

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ

**Федеральное государственное автономное  
образовательное учреждение высшего образования  
«Национальный исследовательский Нижегородский государственный  
университет им. Н.И. Лобачевского»**

Институт клинической медицины  
(факультет / институт / филиал)

---

УТВЕРЖДЕНО:

решением ученого совета ННГУ

протокол № 13 от « 30 » ноября 2022

г.

**Рабочая программа дисциплины (модуля)**

**Микробиология**

(наименование дисциплины (модуля))

---

Уровень высшего образования

**Подготовка кадров высшей квалификации в ординатуре**

Направление подготовки / специальность

**31.08.73. Стоматология терапевтическая**

Квалификация (степень)

**Врач – стоматолог -терапевт**

Форма обучения

**Очная**

г. Нижний Новгород

2023 год

## 1. Место и цели дисциплины (модуля) в структуре ОПОП

Дисциплина «Микробиология» относится дисциплинам базовой части Блока 1 «Дисциплины» (Б1.Б.05) образовательной программы подготовки кадров высшей квалификации по программе ординатуры **31.08.73. Стоматология терапевтическая**, преподается в 1 семестре. Трудоёмкость дисциплины составляет 2 зачётные единицы.

**Цели освоения дисциплины «Микробиология» являются:** подготовка квалифицированного врача-стоматолога-терапевта, обладающего системой универсальных и профессиональных компетенций, способного и готового к использованию современных знаний о микробиологии полости рта в оценке морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач.

## 2. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Формируемые компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), характеризующие этапы формирования компетенций
<b>УК-1</b> -готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	<p><b>Знать:</b> биологическую роль зубочелюстной системы, биомеханику жевания, возрастные изменения челюстно-лицевой области, особенности воздействия на нее внешней и внутренней среды.</p> <p><b>Уметь:</b> выявлять общие и специфические признаки стоматологических заболеваний, факторы риска и причины их развития у стоматологических пациентов терапевтического профиля.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками определения комплексной взаимосвязи между стоматологическим здоровьем, питанием, общим здоровьем, заболеваниями, применением лекарственных препаратов у пациентов со стоматологическими заболеваниями терапевтического профиля.</p>
<b>ПК-1</b> - готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения стоматологических заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на	<p><b>Знать:</b> о морфофункциональных состояниях и патологических процессах в организме человека для решения профессиональных задач.</p> <p><b>Уметь:</b> осуществлять оценку морфофункциональных состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач.</p> <p><b>Владеть:</b> способностью к оценке морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач.</p>

устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания	
--	--

### 3. Структура и содержание дисциплины (модуля) «Микробиология»

Объем дисциплины (модуля) составляет 2 зачетных единицы, всего 72 часа, из которых 41 час составляет контактная работа обучающегося с преподавателем (8 часов занятия лекционного типа, 16 часов занятия практического типа, 16 часов семинарских занятий и 1 час мероприятия промежуточного контроля), 31 час составляет самостоятельная работа обучающегося.

#### Трудоемкость дисциплины

	очная форма обучения	очно-заочная форма обучения	заочная форма обучения
<b>Общая трудоемкость</b>	<b>2 ЗЕТ</b>	<b>___ ЗЕТ</b>	<b>___ ЗЕТ</b>
<b>Часов по учебному плану</b>	<b>72</b>		
<b>в том числе</b>			
<b>аудиторные занятия (контактная работа):</b> - занятия лекционного типа - занятия семинарского типа ( практические занятия / лабораторные работы)	<b>41</b>		
<b>самостоятельная работа</b>	<b>31</b>		
<b>КСР</b>	<b>-</b>		
<b>Промежуточная аттестация – экзамен/зачет</b>	<b>1</b>		

#### Содержание дисциплины (модуля)

Наименование и краткое содержание разделов и тем дисциплины (модуля), форма промежуточной аттестации по дисциплине (модулю)	Всего (часы)	В том числе					
		Контактная работа (работа во взаимодействии с преподавателем), часы из них					Самостоятельная работа обучающегося, часы
		Занятия лекционного типа	Занятия практического типа	семинары	Контроль	Всего	
Тема 1. Биологическое пространство полости рта. Экологические ниши. Механизмы колонизации бактерий в полости рта.	17	2	3	3		8	9
Тема 2. Биопленка, структура, функции, ее роль в возникновении стоматологических заболеваний.	18	2	5	4		11	7
Тема 3. Особенности микробного состава наддесневых и поддесневых зубных отложений.	18	2	4	4		10	8

