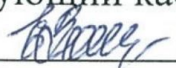


Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Стегний Кирилл Владимирович
Должность: И.о. ректора
Дата подписания: 23.09.2026 18:59:08
Уникальный программный идентификатор:
d59234ba928aea5c04c54eb9013a367220b6b2ae

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

«УТВЕРЖДАЮ»

Заведующий кафедрой

 /Зайцева Е.А./

« 10 » 04 2026 г.

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ И ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Б1.О.12 Микробиология, вирусология – микробиология полости рта

(наименование дисциплины (модуля))

Специальность

31.05.03 Стоматология

(код, наименование)

Уровень подготовки

специалитет

Направленность подготовки

02 Здравоохранение

(в сфере оказания медицинской
помощи при стоматологических
заболеваниях)

Форма обучения

очная

Срок освоения ООП

5 лет

(нормативный срок обучения)

Кафедра

**микробиологии,
дерматовенерологии и
косметологи**

Владивосток, 2026

Матосова Е.В.
(Ф.И.О.)

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Методические рекомендации по изучению дисциплины **Б1.О.12 Микробиология, вирусология – микробиология полости рта** представляют собой комплекс рекомендаций и разъяснений, позволяющих оптимальным образом организовать процесс изучения данной дисциплины.

Для лучшего освоения материала и систематизации знаний по дисциплине **Б1.О.12 Микробиология, вирусология – микробиология полости рта** необходимо регулярно разбирать материалы лекций, отвечать на вопросы для самоконтроля. Во время самостоятельной проработки лекционного материала особое внимание следует уделять возникающим вопросам, непонятным терминам, спорным точкам зрения. В случае необходимости обращаться к преподавателю за консультацией. Лекционный материал организует мыслительную деятельность обучающихся, а практические занятия обеспечивают глубину усвоения материала дисциплины.

При подготовке к практическому занятию особое внимание необходимо обращать на содержание основных положений и выводов, объяснение явлений и фактов, уяснение практического приложения рассматриваемых теоретических вопросов. В процессе этой работы студент должен стремиться понять и запомнить основные положения рассматриваемого материала, примеры, поясняющие его, а также разобраться в иллюстративном материале.

Для организации самостоятельного изучения тем дисциплины **Б1.О.12 Микробиология, вирусология – микробиология полости рта** используются материалы фондов оценочных средств.

Самостоятельная работа студентов обеспечивается следующими условиями:

1. наличие и доступность необходимого учебно-методического и справочного материала;
2. создание системы регулярного контроля качества выполненной самостоятельной работы;
3. консультационная помощь преподавателя.

Методический материал для самостоятельной подготовки представляется в виде литературных источников, атласа микропрепаратов, тетради для самостоятельной работы по дисциплине **Б1.О.12 Микробиология, вирусология – микробиология полости рта**. В список учебно-методических материалов для самостоятельной работы обучающихся входит перечень библиотечных ресурсов учебного заведения и других материалов, к которым обучающийся имеет возможность доступа.

Самостоятельная работа – вид контактной внеаудиторной работы преподавателей и обучающихся по дисциплине **Б1.О.12 Микробиология, вирусология – микробиология полости рта**. Контроль самостоятельной работы осуществляется ведущим преподавателем. Оценка самостоятельной работы учитывается при проведении промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине **Б1.О.12 Микробиология, вирусология – микробиология полости рта**.

Текущий контроль по дисциплине **Б1.О.12 Микробиология, вирусология – микробиология полости рта** предназначен для проверки индикаторов достижения компетенций, стимулирования учебной работы обучающихся и совершенствования методики освоения новых знаний. Текущий контроль по дисциплине **Б1.О.12 Микробиология, вирусология – микробиология полости рта** проводится в течение семестра по всем видам и разделам учебной дисциплины, охватывающим компетенции, формируемые дисциплиной: опросы, дискуссии, тестирование, доклады, проверка практических навыков. Текущий контроль знаний студентов, их подготовки к практическим занятиям осуществляется на каждом занятии.

Промежуточная аттестация предназначена для определения уровня освоения индикаторов достижения компетенций. Проводится в форме экзамена после освоения обучающимся всех разделов дисциплины **Б1.О.12 Микробиология, вирусология – микробиология полости рта** и учитывает результаты обучения по дисциплине по всем

видам работы студента на протяжении всего периода обучения по дисциплине **Б1.О.12 Микробиология, вирусология – микробиология полости рта.**

Время, отведенное для промежуточной аттестации, указано в графике учебного процесса.

