

Министерство здравоохранения Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Северо-Западный государственный медицинский университет  
имени И.И. Мечникова»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации  
(ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России)

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

«Микробиология, вирусология – микробиология полости рта»

**Специальность:** 31.05.03 Стоматология

**Направленность:** Стоматология

Рабочая программа дисциплины «Микробиология, вирусология – микробиология полости рта» составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – специалитета по специальности 31.05.03 Стоматология, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 12 августа 2020 г. № 984 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – специалитет по специальности 31.05.03 Стоматология».

**Составители рабочей программы дисциплины:**

Васильева Н.В., зав. каф. медицинской микробиологии ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова, д.м.н., профессор; Пунченко О.Е., доцент кафедры медицинской микробиологии ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова к.м.н., доцент

**Рецензент:**

Тец В.В., зав. кафедрой микробиологии, вирусологии и иммунологии Санкт-Петербургского государственного медицинского университета имени И.П.Павлова, д.м.н.

Рабочая программа дисциплины обсуждена на заседании кафедры медицинской микробиологии  
18 января 2021 г., Протокол № 1

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ / Васильева Н.В./  
(подпись) (Ф.И.О.)

Одобрено Методической комиссией по специальности 31.05.03 Стоматология  
18 февраля 2021 г.

Председатель \_\_\_\_\_ / Сатыго Е.А./  
(подпись) (Ф.И.О.)

Рассмотрено Методическим советом и рекомендовано для утверждения на Ученом совете  
25 февраля 2021 г.

Председатель \_\_\_\_\_ / Артюшкин С.А./  
(подпись) (Ф.И.О.)

Дата обновления:

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Цель освоения дисциплины.....	4
2. Место дисциплины в структуре образовательной программы .....	4
3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.....	4
4. Объем дисциплины и виды учебной работы .....	6
5. Содержание дисциплины, структурированное по разделам (темам) с указанием количества академических часов и видов учебных занятий.....	6
6. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины .....	16
7. Оценочные материалы .....	16
8. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины .....	16
9. Перечень информационных технологий, используемых для освоения дисциплины, включая перечень программного обеспечения, профессиональных баз данных и информационных справочных систем.....	16
10. Материально-техническое обеспечение дисциплины .....	18
Приложение А.....	20

## 1. Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Микробиология, вирусология – микробиология полости рта» является формирование общепрофессиональных компетенций обучающегося, освоение теоретических основ и закономерностей взаимодействия микро- и макроорганизма, практических навыков по методам микробиологической диагностики, основным направлениям этиотропного лечения и профилактики инфекционных и оппортунистических болезней полости рта и челюстно-лицевой области человека.

## 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Микробиология, вирусология – микробиология полости рта» относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы по специальности 31.05.03 Стоматология (уровень образования специалитет), направленность: Стоматология. Дисциплина является обязательной к изучению.

## 3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
<b>ОПК-5.</b> Способен проводить обследования пациента с целью установления диагноза	<b>ИД-1 ОПК-5.1.</b> Применяет медицинские изделия при диагностических исследованиях, предусмотренных порядками оказания медицинской помощи
	<b>ИД-2 ОПК-5.2.</b> Применяет методы диагностики, в том числе с применением инструментальных методов, при проведении обследования пациента с целью установления диагноза
	<b>ИД-4 ОПК-5.4.</b> Обоснованно применяет медицинские изделия при решении диагностических задач
<b>ОПК-8.</b> Способен использовать основные физико-химические, математические и естественно-научные понятия и методы при решении профессиональных задач	<b>ИД-1 ОПК-8.1.</b> Применяет основные физико-химические, математические и естественнонаучные понятия и методы исследований при решении профессиональных задач
<b>ОПК-9.</b> Способен оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека для решения профессиональных задач	<b>ИД-1 ОПК-9.1.</b> Оценивает морфофункциональные состояния, физиологические и патологические процессы в организме человека

Код индикатора достижения компетенции	Результаты обучения (показатели оценивания)	Оценочные средства
ИД-1 ОПК-5.1	знает микробиологические принципы нормирования уровней биологической безопасности; условно-патогенные и патогенные микроорганизмы, токсины микроорганизмов, принципы диагностики инфекционных заболеваний	тестовые задания
	умет выбрать материал для исследования	ситуационная задача
	имеет навык взятия и алгоритм транспортировки материала	
ИД-2 ОПК-5.2	знает принципы диагностики инфекционных заболеваний	тестовые задания
	умет взять материал на исследование и направить его в микробиологическую лабораторию	ситуационная задача
	имеет навык оценки данных, поступивших из микробиологической лаборатории	
ИД-4 ОПК-5.4.	знает принципы неспецифической профилактики, принципы получения и применения иммунобиологических препаратов, вводимых человеку, ожидаемые положительные эффекты на введение препарата	тестовые задания
	умет выбрать необходимые меры для неспецифической и специфической профилактики инфекционных заболеваний, необходимый иммунобиологический препарат и способы его введения	ситуационная задача
	имеет навык использования биопрепаратов	ситуационная задача
ИД-1 ОПК-8.1.	знает роль микроорганизмов в возникновении заболеваний полости рта; основы дезинфекции, стерилизации; принципы антисептики	тестовые задания
	умет использовать основную терминологию по медицинской микробиологии	ситуационная задача
	имеет навык назначения антибактериальной терапии при необходимости	ситуационная задача
ИД-1 ОПК-9.1.	знает микробиоту полости рта, ее роль в возникновении аутоинфекций; условно-патогенные и патогенные микроорганизмы, токсины микроорганизмов	тестовые задания
	умет интерпретировать данные микробиологических исследований	ситуационная задача

#### 4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Трудоемкость	Семестры	
		III	IV
<b>Контактная работа обучающихся с преподавателем</b>	100	48	52
<b>Аудиторная работа:</b>	<b>96</b>	<b>48</b>	<b>48</b>
Лекции (Л)	32	16	16
Практические занятия (ПЗ)	64	32	32
<b>Самостоятельная работа:</b>	<b>82</b>	<b>24</b>	<b>58</b>
в период теоретического обучения	48	24	24
подготовка к сдаче экзамена	32		32
<b>Промежуточная аттестация:</b> экзамен, в том числе сдача и групповые консультации	<b>4</b>		<b>4</b>
<b>Общая трудоемкость:</b>	академических часов	<b>180</b>	
	зачетных единиц	<b>5</b>	

#### 5. Содержание дисциплины, структурированное по разделам (темам) с указанием количества академических часов и видов учебных занятий