Тема 4. Типы инфекций. Особенности развития инфекционных процессов в полости рта.	18	2	4	5		11	7
В т. ч. текущий контроль	1						
Промежуточная аттестация в форме зачета							
Итого	72	8	16	16		41	31

Текущий контроль успеваемости реализуется в рамках лабораторных и семинарских занятий. Промежуточная аттестация осуществляется на зачете.

#### **4. Образовательные технологии**

В соответствии с рабочей программой и тематическим планом изучение дисциплины проходит в виде аудиторной и самостоятельной работы студентов. Учебный процесс в аудитории осуществляется в форме лекционных, семинарских и практических занятий. В учебном процессе используются следующие образовательные технологии:

1. Традиционные образовательные технологии: информационные лекции и практические занятия (освоение конкретных умений и навыков по предложенному алгоритму);
2. Технологии проблемного обучения: проблемные лекции с изложением дискуссионных тем, требующих различной интерпретации изучаемого материала.
3. Информационно-коммуникационные образовательные технологии: лекции-визуализации с презентацией изучаемого материала.

Проведение лекций направлено на теоретическую подготовку студентов и базируется на использовании иллюстративного материала в форме слайдов, компьютерные презентации, разбор с применением наглядных пособий. В обязательном порядке предусматривается самостоятельная работа студентов с возможностью доступа к Интернет-ресурсам для подготовки к устному опросу, семинарским занятиям, контрольной работе, коллоквиуму, для написания реферативных работ.

Промежуточной аттестацией является зачет в 1 семестре.

#### **5. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся**

Виды самостоятельной работы студентов в рамках освоения дисциплины:

- изучение понятийного аппарата и проработка тем дисциплины;
- работа с основной и дополнительной литературой дома и в библиотеке;
- изучение сайтов по темам дисциплины в сети Интернет;
- подготовка к устному опросу на практических занятиях;
- подготовка к тестам;
- решение ситуационных задач;
- подготовка к зачету.

Методические указания по подготовке студентов к текущему и промежуточному контролю по дисциплине «Микробиология»

Подготовка к устному опросу, тестированию, решению ситуационных задач  
Все перечисленные виды самостоятельной работы представляют собой систему заданий, позволяющих оценить уровень знаний по основным разделам, темам, проблемам дисциплины, а также умений обучающегося синтезировать материал предшествующих дисциплин.

При подготовке к ним студенту необходимо:

- 1) ознакомиться с соответствующей темой программы изучаемой дисциплины;
- 2) изучить рекомендованную учебно-методическую литературу по данной теме;
- 3) тщательно изучить лекционный материал;
- 4) повторить материалы предшествующих дисциплин.

Типовые вопросы к устному опросу, тестам, в п.6 данной программы.

Подготовка к зачету.

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины проходит в форме зачета. Подготовка к зачету является концентрированной систематизацией всех полученных знаний по дисциплине «Микробиология».

В начале обучения рекомендуется внимательно изучить перечень вопросов к зачету по данной дисциплине, а также использовать в процессе обучения программу, другие методические материалы, разработанные кафедрой по данной дисциплине. Это позволит в процессе изучения тем сформировать более правильное и обобщенное видение студентом существа того или иного вопроса за счет:

- а) уточняющих вопросов преподавателю;
- б) подготовки докладов по отдельным темам;
- в) самостоятельного уточнения вопросов на смежных дисциплинах;
- г) углубленного изучения вопросов темы по учебным пособиям.

Вопросы для подготовки к зачету представлены ниже.

