

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Шуматов Валентин Борисович

Должность: Ректор

Дата подписания: 13.10.2023 08:36:08


Уникальный программный код:

1cef78fd73d75dc6ecf72fe1eb94fee387a2985d2657b784eec019bf8a794cb4

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

«УТВЕРЖДАЮ»

Заведующий кафедрой

 /Зайцева Е.А./  
« 03 » 07 2023 г.

## МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ И ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

### Б1.В.ДВ.01.02 Клиническая микробиология

(наименование дисциплины (модуля))

**Направление подготовки**  
(специальность)

**32.08.14 Бактериология**  
(код, наименование)

**Уровень подготовки**

**высшее образование – ординатура**

**Форма обучения**

**очная**  
(очная, очно-заочная)

**Срок освоения ООП**

**2 года**  
(нормативный срок обучения)

**Институт/кафедра**

**микробиологии,  
дерматовенерологии и  
косметологи**

Владивосток, 2023

При разработке методических рекомендаций для преподавателей и обучающихся по дисциплине **Б1.В.ДВ.01.02 Клиническая микробиология** в основу положены:

1) ФГОС ВО по специальности

**32.08.14 Бактериология** по программе высшего образования подготовка кадров высшей квалификации утвержденный Министерством образования и науки РФ 27.08.2014 №1141.

2) Учебный план по специальности **32.08.14 Бактериология**, утвержденный ученым советом ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России 31.03.2023, Протокол № 8

3) Профессиональный стандарт Специалист в области медико-профилактического дела, утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 25.06.2015 № 399н.

Методические рекомендации для преподавателей и обучающихся по дисциплине разработаны авторским коллективом кафедры микробиологии, дерматовенерологии и косметологии ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России, под руководством заведующего кафедрой д-ра мед. наук, доцента Зайцевой Е.А.

#### **Разработчики:**

Заведующий кафедрой  
(занимаемая должность)

д-р мед.наук, доцент  
(ученая степень, ученое звание)

Зайцева Е.А.  
(Ф.И.О.)

## 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Методические рекомендации по изучению дисциплины **Б1.В.ДВ.01.02 Клиническая микробиология** представляют собой комплекс рекомендаций и разъяснений, позволяющих оптимальным образом организовать процесс изучения данной дисциплины.

Для лучшего освоения материала и систематизации знаний по дисциплине **Б1.В.ДВ.01.02 Клиническая микробиология** 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.В.ДВ.01.02 Клиническая микробиология** 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. 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.В.ДВ.01.02 Клиническая микробиология**. Контроль самостоятельной работы осуществляется ведущим преподавателем. Оценка самостоятельной работы учитывается при проведении промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине **Б1.В.ДВ.01.02 Клиническая микробиология**.

Текущий контроль по дисциплине **Б1.В.ДВ.01.02 Клиническая микробиология** предназначен для проверки индикаторов достижения компетенций, стимулирования учебной работы обучающихся и совершенствования методики освоения новых знаний. Текущий контроль по дисциплине **Б1.В.ДВ.01.02 Клиническая микробиология** проводится в течение семестра по всем видам и разделам учебной дисциплины, охватывающим компетенции, формируемые дисциплиной: опросы, дискуссии, тестирование, доклады. 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 зачета после освоения обучающимся всех разделов дисциплины **Б1.В.ДВ.01.02 Клиническая микробиология** и учитывает результаты обучения по дисциплине по всем видам работы студента на протяжении всего периода обучения по дисциплине **Б1.В.ДВ.01.02 Клиническая микробиология**.