##### 5.1. Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Аннотированное содержание раздела дисциплины	Перечень компетенций, формируемых в процессе освоения раздела
1	Общая микробиология	Основы медицинской микробиологии, таксономия и классификация бактерий, вирусов, грибов; морфология, физиология, генетика микроорганизмов; антимикробные препараты, дезинфекция и стерилизация; биопрепараты; принципы диагностики инфекционных заболеваний; ИСМП в стоматологической практике	ОПК-5, ОПК-8.
2	Микробиология полости рта	Экология микробов ротовой полости; клиническая микробиология полости рта; проявление инфекционных болезней в ротовой полости	ОПК-5, ОПК-8, ОПК-9
3	Частная микробиология	Возбудители респираторных инфекций; возбудители кишечных инфекций; возбудители инфекций кожи и слизистых; возбудители кровяных инфекций	ОПК-5, ОПК-8

##### 5.2. Тематический план лекций

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Тематика лекций	Активные формы обучения	Трудоемкость (академических часов)

1.	Общая микробиология	<p><b>Л.1 Введение в медицинскую микробиологию.</b> Предмет, методы, задачи. Классификация микроорганизмов. Микробиология как наука, изучающая закономерности жизнедеятельности микроорганизмов во взаимодействии со средой их обитания, ее разделы. Современные задачи микробиологии в совершенствовании диагностики, профилактики и лечения инфекционных и неинфекционных болезней, оздоровления окружающей среды, сохранения здоровья населения. История развития микробиологии, этапы и периоды. Роль отечественных ученых в развитии микробиологии.</p>	ЛБ	2
2.	Общая микробиология	<p><b>Л.2 Морфология микроорганизмов.</b> Классификация микроорганизмов. Морфология микроорганизмов. Микроскопический метод исследований. Строение микробных клеток. Особенности строения риккетсий, хламидий, микоплазм и спирохет. Микроскопические грибы.</p>	ЛБ	2
3.	Общая микробиология	<p><b>Л.3 Физиология микроорганизмов.</b> Особенности метаболизма бактерий. Постоянные и непостоянные ферменты. Питание бактерий. Аутотрофы и гетеротрофы. Прототрофы и ауксотрофы. Механизмы транспорта питательных веществ в бактериальную клетку. Ферменты бактерий. Дыхание бактерий. Типы метаболизма: окислительный и бродильный. Взаимоотношения бактерий с кислородом: строгие аэробы и анаэробы, микроаэрофилы, факультативные анаэробы, аэротолерантные – механизмы защиты от токсического действия свободных кислородных радикалов, особенности культивирования. Рост и размножение бактерий. Питательные среды. Принципы и методы выделения чистых культур аэробных и анаэробных бактерий. Особенности культивирования риккетсий, хламидий и спирохет.</p>	ЛБ	2
4.	Общая микробиология	<p><b>Л.4 Общая вирусология.</b> Классификация, структура, особенности биологии вирусов. Диагностика вирусных инфекций. История развития учения о вирусах. Систематика и номенклатура вирусов. Структура вирусов. Физиология и биохимия вирусов. Размножение вирусов. Виды взаимодействия вирусов и клетки. Методы культивирования вирусов. Индикация и идентификация вирусов</p>	ЛБ	2
5.	Общая микробиология	<p><b>Л.5 Генетика микроорганизмов. Бактериофаги.</b> Организация генетического материала бактерий. Генотип и фенотип.</p>	ЛБ	2

		<p>Виды изменчивости у бактерий. Генетическая изменчивость. Мутации бактерий и их разновидности. Генетические рекомбинации. Трансформация, трансдукция и конъюгация. Генетические карты микроорганизмов. Плазмиды бактерий. Строение вирусов бактерий, морфологические типы. Вирулентные и умеренные фаги. Стадии взаимодействия бактериофагов с бактериями. Лизогения. Фаговая конверсия. Практическое использование бактериофагов в микробиологии и медицине.</p>		
6.	Общая микробиология	<p><b>Л.6 Химиотерапевтические препараты, антибиотики.</b> Понятие о химиотерапии, химиотерапевтическом индексе. История открытия антибиотиков. Классификация антибиотиков по химическому строению, происхождению, способам получения, механизму действия, спектру антимикробного действия. Бактерицидное и бактериостатическое действие антибиотиков. Методы изучения чувствительности бактерий к антибиотикам. Принципы рациональной антимикробной химиотерапии. Побочное действие антибиотиков. Механизмы лекарственной устойчивости бактерий.</p>	ЛБ	2
7.	Общая микробиология	<p><b>Л.7 Учение об инфекции. Патогенность, вирулентность микроорганизмов. Экология микроорганизмов.</b> Определение понятий «инфекция», «инфекционный процесс», «инфекционная болезнь». Роль микроорганизмов в инфекционном процессе. Формы взаимодействия микро- и макроорганизмов: мутуализм, комменсализм, паразитизм. Патогенность микроорганизмов. Вирулентность, единицы измерения. Факторы патогенности микроорганизмов. Генетический контроль факторов патогенности у микроорганизмов. Роль плазмид в экспрессии факторов патогенности у микроорганизмов. Фазы развития инфекционного процесса. Понятие о патогенезе инфекционных болезней. Биологический метод исследования.</p>	ЛБ	2
8.	Общая микробиология	<p><b>Л.8 Диагностика инфекций.</b> Методы диагностики инфекционных и оппортунистических заболеваний: достоинства и недостатки. Понятие о серологических реакциях. Практическое использование серологических реакций. Молекулярно-генетические методы и молекулярно-биологические методы. Основы полимеразной цепной реакции, компоненты, этапы проведения. Молекулярная гибридизация.</p>	ЛБ	2