**6. Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплине (модулю), включающий:**

6.1. Перечень компетенций выпускников образовательной программы с указанием результатов обучения (знаний, умений, владений), характеризующих этапы их формирования, описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования

**УК-1** - готовностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу

**ПК-1** - готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения стоматологических заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания

Индикаторы компетенции	ОЦЕНКИ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ						
	«плохо»	«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«очень хорошо»	«отлично»	«превосходно»
<b>УК-1</b> <b>Знания:</b> биологическую роль зубочелюстной системы, биомеханику жевания, возрастные изменения челюстно-лицевой области, особенности воздействия на нее внешней и внутренней среды.	Отсутствие знаний материала	Наличие грубых ошибок в основном материале.	Знание основного материала с рядом негрубых ошибок	Знание основного материала с рядом заметных погрешностей	Знание основного материала с незначительными погрешностями.	Знание основного материала без ошибок и погрешностей.	Знание основного и дополнительного материала без ошибок и погрешностей
<b>Умения:</b> выявлять общие и специфические признаки стоматологических заболеваний, факторы риска и причины их развития у стоматологических пациентов терапевтического профиля.	Полное отсутствие умения выявлять общие и специфические признаки стоматологических заболеваний, факторы риска и причины их развития у стоматологических пациентов терапевтического профиля	Отсутствие умения выявлять общие и специфические признаки стоматологических заболеваний, обусловленных микроорганизмами, факторы риска и причины их развития у стоматологических пациентов терапевтического	Умение выявлять общие и специфические признаки стоматологических заболеваний, обусловленных микроорганизмами, факторы риска и причины их развития у стоматологических пациентов терапевтического	Умение выявлять общие и специфические признаки стоматологических заболеваний, обусловленных микроорганизмами, факторы риска и причины их развития у стоматологических пациентов терапевтического	Умение выявлять общие и специфические признаки стоматологических заболеваний, обусловленных микроорганизмами, факторы риска и причины их развития у стоматологических пациентов терапевтического	Умение без ошибок выявлять общие и специфические признаки стоматологических заболеваний, обусловленных микроорганизмами, факторы риска и причины их развития у стоматологических пациентов	Умение в совершенстве выявлять общие и специфические признаки стоматологических заболеваний, обусловленных микроорганизмами, факторы риска и причины их развития у стоматологических пациентов

		профиля	профиля при наличии существенных ошибок	профиля при наличии незначительных ошибок	профиля с небольшими недочетами	терапевтического профиля	терапевтического профиля
<b>Навыки:</b> навыками определения комплексной взаимосвязи между стоматологическим здоровьем, питанием, общим здоровьем, заболеваниями, применением лекарственных препаратов у пациентов со стоматологическими заболеваниями терапевтического профиля.	Полное отсутствие навыков определения комплексной взаимосвязи между стоматологическим здоровьем, питанием, общим здоровьем, заболеваниями, применением лекарственных препаратов у пациентов со стоматологическими заболеваниями терапевтического профиля.	Отсутствие навыков определения комплексной взаимосвязи между стоматологическим здоровьем, питанием, общим здоровьем, заболеваниями, применением лекарственных препаратов у пациентов со стоматологическими заболеваниями терапевтического профиля.	Наличие минимальных навыков определения комплексной взаимосвязи между стоматологическим здоровьем, питанием, общим здоровьем, заболеваниями, применением лекарственных препаратов у пациентов со стоматологическими заболеваниями терапевтического профиля.	Посредственное владение навыками определения комплексной взаимосвязи между стоматологическим здоровьем, питанием, общим здоровьем, заболеваниями, применением лекарственных препаратов у пациентов со стоматологическими заболеваниями терапевтического профиля.	Достаточное владение навыками определения комплексной взаимосвязи между стоматологическим здоровьем, питанием, общим здоровьем, заболеваниями, применением лекарственных препаратов у пациентов со стоматологическими заболеваниями терапевтического профиля.	Хорошее владение навыками определения комплексной взаимосвязи между стоматологическим здоровьем, питанием, общим здоровьем, заболеваниями, применением лекарственных препаратов у пациентов со стоматологическими заболеваниями терапевтического профиля.	Всестороннее владение навыками определения комплексной взаимосвязи между стоматологическим здоровьем, питанием, общим здоровьем, заболеваниями, применением лекарственных препаратов у пациентов со стоматологическими заболеваниями терапевтического профиля.
<b>ПК-1</b> <b>Знания:</b> о морфофункциональных состояниях и патологических процессах в организме человека для решения профессиональных задач.	Отсутствие знаний материала.	Наличие грубых ошибок в основном материале.	Знание основного материала при наличии ошибок.	Знание основного материала с заметными и погрешностями.	Знание основного материала с незначительными погрешностями.	Знание основного материала без ошибок.	Знание основного и дополнительного материала без ошибок.
<b>ПК-1</b> <b>Умения:</b> осуществлять оценку	Полное отсутствие умения осуществлять	Отсутствие умения осуществлять оценку	Умение осуществлять оценку	Умение осуществлять оценку	Умение осуществлять оценку	Умение безошибочно осуществлять	Умение в совершенстве осуществлять

