способы оздоровления воздушной среды. Экология.

45. Микрофлора воды и ее значение для здоровья человека. Принципы санитарно-бактериологического анализа и оценки. Способы очистки воды от микробов. Экология.

46. Микрофлора и санитарно-гигиенический контроль рук, инструментария, растворов. Личная защита от инфицирования.

47. Понятие об экзо- и эндогенной, очаговой и генерализованной, острой и подострой, хронической, abortивной, смешанной, вторичной инфекциях. Реинфекция. Суперинфекция. Рецидив. Понятие о внутриутробных, профессиональных инфекциях. Примеры.

48. Персистенция микроорганизмов, их инвазионно-колониальная активность и здоровое носительство возбудителей инфекционных заболеваний. Значение латентных инфекций. Роль экологии.

49. Микробная колонизация полости рта.

50. Антибиотики: характеристика, классификация, механизмы действия. Принципы рациональной антибиотикотерапии. Профилактическое назначение антибиотиков.



Побочное действие антибиотиков.

51. Естественная и приобретённая резистентность микроорганизмов к антибиотикам. Генетические и биохимические механизмы образования резистентных форм микроорганизмов. Генотипические и фенотипические методы определения чувствительности микроорганизмов к антибиотикам.

### **Раздел III. Микробиология полости рта**

1. Микрофлора полости рта (аутохтонная, аллохтонная, случайная). Онтогенез нормальной микрофлоры полости рта.

2. Представители нормальной микрофлоры полости рта – грамположительные и грамотрицательные кокки (стрептококки, пептострептококки, стафилококки, вейлонеллы, нейссерии), их роль.

3. Представители нормальной микрофлоры полости рта – грамположительные (лактобациллы, актиномицеты, коринебактерии) и грамотрицательные палочки (пропионибактерии, бактероиды, превотеллы, порфиромонады, фузобактерии, лептотрихии), их роль.

4. Представители нормальной микрофлоры полости рта – извитые формы бактерий (вибрионы, волинеллы, центипеды, селеномонасы, кампилобактеры, спирохеты), простейшие, грибы, микоплазмы и вирусы, их роль.

5. Микрофлора специфических областей полости рта: микрофлора слюны, спинки языка, зубодесневого кармана, слизистых оболочек.

6. Влияние факторов внешней среды и физиологических особенностей полости рта человека на микрофлору полости рта.

7. Роль нормальной микрофлоры полости рта (положительная и отрицательная). Дисмикробиоз полости рта: причины, следствия, профилактика, принципы коррекции.

8. Этиология кариеса. Кариесогенные стрептококки. Характеристика *S. mutans*. Ассоциативные (вспомогательные) микроорганизмы.

9. Патогенез кариеса. Условия развития кариеса. Кариесрезистентность. Профилактика кариеса.

10. Воспалительные процессы в полости рта, локализация. Одонтогенное воспаление. Типы и фазы воспаления. Микрофлора при одонтогенном воспалении.

11. Роль микроорганизмов в возникновении и патогенезе пульпита, острого и хронического периодонтита, периостита, остеомиелита, абсцессов и флегмон мягких тканей.

12. Классификация заболеваний периодонта. Роль микроорганизмов в этиологии и патогенезе гингивита и периодонтита. Периодотопатогенные микроорганизмы (*A. actinomycetemcomitans*, *P. gingivalis*, *B. forsythus*): характеристика, факторы патогенности.

13. Зубной налёт: микрофлора, стадии формирования. Роль зубной бляшки в развитии периодонтита. Микроорганизмы красного, оранжевого, жёлтого комплексов.

14. Иммунные механизмы при заболеваниях тканей периодонта. Факторы, способствующие инвазии микроорганизмов. Механизмы защиты тканей от микробной инвазии. Принципы профилактики и лечения периодонтитов.

15. Роль микроорганизмов в образовании зубного камня. Патогенетическое значение зубного камня.