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.В.ДВ.01.02 Клиническая микробиология**. 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.В.ДВ.01.02 Клиническая микробиология**

<b>Тема № 1 «Актуальные вопросы клинической микробиологии»</b>	
Продолжительность лекционного занятия (в академических часах):	2
<p>Цель лекции:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. рассказать обучающимся о правовых аспектах деятельности бактериологической службы (нормативно-правовые документы: СанПиП, МУК и др.), организации микробиологической лаборатории, оснащение лабораторий; основных видах оборудования; _____</li> <li>2. дать определение систематики и номенклатуры микроорганизмов, вида у микробов;</li> <li>3. рассмотреть вопросы техники безопасности при работе с микроорганизмами 1-4 групп опасности.</li> </ol>	
<p>План лекции, последовательность ее изложения:</p> <p>Правовые аспекты деятельности бактериологической службы (нормативно-правовые документы: СНИП, МУК, др.).</p> <p>Организация микробиологической лаборатории, оснащение лабораторий.</p> <p>Забор, хранение и транспортировка материала для микробиологического исследования (кровь, ликвор, биоптаты, желчь и др.)</p> <p>Методы микробиологической диагностики бактериальных инфекций</p> <p>Методы микробиологической диагностики вирусных инфекций</p> <p>Методы микробиологической диагностики паразитарных инвазий</p> <p>Бактериологическая диагностика (алгоритм)</p> <p>Тест-системы для идентификации бактерий</p> <p>Иммунологические методы исследования</p> <p>Молекулярно-генетические методы исследования</p>	
<p>Рекомендованная литература:</p> <p>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: <a href="http://www.studentlibrary.ru">http://www.studentlibrary.ru</a></p> <p>Медицинская микробиология и иммунология [Электронный ресурс]: учебник У. Левинсон; пер. с англ. Под ред. В.Б. Белобородова // М.: БИНОМ. Лаборатория знаний 2015 – 1184с. URL: <a href="http://www.studentlibrary.ru">http://www.studentlibrary.ru</a></p>	

## 3. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ К ПРАКТИЧЕСКИМ ЗАНЯТИЯМ

Таблица 2. Методические указания к практическим занятиям по дисциплине **Б1.В.ДВ.01.02 Клиническая микробиология**

**Тема № 1 «Основы клинической микробиологии (на примере микробиологии эшерихиозов, шигеллезов, сальмонеллёзов (брюшного тифа, паратифов))».**

Продолжительность практического занятия (в академических часах):	4
<p>Цель практического занятия:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. закрепить полученные знания на лекции;</li> <li>2. в ходе дискуссии обсудить методы микробиологической диагностики эшерихиозов, шигеллезов, сальмонеллёзов (брюшного тифа, паратифов)</li> <li>3. проработать определения и понятия основных этапов проведения бактериологической диагностики кишечных инфекций;</li> <li>4. сформировать представление о алгоритме микробиологической диагностики эшерихиозов, шигеллезов, сальмонеллёзов (брюшного тифа, паратифов).</li> </ol>	
<p>Условия для проведения занятия: аудитории, оснащенные мультимедийным оборудованием, учебная доска, наличие лабораторного оборудования, наличие методических разработок по дисциплине.</p>	
<p>Самостоятельная работа обучающегося: подготовка доклада по пройденной лекции. Работа с учебной литературой.</p>	
<p>Методы контроля полученных знаний и навыков: обсуждение докладов, опрос, тестирование, проверка выполненных заданий по теме.</p>	
<p>Рекомендованная литература:          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: <a href="http://www.studentlibrary.ru">http://www.studentlibrary.ru</a>          Медицинская микробиология и иммунология [Электронный ресурс]: учебник У. Левинсон; пер. с англ. Под ред. В.Б. Белобородова // М.: БИНОМ. Лаборатория знаний 2015 – 1184с. URL: <a href="http://www.studentlibrary.ru">http://www.studentlibrary.ru</a></p>	
<p><b>Тема № 2 «Основы клинической вирусологии (на примере острых респираторных вирусных инфекций)».</b></p>	
<p>Продолжительность практического занятия (в академических часах): 4</p>	
<p>Цель практического занятия:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. закрепить полученные знания на лекции;</li> <li>2. в ходе дискуссии обсудить методы диагностики острых респираторных вирусных инфекций;</li> <li>3. проработать определения и понятия основных этапов вирусологической диагностики респираторных инфекций;</li> <li>4. сформировать представление о алгоритме диагностики респираторных вирусных инфекций.</li> </ol>	
<p>Условия для проведения занятия: аудитории, оснащенные мультимедийным оборудованием, учебная доска, наличие лабораторного оборудования, наличие методических разработок по дисциплине.</p>	
<p>Самостоятельная работа обучающегося: подготовка доклада по пройденной лекции. Работа с учебной литературой.</p>	
<p>Методы контроля полученных знаний и навыков: обсуждение докладов, опрос, тестирование, проверка выполненных заданий по теме.</p>	
<p>Рекомендованная литература:          Медицинская микробиология, вирусология и иммунология: Том 1 [Электронный ресурс]:</p>	