морфофункциональных состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач.	ять оценку морфофункциональных состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач.	морфофункциональных состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач.	морфофункциональных состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач с грубыми ошибками	морфофункциональных состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач с заметными и погрешностями	морфофункциональных состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач с небольшими недочетами	ять оценку морфофункциональных состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач.	ять оценку морфофункциональных состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач.
<b>ПК-1</b> <b>Навыки:</b> способностью к оценке морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач.	Полное отсутствие владения способностью к оценке морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач.	Отсутствие навыков владения способностью к оценке морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач.	Наличие минимальных знаний по оценке морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач.	Посредственное владение знаниями по оценке морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач.	Достаточное владение знаниями по оценке морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач.	Хорошее владение знаниями по оценке морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач.	Всестороннее владение знаниями по оценке морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач.
Шкала оценок по проценту правильно выполненных контрольных заданий	0-20%	21-50%	51-70%	71-80%	81-90%	91-99%	100%

## 6.2. Описание шкал оценивания результатов обучения по дисциплине «Микробиология»

Промежуточная аттестация обучающихся обеспечивает оценивание промежуточных и окончательных результатов обучения врачей-ординаторов по дисциплине и проводится в виде зачета, на котором определяется:

- уровень усвоения врачами-ординаторами основного учебного материала по дисциплине;
- уровень понимания врачами-ординаторами изученного материала;



- способности врачами-ординаторами использовать полученные знания для решения конкретных задач.

Зачет проводится в устной форме, а также по итогам тестирования, ответа на устный вопрос и решение ситуационной задачи. Первым этапом зачета является тестирование продолжительностью 45 минут, далее врач-ординатор вытягивает теоретический вопрос и ситуационную задачу, перед ответом на которые дается 45 минут для подготовки и составления кратких тезисов ответа в письменной форме. Далее врач-ординатор дает развернутый ответ на теоретический вопрос и решение ситуационной задачи.

#### Шкала оценки при промежуточной аттестации

Оценка		Уровень подготовки
зачтено	превосходно	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «превосходно», продемонстрированы знания, умения, владения по соответствующим компетенциям на уровне, выше предусмотренного программой
	отлично	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «отлично», при этом хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «отлично»
	очень хорошо	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «очень хорошо», при этом хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «очень хорошо»
	хорошо	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «хорошо», при этом хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «хорошо»
	удовлетворительно	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «удовлетворительно», при этом хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «удовлетворительно»

не зачтено	неудовлетворительно	Хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «неудовлетворительно», ни одна из компетенций не сформирована на уровне «плохо»
	плохо	Хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «плохо»

#### Критерии оценки тестового контроля:

Тест считается выполненным при наличии не менее 56 процентов правильных ответов на тестовые задания. При неудовлетворительном результате тестирования обучающийся допускается к следующему этапу с условием обязательного проведения повторного тестового контроля. Результаты тестирования оцениваются как «сдано», «не сдано».

#### Критерии оценки ситуационной задачи:

- Зачтено – врач-ординатор правильно решил задачу, дал полный и развернутый ответ
- Не зачтено – обучающийся не справился с предложенной ситуационной задачей, не может правильно интерпретировать ее решение и не справляется с дополнительным заданием.

### 6.3. Критерии и процедуры оценивания результатов обучения по дисциплине

(модулю), характеризующих этапы формирования компетенций (УК-1, ПК-1)

*Для оценивания результатов обучения в виде знаний используются следующие процедуры и технологии:*

- тестирование
- собеседование

*Для оценивания результатов обучения в виде умений и владений используются следующие процедуры и технологии:*

- ситуационные задачи

*Для проведения промежуточной аттестации сформированности компетенции используются:*

Зачет, включающий тестирование, ответ на один теоретический вопрос и решение ситуационной задачи.