Задания для практических работ, а также задания для подготовки к текущему и промежуточному контролю приведены в фонде оценочных средств по дисциплине **Б1.О.12 Микробиология, вирусология – микробиология полости рта.** При необходимости следует обращаться за консультацией к преподавателю. Перед консультацией, необходимо хорошо продумать вопросы, которые требуют разъяснения.

2. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ К ЛЕКЦИОННЫМ ЗАНЯТИЯМ

Таблица 1. Методические указания к лекционным занятиям по дисциплине **Б1.О.12 Микробиология, вирусология – микробиология полости рта**

Тема №1 Основные исторические этапы микробиологии как науки. Принципы классификации, морфологии и структуры микроорганизмов.	
Продолжительность лекционного занятия (в академических часах):	2
Цель лекционного занятия: 1. рассказать обучающимся об исторических этапах развития микробиологии, роли отечественных и зарубежных ученых в развитии микробиологии; 2. раскрыть понятия систематики и классификации микроорганизмов; 3. рассмотреть вопросы морфологии и структура основных форм микроорганизмов.	
План лекции, последовательность ее изложения: Микробиология как наука: предмет ее изучения. Исторические этапы развития микробиологии. Вклад ученых в развитие микробиологии. Медицинская микробиология: задачи медицинской микробиологии. Методы микробиологической диагностики Таксономия и систематика микроорганизмов. Классификация, морфология бактерий, грибов, риккетсий, микоплазм, хламидий, спирохет, простейших. Структура основных и временных образований бактерий.	
Рекомендованная литература: Микробиология, вирусология, иммунология полости рта : учебник [Электронный ресурс] под ред. В. Н. Царева // М. : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 720 с. URL: http://studentlibrary.ru Медицинская микробиология, вирусология и иммунология: Том 1 [Электронный ресурс]: учебник / под ред. В. В. Зверева, М. Н. Бойченко // М. : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 448 с. URL: http://www.studentlibrary.ru	
Тема №2 Характеристика эукариотических микроорганизмов полости рта (грибы, простейшие). Физиология микробов – питание, дыхание.	
Продолжительность лекций (в академических часах):	2
Цель лекции: 1. рассказать обучающимся об особенностях эукариотических микроорганизмов, регуляции метаболизма, росте и размножении микроорганизмов; 2. дать определение физиологии бактерий, питательным средам, в т.ч. хромогенным агарам и методу выделения чистой культуры; 3. рассмотреть вопросы о назначении и применении питательных сред и методах идентификации аэробных и анаэробных бактерий.	

План лекции, последовательность ее изложения: Характеристика эукариотических микроорганизмов полости рта (грибы, простейшие). Химический состав микробной клетки. Питание микроорганизмов. Обмен веществ. Питательные среды. Классификация. Дыхание микроорганизмов (МКО). Способы создания анаэробных условий. Размножение МКО, фазы роста бактерий, оценка роста. Выделения чистой культуры (этапы, параметры идентификации).	
Рекомендованная литература: Микробиология, вирусология, иммунология полости рта : учебник [Электронный ресурс] под ред. В. Н. Царева // М. : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 720 с. URL: http://studentlibrary.ru Медицинская микробиология, вирусология и иммунология: Том 1 [Электронный ресурс]: учебник / под ред. В. В. Зверева, М. Н. Бойченко // М. : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 448 с. URL: http://www.studentlibrary.ru	
Тема №4 Экологическая микробиология. Нормальная микробиота человека. Микроэкология полости рта. Морфология микробиоты основных биотопов полости рта.	
Продолжительность лекций (в академических часах):	2
Цель лекции: 1. рассказать обучающимся о формах взаимоотношений микроорганизмов друг с другом, формировании нормальной микробиоты человека и связи с различными патологическими процессами в макроорганизме; 2. дать определение нормальной микробиоте человека; 3. рассмотреть вопросы микроэкологии полости рта. Дать характеристику микробиоты основных биотопов полости рта.	
План лекции, последовательность ее изложения: Основные понятия. Формы взаимоотношения между микроорганизмами. Роль нормальной микробиоты в жизнедеятельности макроорганизма. Микроэкология полости рта. Морфология микробиоты основных биотопов полости рта.	
Рекомендованная литература: Микробиология, вирусология, иммунология полости рта : учебник [Электронный ресурс] под ред. В. Н. Царева // М. : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 720 с. URL: http://studentlibrary.ru Медицинская микробиология, вирусология и иммунология: Том 1 [Электронный ресурс]: учебник / под ред. В. В. Зверева, М. Н. Бойченко // М. : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 448 с. URL: http://www.studentlibrary.ru	
Тема №5 Формы взаимоотношений между микробами и другими биологическими объектами. Антимикробные препараты. Классификация, механизмы действия. Резистентность бактерий.	
Продолжительность лекционного занятия (в академических часах):	2
Цель лекционного занятия: 1. охарактеризовать формы взаимоотношений между микробами и другими биологическими объектами; 2. рассказать обучающимся об антимикробных препаратах, механизмах их действия на микроорганизмы и формирования резистентности к антимикробным препаратам; 3. дать определение чувствительности МКО к антимикробным препаратам,	