9.	Микробиология полости рта	<b>Л.9 Микробиоценоз ротовой полости в норме.</b> Виды микроорганизмов, их ассоциации, взаимоотношения между собой и с тканями ротовой полости. Анаэробы, паразитирующие в ротовой полости.	ЛБ	2
10.	Микробиология полости рта	<b>Л.10 Аутоинфекции ротовой полости.</b> Возбудители кариеса, пульпита, периодонтита, стоматитов и гингивитов	ЛБ	2
11.	Микробиология полости рта	<b>Л.11 Экзогенные инфекции ротовой полости.</b> Клиническая манифестация в ротовой полости вирусных инфекций (корь, герпес, аденовирусная инфекция герпестоматит, герпангина Коксаки, везикулярный стоматит, инфекционный мононуклеоз, ящур), бактериальных инфекций (сифилис, гонорея, ангина Венсана, скарлатина, листериоз, туберкулез, дифтерия, проказа)	ЛБ	2
12.	Микробиология полости рта	<b>Л.12 Микозы.</b> Дрожеподобные грибы рода Кандида. Морфологические и культуральные свойства, патогенность для человека. Лабораторная диагностика, профилактика, лечение. Дерматомицеты. Морфологические и культуральные свойства, патогенность для человека. Лабораторная диагностика, антимикробные препараты. Возбудители глубоких микозов (северо- и южноамериканского бластомикозов, гистоплазмоза, криптококкоза, кокцидиоидоз). Возбудители плесневых микозов (аспергиллеза, пенициллёза, зигомикозов). Патогенность для человека. Лабораторная диагностика. Антимикробные препараты.	ЛБ	2
13.	Частная микробиология	<b>Л.13 Вирусы-возбудители ОРВИ.</b> Вирусы гриппа, парагриппа, аденовирусы, коронавирусы, реовирусы, пикорнавирусы, парвовирусы	ЛБ	2
14.	Частная микробиология	<b>Л.14 Вирусы-возбудители ОКВИ.</b> Ротавирусы, норовирусы, калицивирусы, коронавирусы, вирусы гепатитов с фекально-оральным механизмом передачи.	ЛБ	2
15.	Частная микробиология	<b>Л.15 Вирусные гепатиты с парентеральным механизмом передачи.</b> Гепаднавирусы. Вирус гепатита В. Структура, антигены, культивирование, механизм и пути передачи. Особенности патогенеза заболевания, иммунитет, лабораторная диагностика, проблемы профилактики и лечения. Флавивирусы. Вирусы гепатитов С и G. Общая характеристика, структура, роль в патологии человека, механизм передачи, лабораторная диагностика, профилактика. Неклассифицированные вирусы. Вирус гепатита D. Общая характеристика, структура, роль в патологии человека,	ЛБ	2

		механизм передачи, лабораторная диагностика, неспецифическая классификация.		
16.	Частная микробиология	Л.16 <b>Медленные и персистирующие инфекции.</b> Семейство герпесвирусов. Персистенция вирусов, её механизмы. Патогенез заболеваний у человека. Ретровирусы. Вирус иммунодефицита человека. Строение, особенности репродукции, патогенез ВИЧ-инфекции, клетки-мишени, иммунологические нарушения, иммунитет, СПИД-ассоциированные инфекции. Возбудители медленных вирусных инфекций. Прионы.	ЛБ	2
ИТОГО:				32

*ЛБ- лекция беседа*

### 5.3. Тематический план практических занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Тематика практических занятий	Активные формы обучения	Формы текущего контроля	Трудоемкость (академических часов)
1.	Общая микробиология	ПЗ.1 <b>Морфология микроорганизмов.</b> Знакомство с правилами работы в микробиологической лаборатории, техникой безопасности, устройством и оборудованием. Техника приготовления мазков, простые и сложные методы окраски. Окрашивание по методу Грама и Циля-Нильсена. Проведение иммерсионной микроскопии. Описание и зарисовка морфологии основных форм бактерий	ГД, АС	Ситуационные задачи, тестовые задания	4
2.	Общая микробиология	ПЗ.2 <b>Физиология.</b> Питательные среды, культивирование микроорганизмов. Описание культуральных признаков выросших колоний на плотных питательных средах. Приготовление мазков из колоний и определение морфологических и тинкториальных свойств чистой культуры бактерий. Изучение культуральных свойств демонстрируемых	ГД, АС	Ситуационные задачи, тестовые задания	4

		колоний, выросших на различных питательных средах.			
3.	Общая микробиология	<p><b>ПЗ.3 Генетика, бактериофаги.</b> Учет опыта определения процессов диссоциации. Характеристика и разбор по таблицам процессов трансформации, конъюгации, трансдукции и лизогенной конверсии. Понятие о генетической основе молекулярно-биологических методов диагностики. Схема реакции молекулярная гибридизации. Основы и этапы проведения ПЦР. Заполнение бланков направлений на ПЦР исследование. Оценка опыта определения фаголизательности стафилококка. Учет и оценка опыта определения фагогруппы и фаготипа золотистого стафилококка.</p>	ГД, АС	Ситуационные задачи, тестовые задания	4
4.	Общая микробиология	<p><b>ПЗ.4 Резистентность микроорганизмов и методы ее изучения.</b> Изучение спектра действия антибиотиков. Учет и оценка опыта определения чувствительности к антибиотикам методом дисков. Учет и оценка определения чувствительности бактерий к антибиотикам методом серийных разведений. Учет определения чувствительности к антибактериальным препаратам с помощью E-теста.</p>	ГД, АС	Ситуационные задачи, тестовые задания	4
5.	Общая микробиология	<p><b>ПЗ.5 Стерилизация и дезинфекция в стоматологии.</b> Предстерилизационная обработка, методы стерилизации и дезинфекции стоматологических инструментов, материалов, оборудования. Современные</p>	ГД, АС	Ситуационные задачи, тестовые задания	4

		дезинфицирующие и антисептические средства, применяемые в стоматологии. Методы контроля эффективности дезинфекции и стерилизации. Меры защиты слизистой глаз и дыхательных путей, кожи и т.п. от инфицирования во время приёма пациентов в стоматологическом кабинете. ИСМП			
6.	Общая микробиология	ПЗ.6 <b>Иммунобиологические препараты.</b> Изучение методов вакцинопрофилактики и вакцинотерапии. Классификация и приготовление живых, убитых, химических, рекомбинантных вакцин, анатоксинов, ассоциированных, аутовакцин. Принципы применения, сроки применения, календарь профилактических прививок. Разбор профилактических и лечебных бактериофагов.	ГД, АС	Ситуационные задачи, тестовые задания	4
7.	Частная микробиология	ПЗ.7 <b>Инфекции, передающиеся половым путем.</b> Возбудители, их характеристика. Патогенез инфекций, клинические проявления. Схема диагностики и принципы лечения. Профилактика		Ситуационные задачи, тестовые задания	4
8.	Частная микробиология	ПЗ.8 <b>Возбудители гнойно-септических инфекций.</b> Возбудители ГСИ, их характеристика. Источники инфекции, пути передачи. Патогенез инфекций, клинические проявления. Сепсис. Схема диагностики и принципы лечения. Профилактика.	ГД, АС	Ситуационные задачи, тестовые задания	4
9.	Частная микробиология	ПЗ.9 <b>Анаэробы.</b> Представители анаэробных неспорообразующих бактерий, их экология, вызываемые инфекции. Клостридии. Особенности морфологии, источники	ГД, АС	Ситуационные задачи, тестовые задания	4