#### **6.4 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов обучения и (или) для итогового контроля сформированности компетенции**

##### **6.4.1 Контрольные вопросы к зачету:**

1. Биосфера и бактерии. Бактерии в XXI веке – взаимосвязь социальных и природных условий в эволюции микробов. (УК-1)
2. Вездесущность бактерий, разнообразие физиологических свойств. (УК-1)
3. Среды обитания бактерий и адаптивные возможности. (УК-1)
4. Экологические ниши полости рта. Понятие, границы. (ПК-1)
5. Понятие о биотопах полости рта. (УК-1)
6. Понятие об инфекции. Условия возникновения инфекционного процесса и его стадии. Формы инфекции. Стадии развития и характерные признаки инфекционной болезни. (ПК-1)
7. Механизм колонизации бактерий в полости рта. (УК-1)
8. Факторы, влияющие на колонизацию микроорганизмов. (УК-1)
9. Патогенность и вирулентность. Характеристика факторов вирулентности. Токсины бактерий, их природа и свойства. (ПК-1)
10. Химический состав клеток микроорганизмов. Основные химические элементы, входящие в состав клеток микроорганизмов. (ПК-1)
11. Микрофлора воздуха. Оценка санитарного состояния воздуха закрытых помещений в стоматологии. Методы определения микробного числа воздуха и санитарно-показательных микроорганизмов. (ПК-1)
12. Углеводы бактериальных клеток – теиховые кислоты, декстраны, пептидогикан. (УК-1)
13. Строение бактерий. Клеточная стенка, ЦПМ, нуклеоид. (УК-1)
14. Сроки и стадии формирования зубного налета. Микробный состав. Профилактические мероприятия, препятствующие формированию зубного налета. (УК-1)
15. Роль макроорганизма и внешней среды в инфекционном процессе. (УК-1)
16. Теория «микробного равновесия» в полости рта. Основные стоматологические заболевания, развивающиеся из-за экологических нарушений в полости рта. (УК-1)

17. Природа и происхождение (абиотическое, биотическое) антимикробных веществ. Специфичность и механизм действия. Бактериостатический и бактерицидный эффект. Области применения различных антимикробных соединений. Важнейшие химиотерапевтические препараты, применяемые в стоматологической терапевтической практике. (ПК-1)
18. Санитарно-гигиенический и противоэпидемический режим в стоматологии. Меры защиты слизистой глаз и дыхательных путей, кожи от инфицирования во время приема пациентов в стоматологическом кабинете. (ПК-1)
19. Устойчивость микроорганизмов к ультрафиолетовым лучам и ионизирующим излучениям. Радиация и ее действие на микроорганизмы (физиологическое, мутагенное, стерилизующее). (УК-1)
20. Виды зубных отложений. Микробный состав поддесневых зубных отложений. Применение в стоматологии ультразвука. Механическое воздействие на клетки. (УК-1)
21. Рост микроорганизмов в зависимости от влажности. Устойчивость к высушиванию. Лиофилизация. (УК-1)
22. Отношение микроорганизмов к кислороду: аэробы и анаэробы (облигатные и факультативные). Возможные причины ингибирующего действия кислорода на строгих анаэробов. Рост различных анаэробов в зависимости от содержания кислорода. Понятие окислительно-восстановительного потенциала. (ПК-1)
23. Понятие о биопленке в полости рта, структура, видовой состав, свойства. (ПК-1)
24. Значение pH среды. Распределение групп микроорганизмов в соответствии с кислотностью среды их обитания. Щелочеустойчивые, кислотоустойчивые и ацидофильные микроорганизмы. (УК-1)
25. Типы инфекций в полости рта. Развитие заболеваний, обусловленных наличием зубного налета (биопленки). (УК-1)
26. Химические соединения. Эффект воздействия химических веществ на микроорганизмы - стимулирующий, бактериостатический, бактерицидный. (ПК-1)
27. Виды зубных отложений. Микробный состав наддесневых зубных отложений. (УК-1)
28. Понятие «трансмиссии» в стоматологии. Формирование программ профилактики стоматологических заболеваний. (УК-1)

Устный опрос используется для контроля знаний студентов в качестве проверки результатов освоения основных категорий, принципов и закономерностей по дисциплине «Микробиология». Опрос проводится на практических занятиях.