16. Воспалительные заболевания слизистой оболочки полости рта: классификация, роль микроорганизмов в их развитии. Специфические и неспецифические стоматиты.

17. Стоматиты, вызванные облигатно-патогенными и условно-патогенными бактериями.

18. Фузоспирохетозы: этиология, характеристика возбудителей, патогенез, клинические формы.

19. Актиномицеты: классификация, характеристика, антигенная структура, факторы патогенности. Шейно-челюстно-лицевой актиномикоз: патогенез, иммунитет, микробиологическая диагностика, профилактика.

20. Вирусные стоматиты.
21. Кандиды: классификация, характеристика, факторы патогенности. Кандидозные стоматиты, условия развития, методы диагностики и профилактики.
22. Методы изучения нормальной микрофлоры полости рта. Методы забора материала при стоматологических заболеваниях.
23. Общие принципы микробиологической диагностики стоматологических заболеваний.
24. Виды и этиология стоматогенной инфекции.
25. Клиническая стоматологическая микробиология. Условно-патогенные микроорганизмы (УПМ). Особенности этиологии, патогенеза и диагностики заболеваний, вызванных УПМ. Критерии этиологической значимости УПМ.

### 3.4. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.4.1. Виды контроля и аттестации, формы оценочных средств

№ п/п	№ семестра	Виды контроля	Наименование раздела учебной дисциплины	Оценочные средства		
				Форма	Кол-во вопросов в задании	Кол-во независимых вариантов
1	2	3	4	5	6	7
1.	2	Текущий	Общая микробиология, микробиология полости рта	Тест	100	2
2.	3	Текущий	Частная микробиология	Тест, ситуационная задача	100 2	2 21
3.	3	Промежуточный	Общая микробиология, микробиология полости рта; Частная микробиология	Экзамен	3	76

#### 3.4.2. Примеры оценочных средств:

для текущего контроля (ТК)	1. Типичная морфология актиномицетов в кариозной зубной бляшке А) нитевидная Б) палочки В) кокковидная Г) веретенообразная
	2. Укажите родовую принадлежность возбудителя чумы и псевдотуберкулеза А) Yersinia Б) Shigella В) Salmonella Г) Escherichia
	Биотоп полости рта с более высокими показателями средних $t^0$ это

	<p>А) воспаленный десневой карман  Б) подъязычная область  В) корень языка  Г) зубная бляшка</p>
	<p>4. Источники возбудителей бактериальных зоонозов - это  А) животные  Б) вода  В) человек  Г) воздух</p>
	<p>5. Смесь Никифорова используют  А) для обеззараживания и хранения предметных стекол  Б) для обеззараживания поверхностей  В) для консервации сывороток и питательных сред  Г) для обеззараживания пипеток</p>
	<p>6. Фиксировать мазок из чистой культуры микробов следует  А) жаром  Б) 60 % этанолом  В) эфиром  Г) физиологическим раствором</p>
для промежуточного контроля (ПК)	<p>Ситуационная задача №1  В воздухе стоматологического кабинета обнаружено 150 мт/м<sup>3</sup> золотистого стафилококка, 10 мт/м<sup>3</sup> туберкулезных палочек, 2700 мт/м<sup>3</sup> сапрофитного стафилококка.  Вопросы: 1) Оцените воздушную среду. 2) Дайте рекомендации по ее дальнейшему использованию.</p> <p>Ситуационная задача №2  Вокруг больного зуба пациента выраженное воспаление с отеком и болезненностью.  Вопросы: 1) Сформулируйте предварительный диагноз. 2) Определите план лабораторных исследований.</p> <p>Ситуационная задача №3  В семье 4 из 5 человек заболели брюшным тифом. Пятый, не заболевший член семьи – женщина 50 лет. Она перенесла брюшной тиф несколько лет тому назад. В настоящее время практически здорова. Однако, 1 –2 раза в год у нее бывают приступы холецистита.  Вопросы: 1) Могла ли она быть источником заражения? 2) Можно ли это установить и как это сделать?</p>

