


Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Шуматов Валентин Борисович  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 07.09.2023 16:50:18  
Уникальный программный идентификатор:  
1cef78fd73d75dc6ecf72fe1eb94fec387a2985d2657b784eec019bf8a794cb4

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

«УТВЕРЖДАЮ»  
Первый проректор

  
/Транковская Л.В./  
«16» июня 2023 г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### Б1.В.04 Лабораторная микология

(наименование дисциплины (модуля))

Направление подготовки (специальность)

Уровень подготовки

Направленность подготовки

Форма обучения

Срок освоения ООП

Институт/кафедра

30.05.01 Медицинская биохимия  
(код, наименование)

специалитет

(специалитет/магистратура)

02 Здравоохранение

(в сферах: клинической лабораторной диагностики)

очная

(очная, очно-заочная)

6 лет

(нормативный срок обучения)

микробиологии, дерматовенерологии и косметологии

При разработке рабочей программы дисциплины (модуля) **Б1.В.04 Лабораторная микология** в основу положены:

1) ФГОС ВО по направлению подготовки (специальности) по специальности 30.05.01 Медицинская биохимия утвержденный Министерством высшего образования и науки Российской Федерации «13» августа 2020 г. N 998

2) Учебный план по направлению подготовки/специальности 30.05.01 Медицинская биохимия (уровень специалитета), направленности 02 Здравоохранение (в сфере клинической лабораторной диагностики)

утвержденный ученым советом ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России «02» мая 2023 г., Протокол № 9.

Рабочая программа дисциплины разработана 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

### 1.1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля) Б1.В.04 Лабораторная микология:

**Целью** освоения дисциплины (модуля) является овладение обучающимися знаний о морфологии, физиологии грибов, практических навыков методам микологической, молекулярно-биологической и иммунологической диагностики микозов, основным направлениям профилактики микозов человека, формировании клинического мышления, компетентности специалиста в области лабораторной микологии.

#### **Задачи** освоения дисциплины (модуля):

- 1) формирование у обучающихся современного представления об этиологии, таксономии, биологических свойствах грибов;
- 2) изучение преаналитического этапа микологических исследований, методов отбора материала на микологическое исследование, методов индикации и идентификации грибов, особенностей лабораторной диагностики поверхностных, оппортунистических и глубоких микозов;
- 3) приобретение умений и навыков определения чувствительности к антимикотикам;
- 4) овладение принципами и приёмами интерпретации полученных результатов микологических, молекулярно-биологических и иммунологических исследований биологического материала, содержащего грибы;
- 5) на основе изучения учебного материала инициировать самообразовательную деятельность обучающихся формировать умение сопоставлять факты, делать выводы, развивать личностные качества, научить стремиться использовать современные достижения науки, исследования отечественных ученых.

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина (модуль) **Б1.В.04 Лабораторная микология** относится к части Блок 1 Дисциплины часть, формируемая участниками образовательных отношений по направлению подготовки по специальности 30.05.01 Медицинская биохимия (уровень специалитета), направленности 02 Здравоохранение (в сфере клинической лабораторной диагностики) и изучается в VII семестре.

## 3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

3.1. Освоение дисциплины (модуля) **Б1.В.04 Лабораторная микология** направлено на формирование у обучающихся компетенций. Дисциплина (модуль) обеспечивает формирование у обучающихся компетенций, в зависимости от типов задач профессиональной деятельности.

Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции
<b>Профессиональные компетенции</b>		
А /01.7 Выполнение клинических лабораторных исследований	ПК-2. Готовность к проведению и оценке результатов лабораторных исследований в целях распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания.	ИДК.ПК-2 <sub>1</sub> - обладает знаниями методологии клинических лабораторных исследований ИДК.ПК-2 <sub>2</sub> - демонстрирует умение выполнять клинические лабораторные исследования и оценивать их результаты ИДК.ПК-2 <sub>3</sub> - имеет представление о правилах оформления медицинской документации по результатам клинических лабораторных исследований
А/02.7 Организация контроля качества клинических лабораторных исследе-	ПК-4. Готовность организовывать и производить контроль качества клини-	ИДК.ПК-4 <sub>1</sub> - знает правила проведения контроля качества клинических лабораторных исследований на преаналитиче-

дований на преаналитическом, аналитическом и постаналитическом этапах	ческих лабораторных исследований на преаналитическом, аналитическом и постаналитическом этапах, включая внутрилабораторный и внешний контроль качества, вести документацию, в том числе в электронном виде	ском, аналитическом и постаналитическом этапах ИДК.ПК-4 <sub>2</sub> - организывает и проводит мероприятия по контролю качества клинических лабораторных исследований на преаналитическом, аналитическом постаналитическом этапах включая внутрилабораторный и внешний контроль качества
А/03.7 Освоение и внедрение новых методов клинических лабораторных исследований и медицинского оборудования, предназначенного для их выполнения	ПК-5. Готовность осваивать новые методы клинических лабораторных исследований, в том числе на этапе доклинического исследования, организовывать внедрение нового оборудования, предназначенного для выполнения клинических лабораторных исследований.	ИДК.ПК-5 <sub>1</sub> - обладает знаниями об инновационных лабораторных технологиях и может дать оценку эффективности их использования ИДК.ПК-5 <sub>2</sub> - осуществляет внедрение новых методов, методик освоения клинических лабораторных исследований, медицинского оборудования, предназначенного для их выполнения

### 3.2. Виды профессиональной деятельности, на основе формируемых при реализации **Б1.В.04 Лабораторная микология** компетенций:

Тип задач профессиональной деятельности

1. *Медицинский*
2. *Организационно-управленческий*

Виды задач профессиональной деятельности

1. *Медицинский:*
  - выполнение клинических лабораторных исследований;
  - оказание экстренной медицинской помощи.
2. *Организационно-управленческий:*
  - аналитическое обеспечение проведения клинических лабораторных исследований;
  - организация проведения клинических лабораторных исследований.