#### **6.4.2 Типовые вопросы собеседования для оценки сформированности компетенции УК-1**

1. Строение бактерий. Клеточная стенка – определение. Особенности химической структуры клеточной стенки gr<sup>+</sup> и gr<sup>-</sup> бактерий. (УК-1)
2. Роль макроорганизма и внешней среды в инфекционном процессе. (УК-1)
3. Основные группы антибиотиков, применяемых в стоматологии. Способы определения чувствительности бактерий к антибиотикам. (ПК-1)
4. Побочное действие антибиотиков, меры его предупреждения. Лекарственная устойчивость микробов к химиотерапевтическим препаратам, ее причины и пути преодоления. (УК-1)
5. Нормальная микрофлора организма человека, ее значение. Дисбиозы. Пробиотики, пребиотики и синбиотики. (ПК-1)

6. Отношение бактерий к кислороду – аэробы, анаэробы, микроаэрофилы. Рост различных анаэробов в зависимости от содержания кислорода. Понятие окислительно-восстановительного потенциала. (УК-1)

#### **Типовые вопросы для собеседования (устный опрос) ПК-1**

1. Состав и свойства биопленки полости рта.
2. Особенности забора исследуемого материала из полости рта (ротовая жидкость, зубная бляшка, содержимое десневого желобка, пародонтального кармана, кариозной полости, корневых каналов и др.).
3. Влияние физических и химических факторов на микроорганизмы. Условия, определяющие рост микроорганизмов; факторы, губительно действующие на микробы, их механизмы действия.
4. Роль стрептококков и стафилококков в развитии стоматологических заболеваний. Роль носительства патогенных стафилококков в полости рта.
5. Типы инфекции. Роль микроорганизмов в развитии стоматологических заболеваний (на примере заболеваний пародонта).
6. Инфекционные заболевания и поражения слизистой оболочки полости рта. Ротовая полость как входные ворота инфекции.

#### **6.4.3 Типовые тестовые задания для оценки сформированности компетенции**

Время, выделяемое на выполнение данного задания, варьируется из расчета: 1 мин. на вопрос теста. Тестирование исключает возможность использования учебных материалов.

##### **Примеры тестовых заданий для проверки знаний компетенции УК-1**

1. Бактерии, не имеющие клеточную стенку:
  - 1) хламидии
  - 2) микоплазмы
  - 3) риккетсии
  - 4) спирохеты
  - 5) актиномицеты
2. Микрофлора полости рта взрослого:
  - 1) *Salmonella typhi*
  - 2) *Lactobacterium bifidum*
  - 3) *Treponema pallidum*
  - 4) *Treponema dentium*
  - 5) *Neisseria gonorrhoeae*
3. От других групп микроорганизмов актиномицеты отличаются тем, что:
  - 1) Имеют вид длинных ветвящихся нитей
  - 2) Грамотрицательные
  - 3) Кислотоустойчивые
  - 4) Имеют зерна волютина
  - 5) В составе пептидогликана обнаружены арабиноза, галактоза
4. Ведущая роль в развитии кариеса полости рта принадлежит:
  - 1) *Str. Salivarius*

- 2) Str. Mutans
- 3) лактобациллы
- 4) Str. Sungvis
- 5) Str. Aureus

### **Примеры тестовых заданий для проверки знаний компетенции ПК-1**

1. Укажите типичную форму спирохет:
  - 1) палочковидная
  - 2) извитая
  - 3) кокковидная
  - 4) бациллярная
2. При окраске по Граму мицелий актиномицетов окрашиваются:
  - 1) фиолетовый цвет
  - 2) красный
  - 3) розовый
  - 4) серый
3. Бактериоскопия при черном волосатом языке чаще выявляет
  - 1) стафилококки
  - 2) гриб Candida и лептотрихии
  - 3) вирусы
  - 4) стрептококки
  - 5) анаэробы
4. Поверхностные грибковые поражения СОПР вызывают:
  - 1) эпидермофиты
  - 2) актиномицеты
  - 3) трихофиты
  - 4) кандида
  - 5) спирохеты

### **6.4.4 Типовые ситуационные задачи для оценки сформированности умений и владений компетенции УК-1**

#### **Типовые ситуационные задачи УК-1**

Актиномицеты, лакто- и бифидобактерии полости рта.