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

#### 3.5.1. Основная литература

п/№	Наименование	Автор (ы)	Год, место	Кол-во экземпляров
-----	--------------	-----------	------------	--------------------

			<b>издания</b>	в библиотеке	на кафедре
1	2	3	4	7	8
1.	Медицинская микробиология, вирусология, иммунология: учебник: в 2 т.	В.В. Зверев, М.Н. Бойченко	М.:ГЭО-ТАР-Медиа, Т.1.- 2014.-448с. Т.2.-2014.-480с.	70	2
2.	Микробиология, вирусология и иммунология полости рта	В.Н. Царев	М.:ГЭО-ТАР-Медиа, 2013.- 572 [4]с.	70	1
3.	Микробиология, вирусология и иммунология: руководство к лабораторным занятиям: учеб. пособие [Электронный ресурс]	В.Б. Сбойчаков, М.М. Карапаца	М.:ГЭО-ТАР-Медиа, 2015.- 320с. URL: <a href="http://www.Studentlibrary.ru">http//www. Studentlibrary.ru</a>	Неогр. д.	

### 3.5.2. Дополнительная литература

п/№	Наименование	Автор (ы)	Год, место издания	Кол-во экземпляров	
				в библиотеке	на кафедре
1	2	3	4	7	8
1.	Микробиология, вирусология и иммунология полости рта [Электронный ресурс]	В.Н. Царев	М.:ГЭОТАР-Медиа, 2016.- 576 с. URL: <a href="http://www.Studentlibrary.ru">http//www. Studentlibrary.ru</a>	Неогр. д.	
2.	Микробиология, вирусология и иммунология. Руководство к лабораторным занятиям: учеб.пособие	В.Б. Сбойчаков, М.М. Карапаца	М.:ГЭОТАР-Медиа, 2013.- 320 с.	300	2
3.	Медицинская микробиология и иммунология [Электронный ресурс]	У. Левинсон; пер. с англ. Под ред. В.Б. Белобородова	М.: БИНОМ. Лаборатория знаний 2015 – 1184с. URL: <a href="http://www.Studentlibrary.ru">http//www. Studentli-brary.ru</a>	Неогр.д.	

### 3.6. Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины

Используются: учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы, помещения

для хранения учебного оборудования и лаборатория, оснащенная лабораторным оборудованием.

Специальные помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Для проведения занятий лекционного типа имеется демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие рабочим программам дисциплины.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечены печатными и электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

### **3.7 Перечень информационных технологий, используемых для осуществления образовательного процесса по дисциплине, программного обеспечения и информационно-справочных систем.**

1	Polycom Telepresence M100 Desktop Conferencing Application (ВКС)
2	Kaspersky Endpoint Security
3	7-PDF Split & Merge
4	ABBYY FineReader
5	Microsoft Windows 7
6	Microsoft Office Pro Plus 2013
7	CorelDRAW Graphics Suite
8	1С:Университет
9	Math Type Mac Academic
10	Math Type Academic
11	Adobe Creative Cloud (Photoshop, Illustrator, InDesign, Acrobat Pro и т.д.)
12	Autodesk AutoCad LT
13	Система антикоррупционной диагностики "Акорд"
14	Диагностика и коррекция стресса
15	Экспресс диагностика суицидального риска "Сигнал"
16	Мониторинг трудовых мотивов
17	Аудиовизуальная стимуляция "Групповой"
18	INDIGO
19	Microsoft Windows 10
20	Гарант
21	Консультант+

#### **Ресурсы библиотеки**

1. «Электронно-библиотечная система «Консультант студента» <http://www.studentlibrary.ru/>
2. Электронная библиотечная система «Консультант врача» <https://www.rosmedlib.ru/>
3. Электронная библиотечная система «Букап» <http://books-up.ru/>