		инфекции, факторы патогенности представителей рода. Правила взятия и транспортировки материала в лабораторию. Схема диагностики. Создание анаэробных условий культивирования. Профилактика			
10.	Частная микробиология	<b>ПЗ.10 Возбудители воздушно-капельных инфекций.</b> Дифтерия. Туберкулез. Коклюш. Скарлатина. Характеристика возбудителей. Источник инфекции, факторы передачи. Патогенез и клинические проявления. Принципы лабораторной диагностики. Лечение. Профилактика.	ГД, АС	Ситуационные задачи, тестовые задания	4
11.	Частная микробиология	<b>ПЗ.11 Возбудители острых кишечных инфекций.</b> Характеристика семейства энтеробактерий, патогенные и условно-патогенные представители. Факторы вирулентности. Вызываемые заболевания. Принципы лабораторной диагностики. Профилактика. Возбудители ОКИ, не относящиеся к энтеробактериям.	ГД, АС	Ситуационные задачи, тестовые задания	4
12.	Частная микробиология	<b>ПЗ.12 Зоонозы.</b> Чума, сибирская язва, туляремия, бруцеллез. Источники инфекции, пути передачи. Факторы патогенности. Принципы лабораторной диагностики. Профилактика.	ГД, АС	Ситуационные задачи, тестовые задания	4
13.	Микробиология полости рта	<b>ПЗ.13 Нормобиота полости рта.</b> Полость рта как экологическая ниша организма. Основные представители резидентной микрофлоры полости рта, их свойства, особенности распределения бактерий в различных биотопах полости рта. Механизмы	ГД, АС	Ситуационные задачи, тестовые задания	4

		образования микробных ассоциаций в полости рта. Факторы врожденного и приобретенного иммунитета полости рта.			
14.	Микробиология полости рта	<p><b>ПЗ.14 Аутоинфекции ротовой полости, возбудители кариеса, пульпитов, парадонтитов.</b></p> <p>Представители пародонтопатогенной микрофлоры, их свойства. Возбудители стоматитов. Методы микробиологической диагностики пародонтитов, инфекционных стоматитов различной этиологии., в частности кандидоза, актиномикоза.</p> <p>Особенности тактики антимикробной терапии при стоматологических заболеваниях. Основные этапы бактериологического метода при кандидозе и актиномикозе.</p> <p>Патогенез кариеса. Особенности микрофлоры полости рта при кариесе. Кариесогенные микроорганизмы, их свойства. <i>Streptococcus mutans</i> и его роль в возникновении кариеса. Роль факторов резистентности полости рта при кариесе. Меры профилактики кариеса. Особенности сбора материала при заболеваниях ротовой полости для проведения бактериологического метода исследования.</p>	ГД, АС	Ситуационные задачи, тестовые задания	4
15.	Микробиология полости рта	<p><b>ПЗ.15 Экзогенные вирусные инфекции полости рта.</b> Разбор и зарисовка схем микробиологической диагностики Клиническая манифестация в ротовой полости вирусных инфекций (корь, герпес, Коксаки-вирусная инфекция, аденовирусная инфекция герп-стоматит,</p>	ГД, АС	Ситуационные задачи, тестовые задания	4

		герпангина Коксаки, везикулярный стоматит, инфекционный мононуклеоз).			
16.	Микробиология полости рта	<b>ПЗ.16 Экзогенные бактериальные инфекции полости рта.</b> Разбор и зарисовка схем микробиологической диагностики гонореи, сифилиса, дифтерии, ангины Венсана. Микроскопия и зарисовка гонококков в окрашенных мазках из гноя больных острой гонореей. Учет и описание результатов диагностических тестов на сифилис. Использование ПЦР в диагностике ИППП. Клиническая манифестация в ротовой полости бактериальных инфекций (сифилис, гонорея, ангина Венсана, скарлатина, листериоз, туберкулез, дифтерия, проказа).	ГД, АС	Ситуационные задачи, тестовые задания	4
ИТОГО:					64

#### 5.4. Тематический план семинаров

#### 5.5. Тематический план лабораторных работ

#### 5.6. Самостоятельная работа:

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Виды самостоятельной работы	Формы текущего контроля	Трудоемкость (академических часов)
1	Общая микробиология	Работа с лекционным материалом и учебной литературой	Ситуационные задачи, тестовые задания	16
2	Микробиология полости рта	Работа с лекционным материалом и учебной литературой	Ситуационные задачи, тестовые задания	16
3	Частная микробиология	Работа с лекционным материалом и учебной литературой	Ситуационные задачи, тестовые задания:	16

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Виды самостоятельной работы	Формы текущего контроля	Трудоемкость (академических часов)
ИТОГО:				48
Подготовка к экзамену:				32

## 6. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Для эффективного изучения разделов дисциплины необходимо самостоятельно изучить учебно-методические материалы, размещенные в системе MOODLE, пройти тестирование по всем предложенным темам. Активно участвовать в обсуждении на практических занятиях, при необходимости – получить консультативную помощь преподавателя. Для успешного прохождения промежуточной аттестации в виде экзамена необходимо изучить и проработать все оценочные средства: контрольные вопросы, ситуационные задачи.

## 7. Оценочные материалы

Оценочные материалы по дисциплине для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся включают в себя примеры оценочных средств (Приложение А к рабочей программе дисциплины), процедуру и критерии оценивания.

## 8. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

### 8.1. Учебная литература:

1. Медицинская микробиология, вирусология и иммунология: в 2 т. Том 1. [Электронный ресурс] : учебник / Под ред. В.В. Зверева, М.Н. Бойченко. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970436417.html>. ЭБС «Консультант студента»
2. Медицинская микробиология, вирусология и иммунология. Учебник. Том 2/ Под ред. Зверева В.В., Бойченко М.Н. – ГОЭТАР-Медиа, 2016. – 480 с.: ил.
3. Рабочая тетрадь по микробиологии для студентов стоматологического факультета. Часть 1. Общая микробиология: учебно-методическое пособие / Васильева Н.В. и др. - СПб.: Изд-во СЗГМУ им. И.И. Мечникова, 2016. – 80 с. Ластовка О.Н., Васильев О.Д., Коваленко А.Д., Пунченко О.Е., Косякова К.Г., Нилова Л.Ю., Оришак Е.А., Порин А.А., Сосунов А.В., Козлова Н.С., Рябинин И.А.