учебник / под ред. В. В. Зверева, М. Н. Бойченко // М. : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 448 с. URL: <http://www.studentlibrary.ru>  
Медицинская микробиология и иммунология [Электронный ресурс]: учебник У. Левинсон; пер. с англ. Под ред. В.Б. Белобородова // М.: БИНОМ. Лаборатория знаний 2015 – 1184с. URL: <http://www.studentlibrary.ru>

**Тема № 3 «Основы клинической микробиологии (на примере микробиологии раневых инфекций)»**

Продолжительность практического занятия (в академических часах): 4

Цель практического занятия:

1. закрепить полученные знания на лекции;
2. в ходе дискуссии обсудить методы и алгоритм микробиологической диагностики раневых инфекций, вызванных аэробными и анаэробными микроорганизмами;
3. проработать определения и понятия основных этапов проведения бактериологической диагностики раневых инфекций;
4. сформировать представление о алгоритме микробиологической диагностики раневых инфекций.

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.

Методы контроля полученных знаний и навыков: обсуждение докладов, опрос, тестирование, проверка выполненных заданий по теме.

Рекомендованная литература:

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>  
Медицинская микробиология и иммунология [Электронный ресурс]: учебник У. Левинсон; пер. с англ. Под ред. В.Б. Белобородова // М.: БИНОМ. Лаборатория знаний 2015 – 1184с. URL: <http://www.studentlibrary.ru>

**Тема № 4 «Основы клинической паразитологии (на примере микробиологии протозоозов)»**

Продолжительность практического занятия (в академических часах): 4

Цель практического занятия:

1. закрепить полученные знания на лекции;
2. в ходе дискуссии обсудить методы и алгоритм микробиологической диагностики протозоозов;
3. проработать определения и понятия основных этапов проведения бактериологической диагностики протозоозов;
4. сформировать представление о алгоритме микробиологической диагностики протозоозов.

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.

Методы контроля полученных знаний и навыков: обсуждение докладов, опрос, тестирование, проверка выполненных заданий по теме.

Рекомендованная литература:

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>

Медицинская микробиология и иммунология [Электронный ресурс]: учебник У. Левинсон; пер. с англ. Под ред. В.Б. Белобородова // М.: БИНОМ. Лаборатория знаний 2015 – 1184с. URL: <http://www.studentlibrary.ru>

### 3. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ К ПРОВЕДЕНИЮ ТЕКУЩЕГО И ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ

Таблица 3. Методические указания к проведению текущего и промежуточного контроля по дисциплине **Б1.В.ДВ.01.02 Клиническая микробиология**

Вид контроля	Форма контроля
Текущий контроль	- проведение и оценка устных опросов на лекциях и практических занятиях; - проверка и оценка выполнения заданий на практических занятиях; - проверка и оценка выполнения самостоятельных заданий на практических занятиях.
Промежуточный контроль	проводится в форме тестирования, на котором оценивается степень сформированности у обучающихся компетенций, в зависимости от типов задач профессиональной деятельности.

### 4. ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ И ИНВАЛИДОВ

#### 4.1. 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.

#### 4.2. 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.

4.3. 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.

4.4. 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.

## **5. КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

Состав научно-педагогических работников, обеспечивающих осуществление образовательного процесса по дисциплине соответствует требованиям ФГОС ВО по специальности **32.08.14 Бактериология** и размещен на сайте образовательной организации.