резистентности;
3. рассмотреть методы определения и оценки чувствительности МКО к антимикробным препаратам.

План лекции, последовательность ее изложения:
Формы взаимоотношений между микробами и другими биологическими объектами. Антимикробные препараты. Классификация. Механизм действия на структуру бактериальной клетки. Формирование антибиотикорезистентности у бактерий.
Методы определения чувствительности микроорганизмов к антимикробным препаратам.

Рекомендованная литература:
Микробиология, вирусология, иммунология полости рта : учебник [Электронный ресурс] под ред. В. Н. Царева // М. : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 720 с. URL: <http://studentlibrary.ru>
Медицинская микробиология, вирусология и иммунология: Том 1 [Электронный ресурс]: учебник / под ред. В. В. Зверева, М. Н. Бойченко // М. : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 448 с. URL: <http://www.studentlibrary.ru>

3. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ К ПРАКТИЧЕСКИМ/ЛАБОРАТОРНЫМ ЗАНЯТИЯМ

Таблица 2. Методические указания к практическим занятиям по дисциплине **Б1.О.12 Микробиология, вирусология – микробиология полости рта**

Тема №9 Антибиотики: характеристика, классификация, механизмы действия. Резистентность бактерий. L-формы, клетки-персистеры.	
Продолжительность практического занятия (в академических часах):	4
Цель практического занятия: 1. закрепить полученные знания на лекции; 2. в ходе дискуссии обсудить антибактериальные препараты, классификацию антибиотиков по механизму действия, химической структуре, антибактериальному спектру, типу действия на клетку. 3. охарактеризовать закономерности и механизмы формирования лекарственной устойчивости и пути преодоления резистентности; 4. сформировать представление о методах определения чувствительности к антимикробным препаратам (с помощью дисков, Е-тестов, серийных разведений); и методах работы с лабораторным оборудованием, интерпретацией результатов исследования. 5. обсудить с обучающимися возникновение L-форм, клеток-персистеров, формирование бактерионосительства.	
Условия для проведения занятия: аудитории, оснащенные мультимедийным оборудованием, учебная доска, наличие лабораторного оборудования, наличие методических разработок по дисциплине.	
Самостоятельная работа обучающегося: 1. Выписать в тетрадь механизмы действия антибиотиков и охарактеризовать их. 2. Охарактеризовать в тетради антибиотики по спектру действия	
Методы контроля полученных знаний и навыков: обсуждение, опрос, тестирование проверка выполненных заданий по теме в тетради.	