### 8.2. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

Наименования ресурса сети «Интернет»	Электронный адрес ресурса
Информационная и образовательная система для практикующих врачей	<a href="http://www.rosmedlib.ru">http://www.rosmedlib.ru</a>
Российский медицинский портал	<a href="http://www.rosmedportal.com">http://www.rosmedportal.com</a>
Всемирная Организация Здравоохранения	<a href="http://www.who.int">http://www.who.int</a>

## 9. Перечень информационных технологий, используемых для освоения дисциплины, включая перечень программного обеспечения, профессиональных баз данных и информационных справочных систем

**9.1. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса:**

№ / п	Наименование раздела дисциплины	Информационные технологии
1.	Общая микробиология	Размещение учебных материалов в ЭИОС ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России, <a href="https://moodle.szgmu.ru/course/view.php?id=377">https://moodle.szgmu.ru/course/view.php?id=377</a>
2.	Микробиология полости рта	
3.	Частная микробиология	

**9.2. Перечень программного обеспечения, используемого при осуществлении образовательного процесса (лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства):**

№ п/п	Наименование программного продукта	Срок действия лицензии	Документы, подтверждающие право использования программных продуктов
<b>лицензионное программное обеспечение</b>			
1.	ESET NOD 32	1 год	Государственный контракт № 07/2020
2.	MS Windows 8 MS Windows 8.1 MS Windows 10 MS Windows Server 2012 Datacenter - 2 Proc MS Windows Server 2012 R2 Datacenter - 2 Proc MS Windows Server 2016 Datacenter Core	Неограниченно	Государственный контракт № 30/2013-О; Государственный контракт № 399/2013-ОА; Государственный контракт № 07/2017-ЭА.
3.	MS Office 2010 MS Office 2013	Неограниченно	Государственный контракт № 30/2013-ОА; Государственный контракт № 399/2013-ОА.
4.	Academic LabVIEW Premium Suite (1 User)	Неограниченно	Государственный контракт № 02/2015
<b>лицензионное программное обеспечение отечественного производства</b>			
1.	Антиплагиат	1 год	Государственный контракт № 2409
2.	«WEBINAR (ВЕБИНАР)» ВЕРСИЯ 3.0	1 год	Контракт № 347/2020-М
3.	«Среда электронного обучения ЗКЛ»	1 год	Контракт № 348/2020-М
4.	TrueConf Enterprise	1 год	Контракт № 396/2020-ЭА
<b>свободно распространяемое программное обеспечение</b>			
1.	Google Chrome	Неограниченно	Открытое лицензионное соглашение GNU GeneralPublicLicense
2.	NVDA	Неограниченно	Открытое лицензионное

			соглашение GNU GeneralPublicLicense
свободно распространяемое программное обеспечение отечественного производства			
1.	Moodle	Неограниченно	Открытое лицензионное соглашение GNU GeneralPublicLicense

### 9.3. Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

№ п/п	Наименование программного продукта	Срок действия лицензии	Документы, подтверждающие право использования программных продуктов	Режим доступа для обучающихся – инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья
1.	Консультант Плюс	1 год	Договор № 655/2020-ЭА	-
2.	ЭБС «Консультант студента»	1 год	Контракт № 307/2020-ЭА	<a href="http://www.studmedlib.ru/">http://www.studmedlib.ru/</a>
3.	ЭМБ «Консультант врача»	1 год	Контракт № 281/2020-ЭА	<a href="http://www.rosmedlib.ru/">http://www.rosmedlib.ru/</a>
4.	ЭБС «Айбукс.ру/ibooks.ru»	1 год	Контракт № 06/2020	<a href="https://ibooks.ru">https://ibooks.ru</a>
5.	ЭБС «IPRBooks»	1 год	Контракт № 08/2020-ЗК	<a href="http://www.iprbookshop.ru/special">http://www.iprbookshop.ru/special</a>
6.	Электронно-библиотечная система «Букап»	1 год	Контракт № 05/2020	<a href="https://www.books-up.ru/">https://www.books-up.ru/</a>
7.	ЭБС «Издательство Лань»	1 год	Контракт № 395/2020-ЭА	<a href="https://e.lanbook.com/">https://e.lanbook.com/</a>

## 10. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Учебные аудитории для проведения учебных занятий лекционного типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся, г. Санкт-Петербург, Пискаревский проспект, д. 47, ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России; оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения:

Оборудование: доска (меловая); стол преподавателя, стол студенческий двухместный.

Технические средства обучения: мультимедиа-проектор, ноутбук преподавателя.

Специальные технические средства обучения: Roger Pen (Индивидуальный беспроводной передатчик Roger в форме ручки), Roger MyLink (приемник сигнала системы Roger Pen) (для обучающихся с нарушениями слуха); IntelliKeys (проводная клавиатура с русским шрифтом Брайля с матовым покрытием черного цвета), (г. Санкт-Петербург, Пискаревский проспект, д. 47, лит Р (корп.9), ауд. № 18,19, ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России).

Учебные аудитории для проведения учебных занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения:

Оборудование: стол лабораторный, термостат, автоматические дозаторы переменного объема Research (Eppendorf): 0.5-10 мкл, 2-20 мкл, 20-200 мкл, 100-1000 мкл; штативы для пипеток и микропробирок на 0.2 мл, 0.6 мл, 1.5 мл, лабораторный холодильник с камерами +4°C и -20°C, термостаты, центрифуга с вертикальным ротором; микроскоп иммерсионный, MALDI-TOF-масс-спектрометр Autoflex speed TOF/TOF (Bruker Daltonics, Германия) - оборудование НИЛ молекулярно-генетической микробиологии (с рабочей станцией, пакетом программного обеспечения, принтером и ЖК-панелью для трансляции изображения) - видовая идентификация и исследование молекулярно-биологических свойств микроорганизмов; Флуоресцентный сканнер Typhoon FLA 9500 (GE Healthcare, США) - оборудование НИЛ молекулярно-генетической микробиологии. Сканирование электрофорезных гелевых пластин, получаемых при разделении полипептидов или полинуклеотидов; Adagio (Bio-Rad, Франция) - автоматизация определения чувствительности микроорганизмов диско-диффузионным методом и хранение результатов.

Технические средства обучения: мультимедиа-проектор, ноутбук преподавателя, системный блок, монитор.

Специальные технические средства обучения: Roger Pen (Индивидуальный беспроводной передатчик Roger в форме ручки), Roger MyLink (приемник сигнала системы Roger Pen) (для обучающихся с нарушениями слуха); IntelliKeys (проводная клавиатура с русским шрифтом Брайля с матовым покрытием черного цвета), (г. Санкт-Петербург, Пискаревский проспект, д. 47, лит Р (корп.9), ауд. № 18,19, ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России).

Помещения для самостоятельной работы обучающихся, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспеченные доступом к электронной информационно-образовательной среде Университета: аудитория №1, павильон 33, лит Р (корп.9), ауд. № 18,19 ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России.