Вопросы:

Характеристика данных микроорганизмов.

В развитии каких заболеваний/состояний они участвуют?

#### **Типовые ситуационные задачи УК-1**

У больного в области нижней челюсти обнаружен болезненный инфильтрат с образованием абсцесса. В мазке из гноя обнаружены друзы – сплетения тонких нитей фиолетового цвета с колбовидными вздутиями на концах.

1. Какой метод исследования использован?
2. Каким методом окрашен препарат?
3. Какой диагноз можно поставить?

### **Типовые ситуационные задачи для оценки сформированности умений и владений компетенции ПК-1**

В стоматологическую клинику обратился пациент, 25 лет, с жалобами на чувство жжения в языке, изменения вкуса. В анамнезе: прием антибиотиков. При осмотре на

слизистой оболочке языка выявлен обильный налет белого цвета, легко удаляемый, обнажается ярко-красная поверхность.

1. Поставьте предварительный диагноз. Вид возбудителя.
2. Какие исследования необходимо провести для уточнения диагноза?
3. Тактика лечения. Меры профилактики.

#### **Типовые ситуационные задачи ПК-1**

В кожно-венерологический диспансер явился на прием больной с твердым шанкром. Нужно микробиологически подтвердить диагноз.

1. Какой материал нужно взять у больного для лабораторного подтверждения диагноза?

### **6.5 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания**

Положение «О проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся при реализации образовательных программ высшего образования в ННГУ», утвержденное приказом ректора ННГУ от 13.05.2021 №241-ОД, с изменениями, утвержденными приказом ректора ННГУ от 01.09.2021 №476-ОД.

## **7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины**

### **а) Основная литература:**

1. Белясова, Н. А. Микробиология : учебник / Н. А. Белясова - Минск : Выш. шк. , 2012. - 443 с.

<https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9789850621313.html>

2. Микробиология : учебник / под ред. В. В. Зверева, М. Н. Бойченко. - 2-е изд. , перераб. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 616 с.

<https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970463963.html>

### **б) Дополнительная литература:**

1. Левинсон, У. Медицинская микробиология и иммунология / У. Левинсон; пер. с англ. под ред. В. Б. Белобородова. - 2-е изд. - Москва : Лаборатория знаний, 2020. - 1184 с. <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785001017110.html>

### **в) программное обеспечение и Интернет-ресурсы:**

Справочно-информационная система «Консультант Плюс»: <http://www.consultant.ru>

Научная российская электронная библиотека elibrary.ru: <https://elibrary.ru/>

Периодика онлайн Elsevier: <https://www.elsevier.com/>

Периодика онлайн Springer: <http://link.springer.com>

Лицензионное ПО (операционная система Microsoft Windows, пакет прикладных программ Microsoft Office) и свободно распространяемое программное обеспечение.

## **8. Материально-техническое обеспечение дисциплины**

Учебные аудитории для проведения занятий лекционного, семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), укомплектованные специализированной мебелью, имеется демонстрационное оборудование (доска, мультимедийное оборудование (проектор, ноутбук)). Лаборатория, а также помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования оснащены доской, автоматическими одноканальными дозаторами переменного объема, дозатором электрическим для серологических пипеток, лабораторным бинокулярным микроскопом, микроскопом учебного класса, микроцентрифугой, полярографическим микроскопом, рНметром, центрифугой,

лабораторной посудой, питательными средами, набором реактивов. Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности **31.08.73. «Стоматология терапевтическая».**

Составители:

Авторы - д.м.н., доцент, зав. кафедры клинической стоматологии ИКМ Тиунова Н.В.

И.о. директора ИКМ - д.м.н. профессор Григорьева Н.Ю.

Руководитель программы - д.м.н., доцент, зав. кафедры клинической стоматологии ИКМ Тиунова Н.В.

Программа одобрена на заседании методической комиссии ИКМ от 2022 года, протокол № 13.