4. Электронная библиотечная система «Университетская библиотека online» [www.biblioclub.ru](http://www.biblioclub.ru)
5. Электронная библиотека авторов ТГМУ в Электронной библиотечной системе «Руконт» <http://lib.rucont.ru/collections/89>
6. Электронно-библиотечная система eLibrary (подписка) <http://elibrary.ru/>
7. Электронная библиотека «Издательского дома «Гребенников» <http://grebennikov.ru>
8. Medline with Full Text <http://web.b.ebscohost.com/>
9. БД «Статистические издания России» <http://online.eastview.com/>
10. БД «Медицина» ВИНТИ <http://bd.viniti.ru/>
11. БД Scopus <https://www.scopus.com>
12. БД WoS <http://apps.webofknowledge.com/WOS>
13. Springer Nature <https://link.springer.com/>
14. Springer Nano <https://nano.nature.com/>
15. ScienceDirect <https://www.sciencedirect.com/>

#### **Ресурсы открытого доступа**

1. Федеральная электронная медицинская библиотека (ФЭМБ) – полнотекстовая база данных ЦНМБ <http://www.femb.ru/feml/>
2. Рубрикатор клинических рекомендаций <http://cr.rosminzdrav.ru/#/>
3. Cyberleninka <https://cyberleninka.ru/>
4. ГИС «Национальная электронная библиотека» НЭБ <https://rusneb.ru/>
5. Федеральная служба государственной статистики <https://www.gks.ru/>
6. Официальный интернет-портал правовой информации <http://pravo.gov.ru/>
7. «Консультант Плюс» <http://www.consultant.ru/>
8. PubMed <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed>
9. Freedom Collection издательства Elsevier <http://www.sciencedirect.com/>.
10. «Wiley Online Library» <https://onlinelibrary.wiley.com/>
11. BioMed Central <https://www.biomedcentral.com/>
12. PubMed Central <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc>

#### **3.7.1. Образовательные технологии**

В используемых образовательных технологиях при изучении данной дисциплины интерактивные занятия составляют 15% от объема аудиторных занятий.

Примеры интерактивных форм и методов проведения занятий: «Атлас по изучению морфологических и культуральных свойств микроорганизмов»; ролевая игра «Санитарно-микробиологическое исследование значимого объекта»; использование пазлов в изучении методов сложных окрасок; искусственные модели вирусов: ВИЧ, вирус полиомиелита, оспы, бактериофага.

#### **3.8. Разделы учебной дисциплины (модуля) и междисциплинарные связи с последующими дисциплинами**

п/ №	Наименование последующих дисциплин	Разделы данной дисциплины, необходимые для изучения последующих дисциплин	
		1	2
5	Челюстно-лицевая хирургия	√	√
8	Ортодонтия и детское протезирование	√	√

#### **4. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины**

Обучение складывается из аудиторных занятий (84 час.), включающих лекционный курс и практические занятия, и самостоятельной работы (60 час.). Основное учебное время

выделяется на практическую работу по микробиологии, вирусологии и микробиологии полости рта.

При изучении учебной дисциплины необходимо использовать лабораторное оборудование бактериологической лаборатории, микроскопы и освоить практические умения по приготовлению микропрепаратов, посева культуры, определению резистентности микроорганизмов к антибиотикам.

Практические занятия проводятся в виде академических семинаров, «круглых столов»; работы в лаборатории, демонстрации роста микробов на искусственной питательной среде, демонстрации наборов для постановки иммунологических реакций, препаратов специфической терапии и профилактики, диагностикумов; использования наглядных пособий; решения ситуационных задач, ответов на тестовые задания.

В соответствии с требованиями ФГОС ВО в учебном процессе широко используются активные и интерактивные формы проведения занятий: имитационные технологии (имитация диагностических реакций: «сыворотка крови», аллергены, диагностикумы, вакцины), неимитационные технологии (круглый стол, дискуссия, мозговой штурм). Удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах, составляет не менее 25 % от аудиторных занятий.