Министерство здравоохранения Российской Федерации  
**федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Северо-Западный государственный медицинский университет  
имени И.И. Мечникова»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации**  
(ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России)

### **ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ**

(для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся)

<b>Специальность:</b>	31.05.03 Стоматология
<b>Направленность:</b>	Стоматология
<b>Наименование дисциплины:</b>	Микробиология, вирусология – микробиология полости рта

## 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

Код индикатора достижения компетенции	Результаты обучения (показатели оценивания)	Оценочные средства
ИД-1 ОПК-5.1	знает микробиологические принципы нормирования уровней биологической безопасности; условно-патогенные и патогенные микроорганизмы, токсины микроорганизмов, принципы диагностики инфекционных заболеваний	тестовые задания
	умеет выбрать материал для исследования	ситуационная задача
	имеет навык взятия и алгоритм транспортировки материала	
ИД-2 ОПК-5.2	знает принципы диагностики инфекционных заболеваний	тестовые задания
	умеет взять материал на исследование и направить его в микробиологическую лабораторию	ситуационная задача
	имеет навык оценки данных, поступивших из микробиологической лаборатории	
ИД-4 ОПК-5.4.	знает принципы неспецифической профилактики, принципы получения и применения иммунобиологических препаратов, вводимых человеку, ожидаемые положительные эффекты на введение препарата	тестовые задания
	умеет выбрать необходимые меры для неспецифической и специфической профилактики инфекционных заболеваний, необходимый иммунобиологический препарат и способы его введения	ситуационная задача
	имеет навык использования биопрепаратов	ситуационная задача
ИД-1 ОПК-8.1.	знает роль микроорганизмов в возникновении заболеваний полости рта; основы дезинфекции, стерилизации; принципы антисептики	тестовые задания
	умеет использовать основную терминологию по медицинской микробиологии	ситуационная задача
	имеет навык назначения антибактериальной терапии при необходимости	ситуационная задача
ИД-1 ОПК-9.1.	знает микробиоту полости рта, ее роль в возникновении аутоинфекций; условно-патогенные и патогенные микроорганизмы, токсины микроорганизмов	тестовые задания
	умеет интерпретировать данные микробиологических исследований	ситуационная задача

## 2. Примеры оценочных средств и критерии оценивания для проведения текущего контроля

### 2.1. Примеры входного контроля

1. К ПРОКАРИОТАМ НЕ ОТНОСЯТСЯ:

- А) Грибы
- Б) Бактерии
- В) Микоплазмы
- Г) Риккетсии

2. К ПРОКАРИОТАМ ОТНОСЯТСЯ:

- А) Бактерии
- Б) Грибы
- В) Простейшие
- Г) Вирусы

3. ОРГАНОИДЫ ПРОКАРИОТ:

- А) Цитоплазматическая мембрана
- Б) Митохондрии
- В) Лизосомы
- Г) Пили

4. ОРГАНОИДЫ ЭУКАРИОТ, ВСЕ КРОМЕ:

- А) Мезосома
- Б) Эндоплазматическая сеть
- В) Рибосомы
- Г) Митохондрии

5. ПЕРМЕАЗЫ – ЭТО:

- А) ферменты, осуществляющие перенос веществ при активном транспорте
- Б) ферменты, осуществляющие расщепление АТФ при пластическом обмене
- В) ферменты, разрушающие фагоциты
- Г) ферменты, осуществляющие синтез АТФ при окислительном фосфорилировании

6. ЭНДОФЕРМЕНТЫ – ЭТО ФЕРМЕНТЫ:

- А) осуществляющие внутриклеточное расщепление питательных веществ
- Б) осуществляющие расщепление лактозы при росте микроорганизмов на среде
- В) осуществляющие расщепление сахарозы при росте микроорганизмов на среде
- Г) осуществляющие расщепление белков при росте микроорганизмов на среде

Критерии оценки, шкала оценивания зачтено/не зачтено

Оценка	Балл	Описание
«зачтено»	10	70 и более процентов правильных ответов
«не зачтено»	0-9	Менее 70 процентов правильных ответов

## 2.2. Примеры тестовых заданий:

### ИД-1 ОПК-5.1.

Название вопроса: Вопрос № 1

Увеличение иммерсионного объектива:

- А) x90
- Б) x40
- В) x20
- Г) x80

Название вопроса: Вопрос № 2

Назначение иммерсионного масла:

- А) **Создание оптически однородной среды между объектом и фронтальной линзой объектива**
- Б) Смазка реечного механизма подъема тубуса
- В) Создание оптически однородной среды между объективом и окуляром
- Г) Устранение хроматических аберраций

**ИД-2 ОПК-5.2.**

**Название вопроса: Вопрос № 3**

Разрешающая способность микроскопа:

- А) Минимальное расстояние между двумя точками, на котором они воспринимаются отдельно
- Б) Минимальное расстояние между двумя точками, на котором они сливаются в одну
- В) Максимальное расстояние между двумя точками, на котором они сливаются в одну
- Г) Отношение увеличительной способности к длине волны освещающего света

**ИД-4 ОПК-5.4.**

**Название вопроса: Вопрос № 4**

При контроле режима работы стерилизатора с помощью биологического метода в него помещают:

- А) **споры бактерий**
- Б) аэробные бактерии
- В) анаэробные бактерии
- Г) термофильные бактерии

**ИД-1 ОПК-8.1. ИД-1 ОПК-9.1.**

**Название вопроса: Вопрос № 5**

Антропогозом является:

- А) **шигеллез**
- Б) псевдотуберкулез
- В) сальмонеллезный гастроэнтерит

Критерии оценки, шкала оценивания *тестовых заданий*

Оценка	Балл	Описание
«отлично»	23-25	Выполнено в полном объеме – 90%-100%
«хорошо»	17-22	Выполнено не в полном объеме – 80%-89%
«удовлетворительно»	10-16	Выполнено с отклонением – 70%-79%
«неудовлетворительно»	0-10	Выполнено частично – 69% и менее правильных ответов

**2.3.Примеры ситуационных задач**

**ИД-1 ОПК-5.1.**

**СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА 1.**

Инструкция: **ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ**

Основная часть

При плановом осмотре стоматологом детей в детском саду у одного ребенка врач заметил «пылающий зев»: сильное, обширное покраснение миндалин, нёбных дужек и

язычка, нёбной занавески (мягкого нёба), а также глотки в области задней стенки. При пальпации отмечается уплотненность и болезненность лимфоузлов переднешейного отдела. Язык чистый, малинового цвета с выраженной гипертрофией сосочков.

Вопросы:

1. Какое заболевание можно заподозрить? Назовите возбудителя скарлатины.
2. Факторы вирулентности данного микроорганизма, чем он отличается от представителей того же вида?
3. Каковы основные осложнения нелеченой скарлатины?
4. Каковы принципы лечения скарлатины?
5. Назовите основные методы диагностики скарлатины.