Рекомендованная литература: Микробиология, вирусология, иммунология полости рта : учебник [Электронный ресурс] под ред. В. Н. Царева // М. : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 720 с. URL: http://studentlibrary.ru Медицинская микробиология, вирусология и иммунология: Том 1 [Электронный ресурс]: учебник / под ред. В. В. Зверева, М. Н. Бойченко // М. : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 448 с. URL: http://www.studentlibrary.ru Рекомендации «Определение чувствительности микроорганизмов к антимикробным препаратам» URL: https://www.antibiotic.ru/files/321/clrec-dsma2021.pdf Микробиология, вирусология: руководство к практическим занятиям: учеб. пособие [Электронный ресурс] / под ред. В.В. Зверева, М.Н. Бойченко // М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. URL: http://www.studentlibrary.ru	
Тема № 10 Инфекция и инфекционный процесс. Понятие о патогенности и персистенции. Генетика микроорганизмов. Методы микробиологического исследования, применяемые в стоматологии.	
Продолжительность практического занятия (в академических часах):	4
Цель практического занятия: 1. закрепить полученные знания на лекции; 2. в ходе дискуссии обсудить основные понятия о роли микроорганизма в инфекционном процессе, его формы и динамику развития; механизмы и пути распространения инфекций; 3. проработать определения и понятия патогенность и вирулентность, методы определения и единицы измерения вирулентности; биологический способ диагностики; 4. изучить закономерности и классификации инфекционных заболеваний по источнику заражения, путям передачи, остроте течения и локализации процесса; 5. сформировать представления о возможностях использования биологических методов диагностики; о работе с лабораторными приборами и оборудованием, интерпретацией результатов исследования.	
Условия для проведения занятия: аудитории, оснащенные мультимедийным оборудованием, учебная доска, наличие лабораторного оборудования, наличие методических разработок по дисциплине.	
Самостоятельная работа обучающегося: подготовка доклада по пройденной лекции. Работа с учебной литературой, выполнение заданий по теме в тетради.	
Методы контроля полученных знаний и навыков: обсуждение докладов, дискуссия, опрос, тестирование, проверка выполненных заданий по теме в тетради.	
Рекомендованная литература: Микробиология, вирусология, иммунология полости рта : учебник [Электронный ресурс] под ред. В. Н. Царева // М. : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 720 с. URL: http://studentlibrary.ru Медицинская микробиология, вирусология и иммунология: Том 1 [Электронный ресурс]: учебник / под ред. В. В. Зверева, М. Н. Бойченко // М. : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 448 с. URL: http://www.studentlibrary.ru Микробиология, вирусология: руководство к практическим занятиям: учеб. пособие [Электронный ресурс] / под ред. В.В. Зверева, М.Н. Бойченко // М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. URL: http://www.studentlibrary.ru	

4. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ К ПРОВЕДЕНИЮ ТЕКУЩЕГО И ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ

Таблица 3. Методические указания к проведению текущего и промежуточного контроля по дисциплине **Б1.О.12 Микробиология, вирусология – микробиология полости рта**

Вид аттестации	Форма аттестации
Текущая аттестация	- проведение и оценка устных или письменных опросов на лекциях и практических занятиях; - проверка и оценка выполнения заданий на практических занятиях; - проверка и оценка выполнения самостоятельных и контрольных заданий на практических занятиях; - проверка и оценка качества ведения конспектов, заданий в тетради.
Промежуточная аттестация	проводится в форме устного экзамена, на котором оценивается степень сформированности у обучающихся компетенций, в зависимости от типов задач профессиональной деятельности.

5 ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ И ИНВАЛИДОВ

5.1. Наличие соответствующих условий реализации дисциплины

Для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) на основании письменного заявления дисциплина реализуется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья (далее - индивидуальных особенностей). Обеспечивается соблюдение следующих общих требований: использование специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего такому обучающемуся необходимую техническую помощь, обеспечение доступа в здания и помещения, где проходят занятия, другие условия, без которых невозможно или затруднено изучение дисциплины.

5.2. Обеспечение соблюдения общих требований

При реализации дисциплины на основании письменного заявления обучающегося обеспечивается соблюдение следующих общих требований: проведение занятий для обучающихся-инвалидов и лиц с ОВЗ в одной аудитории совместно с обучающимися, не имеющими ограниченных возможностей здоровья, если это не создает трудностей обучающимся; присутствие в аудитории ассистента (ассистентов), оказывающего(их) обучающимся необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей; пользование необходимыми обучающимся техническими средствами с учетом их индивидуальных особенностей.

5.3. Доведение до сведения обучающихся с ограниченными возможностями здоровья в доступной для них форме всех локальных нормативных актов ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России.

Все локальные нормативные акты ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России по вопросам реализации дисциплины (модуля) доводятся до сведения обучающихся с ОВЗ в доступной для них форме.

5.4. Реализация увеличения продолжительности прохождения промежуточной аттестации по отношению к установленной продолжительности для обучающегося с ограниченными возможностями здоровья

Форма проведения текущей и промежуточной аттестации по дисциплине для обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья устанавливается с

учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). Продолжительность прохождения промежуточной аттестации по отношению к установленной продолжительности увеличивается по письменному заявлению обучающегося с ограниченными возможностями здоровья. Продолжительность подготовки обучающегося к ответу на зачете увеличивается не менее чем на 0,5 часа.

6. КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Состав научно-педагогических работников, обеспечивающих осуществление образовательного процесса по дисциплине соответствует требованиям ФГОС ВО по специальности **31.05.03 Стоматология** и размещен на сайте образовательной организации.