Самостоятельная работа студентов подразумевает подготовку к занятиям, согласно контрольным вопросам, указанным в методических рекомендациях; тестированию; оформление презентации по предложенным темам и включает, по желанию студента, работу над курсовой темой (научная работа студентов) под руководством преподавателя.

Работа с учебной литературой рассматривается как вид учебной работы по дисциплине Микробиология, вирусология – микробиология полости рта и выполняется в пределах часов, отводимых на её изучение (в разделе СРС).

Каждый обучающийся обеспечен доступом к библиотечным фондам Университета и кафедры.

По каждому разделу учебной дисциплины разработаны методические рекомендации для студентов «Методические рекомендации для студентов к практическому занятию по микробиологии, вирусологии – микробиологии полости рта» по всем темам дисциплины и методические указания для преподавателей «Методические рекомендации для преподавателей к практическому занятию по микробиологии, вирусологии – микробиологии полости рта» по тем же темам. Методические рекомендации предлагаются студентам как в бумажном, так и в электронном вариантах.

Во время изучения учебной дисциплины студенты самостоятельно проводят теоретическое изучение темы, оформляют протоколом и представляют на практическом занятии.

Оформление презентации способствует формированию общепрофессиональных навыков: правильной интерпретации результатов микробиологического исследования; использования лабораторного оборудования; применения принципов и основ специфической диагностики для профилактики и лечения инфекционных болезней.

Работа студента в группе формирует чувство коллективизма и коммуникабельность.

Обучение студентов способствует воспитанию у них навыков общения с больным с учетом этико-деонтологических особенностей патологии у пациентов. При общении на практических занятиях и лекциях у студентов развиваются такие качества как внимательность, пунктуальность, наблюдательность, аккуратность, дисциплинированность, доброжелательность, необходимые врачу для успешной работы с пациентами, общении с коллегами и медицинским персоналом.

Исходный уровень знаний студентов определяется тестированием, текущий контроль усвоения предмета определяется устным опросом в ходе занятий, при решении типовых ситуационных задач и ответах на тестовые задания.

В конце изучения учебной дисциплины проводится промежуточный контроль знаний - экзамен.

Вопросы по учебной дисциплине включены в Государственную итоговую аттестацию выпускников.



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Тихоокеанский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации

Кафедра микробиологии и вирусологии  
*(название кафедры/института)*

**ЛИСТЫ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ  
В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ**

**Б1.Б.14 Микробиология, вирусология – микробиология полости рта**  
*(индекс, наименование дисциплины)*

**базовая**

*(базовая, вариативная, дисциплина по выбору, практика, ГИА)*

Направление подготовки (специальность)

31.05.03 Стоматология

---

*(направления подготовки или специальности с указанием кода)*

Форма обучения \_\_\_\_\_ очная \_\_\_\_\_  
*(очная, очно-заочная, заочная)*

Владивосток, 201\_\_ г.

### Лист изменений

Перечень вносимых изменений (дополнений)	Номер страницы	Основание, документ	Примечание
<p>1. При реализации образовательных программ в Тихоокеанском государственном медицинском университете используются различные образовательные технологии, в том числе дистанционные образовательные технологии, электронное обучение.</p>		<p>Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» ст.13 п. 2</p>	
<p>2. Редактируется перечень основной и дополнительной литературы, (в т.ч. и электронной), имеющейся в библиотеке ВУЗа, с учетом сроком степени устареваемости основной учебной литературы в рабочих программах.</p>	<p><i>Ежегодно</i></p>	<p>1. Федеральный закон № 273 от 29 декабря 2012 года «Об образовании в Российской Федерации».                  2. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России) от 05.04. 2017 г. N 301 г. Москва «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры».                  3. ФГОС ВО</p>	