#### **ИД-2 ОПК-5.2.**

СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА 2.

Инструкция: **ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ**

Основная часть

Больная К., 53 года, обратилась с жалобами на недомогание, головную боль, озноб, повышение температуры тела до 38-39°C, жгучие приступообразные боли в области лица, усиливающиеся под влиянием раздражителей. Начало заболевания связывает с переохлаждением, после которого температура тела повысилась до 39°C. К вечеру на слизистой оболочке полости рта справа появились высыпания, сопровождающиеся жгучими болями. Прием пищи затруднен из-за резкой боли. Пациентка отмечает, что подобные проявления были и ранее. Объективно: слизистая оболочка полости рта слева бледно-розового цвета. На слизистой щеки справа по линии смыкания зубов мелкие пузырьки располагаются в виде цепочки. На твердом небе этой же стороны имеются множественные пузырьки и эрозии, болезненные при пальпации. На задней трети языка слева, боковой поверхности определяется образование округлой формы на широком основании размером 0,4x0,4x0,2 см, цвета слизистой оболочки, при пальпации безболезненное, плотно эластической консистенции.

Вопросы:

1. Сформулируйте диагноз.
2. Какие дополнительные методы обследования необходимо провести?
3. Проведите дифференциальную диагностику.
4. Составьте план лечения.
5. Укажите группы лекарственных средств для лечения и в качестве профилактических

#### **ИД-4 ОПК-5.4.**

СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА 4.

Инструкция: **ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ**

Основная часть

У пациента, госпитализированного в отделение челюстно-лицевой хирургии и находящегося там на лечение в течение 10 дней, из нагноившейся раны в области нижней челюсти выделен эпидермальный стафилококк в значимом количестве. В данном отделении это неоднократный случай нахождения в гнойном отделяемом ран пациентов *S. epidermidis*.

Вопросы:

1. Как называется группа микроорганизмов, населяющих тело человека, относящихся к нормальной микрофлоре?
2. При каких условиях микроорганизмы данной группы могут вызывать заболевания у человека?

3. Какой главный критерий диагностики при выделении данных микроорганизмов?
4. Какова роль микроорганизмов этой группы в возникновении внутрибольничных инфекций?
5. Какими особенностями обладают госпитальные штаммы микроорганизмов?

### **ИД-1 ОПК-8.1.**

#### **СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА 5.**

Инструкция: **ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ**

Основная часть

Во время эпидемии гриппа у 12 - летнего школьника утром появились симптомы: головная боль, высокая температура (39,4<sup>0</sup>С), сухость в носу, жжение в горле и сухой кашель. Врач детской поликлиники при осмотре больного поставил предварительный диагноз «грипп» и назначил постельный режим, жаропонижающие препараты, обильное питье и, согласно рекомендации ВОЗ, противовирусный препарат «осельтамивир».

Вопросы:

1. Назовите возбудителя гриппа?
2. Таксономическое положение возбудителя?
3. Какова морфология возбудителя?
4. Эпидемиология гриппа (источник инфекции, механизм, пути передачи инфекции)?
5. Каковы основные звенья патогенеза гриппа?

### **ИД-1 ОПК-9.1.**

#### **СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА 5.**

Инструкция: **ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ**

Основная часть

При плановом осмотре стоматологом детей в детском саду у одного ребенка врач заметил катаральные явления, отечность век, на открытых участках тела - пятнисто-папулезная сыпь и энантема мягкого неба, на слизистой щек – пятна Филатова – Коплика. Из анамнеза – контакт по кори, ребенок не привит (был мед.отвод).

Вопросы:

1. Назовите возбудителя кори и его таксономическое положение?
2. Эпидемиология кори: источник инфекции, входные ворота, механизм, факторы и пути передачи инфекции
3. Принципы лабораторной диагностики кори?
4. Какое отдаленное осложнение может развиваться после перенесенной кори?
5. Специфическая профилактика кори: какой используется препарат и сроки иммунизации?

Критерии оценки:

<b>Оценка</b>	<b>Балл</b>	<b>Описание</b>
«отлично»	23-25	Объяснение хода решения ситуационной задачи подробное, последовательное, грамотное, с теоретическими обоснованиями, с необходимым схематическими изображениями и наглядными демонстрациями, с правильным и свободным владением терминологией; ответы на дополнительные вопросы верные, четкие

«хорошо»	15-19	Объяснение хода решения ситуационной задачи подробное, но недостаточно логичное, с единичными ошибками в деталях, некоторыми затруднениями в теоретическом обосновании, схематических изображениях и наглядных демонстрациях, ответы на дополнительные вопросы верные, но недостаточно четкие
«удовлетворительно»	10-14	Объяснение хода решения ситуационной задачи недостаточно полное, непоследовательное, с ошибками, слабым теоретическим обоснованием, со значительными затруднениями и ошибками в схематических изображениях и наглядных демонстрациях, ответы на дополнительные вопросы недостаточно четкие, с ошибками в деталях
«неудовлетворительно»	0-13	Объяснение хода решения ситуационной задачи дано неполное, непоследовательное, с грубыми ошибками, без теоретического обоснования, без умения схематических изображений и наглядных демонстраций или с большим количеством ошибок, ответы на дополнительные вопросы неправильные или отсутствуют

### 3. Процедура проведения текущего контроля

Текущий контроль успеваемости по дисциплине проводится в форме: тестовых заданий и ситуационных задач

### 4. Примеры оценочных средств и критерии оценивания для проведения промежуточной аттестации

#### 4.1. Примеры ситуационных задач:

##### ИД-1 ОПК-5.1.

#### СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА 1.

Инструкция: ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ

Основная часть

При плановом осмотре стоматологом детей в детском саду у одного ребенка врач заметил «пылающий зев»: сильное, обширное покраснение миндалин, нёбных дужек и язычка, нёбной занавески (мягкого нёба), а также глотки в области задней стенки. При пальпации отмечается уплотненность и болезненность лимфоузлов переднешейного отдела. Язык чистый, малинового цвета с выраженной гипертрофией сосочков.

Вопросы:

1. Какое заболевание можно заподозрить? Назовите возбудителя скарлатины.
2. Факторы вирулентности данного микроорганизма, чем он отличается от представителей того же вида?
3. Каковы основные осложнения нелеченой скарлатины?
4. Каковы принципы лечения скарлатины?
5. Назовите основные методы диагностики скарлатины.

##### ИД-2 ОПК-5.2.

#### СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА 2.

Инструкция: ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ

Основная часть

Больная К., 53 года, обратилась с жалобами на недомогание, головную боль, озноб, повышение температуры тела до 38-39°C, жгучие приступообразные боли в области лица, усиливающиеся под влиянием раздражителей. Начало заболевания связывает с переохлаждением, после которого температура тела повысилась до 39°C. К вечеру на слизистой оболочке полости рта справа появились высыпания, сопровождающиеся жгучими болями. Прием пищи затруднен из-за резкой боли. Пациентка отмечает, что подобные проявления были и ранее. Объективно: слизистая оболочка полости рта слева бледно-розового цвета. На слизистой щеки справа по линии смыкания зубов мелкие пузырьки располагаются в виде цепочки. На твердом небе этой же стороны имеются множественные пузырьки и эрозии, болезненные при пальпации. На задней трети языка слева, боковой поверхности определяется образование округлой формы на широком основании размером 0,4х0,4х0,2 см, цвета слизистой оболочки, при пальпации безболезненное, плотно эластической консистенции.

Вопросы:

1. Сформулируйте диагноз.
2. Какие дополнительные методы обследования необходимо провести?
3. Проведите дифференциальную диагностику.
4. Составьте план лечения.
5. Укажите группы лекарственных средств для лечения и в качестве профилактических.

#### **ИД-4 ОПК-5.4.**

СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА 3.

Инструкция: **ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ**

Основная часть

При плановом осмотре стоматологом детей в детском саду у одного ребенка врач заметил катаральные явления, отечность век, на открытых участках тела - пятнисто-папулезная сыпь и энантема мягкого неба, на слизистой щек – пятна Филатова – Коплика. Из анамнеза – контакт по кори, ребенок не привит (был мед.отвод).

Вопросы:

1. Назовите возбудителя кори и его таксономическое положение?
2. Эпидемиология кори: источник инфекции, входные ворота, механизм, факторы и пути передачи инфекции
3. Принципы лабораторной диагностики кори?
4. Какое отдаленное осложнение может развиваться после перенесенной кори?
5. Специфическая профилактика кори: какой используется препарат и сроки иммунизации?

#### **ИД-1 ОПК-8.1.**

СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА 4.

Инструкция: **ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ**

Основная часть

У пациента, госпитализированного в отделение челюстно – лицевой хирургии и находящегося там на лечение в течение 10 дней, из нагноившейся раны в области нижней челюсти выделен эпидермальный стафилококк в значимом количестве. В данном отделении это неоднократный случай нахождения в гнойном отделяемом ран пациентов *S.epidermidis*.

Вопросы:

1. Как называется группа микроорганизмов, населяющих тело человека, относящихся к нормальной микрофлоре?
2. При каких условиях микроорганизмы данной группы могут вызывать

заболевания у человека?

3. Какой главный критерий диагностики при выделении данных микроорганизмов?
4. Какова роль микроорганизмов этой группы в возникновении внутрибольничных инфекций?
5. Какими особенностями обладают госпитальные штаммы микроорганизмов?

### ИД-1 ОПК-9.1.

...

#### СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА 5.

Инструкция: ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ

Основная часть

Во время эпидемии гриппа у 12 - летнего школьника утром появились симптомы: головная боль, высокая температура ( $39,4^{\circ}\text{C}$ ), сухость в носу, жжение в горле и сухой кашель. Врач детской поликлиники при осмотре больного поставил предварительный диагноз «грипп» и назначил постельный режим, жаропонижающие препараты, обильное питье и, согласно рекомендации ВОЗ, противовирусный препарат «осельтамивир».

Вопросы:

1. Назовите возбудителя гриппа?
2. Таксономическое положение возбудителя?
3. Какова морфология возбудителя?
4. Эпидемиология гриппа (источник инфекции, механизм, пути передачи инфекции)?
5. Каковы основные звенья патогенеза гриппа?

Критерии оценки, шкала оценивания *ситуационных задач*

Оценка	Балл	Описание
«отлично»	20	Объяснение хода решения ситуационной задачи подробное, последовательное, грамотное, с теоретическими обоснованиями, с необходимым схематическими изображениями и наглядными демонстрациями, с правильным и свободным владением терминологией; ответы на дополнительные вопросы верные, четкие
«хорошо»	15-19	Объяснение хода решения ситуационной задачи подробное, но недостаточно логичное, с единичными ошибками в деталях, некоторыми затруднениями в теоретическом обосновании, схематических изображениях и наглядных демонстрациях, ответы на дополнительные вопросы верные, но недостаточно четкие
«удовлетворительно»	10-14	Объяснение хода решения ситуационной задачи недостаточно полное, непоследовательное, с ошибками, слабым теоретическим обоснованием, со значительными затруднениями и ошибками в схематических изображениях и наглядных демонстрациях, ответы на дополнительные вопросы недостаточно четкие, с ошибками в деталях
«неудовлетворительно»	0-13	Объяснение хода решения ситуационной задачи дано неполное, непоследовательное, с грубыми ошибками, без теоретического обоснования, без умения схематических изображений и наглядных

		демонстраций или с большим количеством ошибок, ответы на дополнительные вопросы неправильные или отсутствуют
--	--	--

#### 4.2. Примеры контрольных вопросов

##### ИД-1 ОПК-5.1.

1. Методы определения чувствительности бактерий к антибиотикам.

##### ИД-2 ОПК-5.2.

1. Внутривидовое типирование бактерий. Методы. Использование в практике.

##### ИД-4 ОПК-5.4.

1. Действие физических и химических факторов на микроорганизмы. Использование в практике.

##### ИД-1 ОПК-8.1.

1. Бактериофаги. Взаимодействие фага с бактериальной клеткой. Умеренные и вирулентные бактериофаги. Лизогения

##### ИД-1 ОПК-9.1.

1. Дисбиозы. Препараты для восстановления микробиоты.

Критерии оценки, шкала оценивания *по контрольным вопросам*

Оценка	Балл	Описание
«отлично»	9-10	Знает весь учебный материал, отлично понимает и прочно усвоил его. На вопросы (в пределах программы) дает правильные, сознательные и уверенные ответы. В устных ответах пользуется литературно правильным языком и не допускает ошибок
«хорошо»	7-8	Знает весь требуемый учебный материал, хорошо понимает и прочно усвоил его. На вопросы (в пределах программы) отвечает без затруднений. В устных ответах пользуется литературным языком и не делает грубых ошибок
«удовлетворительно»	3-6	Знает основной учебный материал. На вопросы (в пределах программы) отвечает с затруднением. В устных ответах допускает ошибки при изложении материала и в построении речи
«неудовлетворительно»	0-2	Не знает большей части учебного материала, отвечает, как правило, лишь на наводящие вопросы преподавателя, неуверенно. В устных ответах допускает частые и грубые ошибки

#### 5. Процедура проведения промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме экзамена. Экзамен включает в себя: ситуационные задачи и контрольные вопросы.