3.3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) выражаются в знаниях, умениях, навыках и (или) опыте деятельности, характеризуют этапы формирования компетенций и обеспечивают достижение планируемых результатов освоения основной образовательной программы. Результаты обучения по дисциплине соотнесены с индикаторами достижения компетенций.

## 4. ОБЪЕМ И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

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

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры	
		VI	VII
		часов	часов
1	2	3	4
<b>Аудиторные занятия (всего), в том числе:</b>	52	52	
Лекции (Л)	16	16	
Практические занятия (ПЗ)	36	36	
<b>Самостоятельная работа обучающегося (СР), в том числе:</b>	20	20	
<i>Электронный образовательный ресурс (ЭОР): в т.ч. лекции</i>			

Подготовка к занятиям (ПЗ)		4	4	
Подготовка к текущему контролю (ПТК)		12	12	
Подготовка к промежуточной аттестации (ППА)		4	4	
Промежуточная аттестация				
Вид промежуточной аттестации	зачет (З)	3	3	
	экзамен (Э)			
ИТОГО: Общая трудоемкость	час.	72	72	
	ЗЕТ	2	2	

#### 4.2. Содержание дисциплины

##### 4.2.1. Темы лекций и количество часов по семестрам изучения дисциплины (модуля)

№	Название тем лекций дисциплины (модуля)	Часы
1	2	3
№ семестра - VII		
1.	Развитие микологии как науки и медицинской дисциплины. Таксономическая характеристика, систематика грибов.	2
2.	Морфология и культуральные свойства грибов.	2
3.	Принципы микробиологической диагностики микозов	2
4.	Современные антимикотики и принципы противогрибковой терапии. Определение чувствительности к антимикробным препаратам.	2
5.	Микозы кожи и слизистых оболочек, подкожные микозы.	2
6.	Оппортунистические микозы.	2
7.	Микробиология глубоких микозов.	2
8.	Микробиология микотоксикозов.	2
	Итого часов в семестре	16

##### 4.2.2. Темы практических занятий и количество часов по семестрам изучения дисциплины (модуля)

№	Название тем практических занятий дисциплины (модуля)	Часы
1	2	3
№ семестра - VII		
1	Организация и режим работы микробиологической лаборатории специального назначения (микологической). СП «Санитарно-эпидемиологические требования по профилактике инфекционных болезней» (СП 3.3686-21). Таксономическое положение, систематика и морфология грибов.	4
2	Принципы микробиологической диагностики микозов: сбор материала, его хранение и транспортировка, микроскопия. Иммунологический и молекулярно-генетический методы диагностики микозов.	4
3	Антимикотики: механизм их действия и устойчивости к ним грибов. Принципы противогрибковой терапии. Методы определения чувствительности грибов к антимикробным препаратам.	4
4	Микробиология микозов кожи и слизистых оболочек – дерматофитии, малассезиозы кожи.	4

	Микробиология подкожных микозов.	
5	Опportunистические микозы. Микробиология кандидоза кожи и слизистых оболочек. Глубокий кандидоз. Аспергиллез, мукороз, криптококкоз и др.	4
6	Редкие поверхностные микозы. Микробиология подкожных микозов.	4
7	Микробиология глубоких микозов.	4
8	Микробиология микотоксикозов.	4
9.	Текущий контроль.	4
	Итого часов в семестре	36

#### 4.2.3. Самостоятельная работа обучающегося

№ п/п	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Виды СР	Всего часов
1	2	3	4
<b>№ семестра - VII</b>			
1	Лабораторная микология	Подготовка к занятиям. Подготовка презентации. Подготовка к текущему контролю.	12 4 4
	Итого часов в семестре		20

## 5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 5.1. Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной дисциплины (модуля)

#### Основная литература

п/№	Наименование, тип ресурса	Автор(ы) /редактор	Выходные данные, электронный адрес	Кол-во экз. (до-ступов) в БИЦ
1	2	3	4	5
1	Медицинская микробиология, вирусология и иммунология: учебник: в 2 т. [Электронный ресурс]	В.В. Зверев, М.Н. Бойченко	М.: ГЭО-ТАР-Медиа, 2016. URL: <a href="http://www.studentlibrary.ru">http://www.studentlibrary.ru</a>	Неогр. д.
2	Медицинская микробиология, вирусология и иммунология: Том 1 [Электронный ресурс]: учебник	под ред. В. В. Зверева, М. Н. Бойченко	М. : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 448 с. URL: <a href="http://www.studentlibrary.ru">http://www.studentlibrary.ru</a>	Неогр. д.
3	Медицинская микробиология, вирусология и иммунология: Том 2 [Электронный ресурс]: учебник	под ред. В. В. Зверева, М. Н. Бойченко	М. : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 472 с. URL: <a href="http://www.studentlibrary.ru">http://www.studentlibrary.ru</a>	Неогр. д.

#### Дополнительная литература

п/№	Наименование, тип ресурса	Автор(ы) /редактор	Выходные данные, электронный адрес	Кол-во экз. (до-ступов) в БИЦ
1	2	3	4	5
1	Микробиология, вирусология : учеб. пособие [Электронный ресурс]	под ред. Зверева В.В., Бойченко М.Н.	М. : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 368 с. URL: <a href="http://www.studentlibrary.ru">http://www.studentlibrary.ru</a>	Неогр.д.
2	Микробиология, вирусология: руководство к практическим занятиям: учеб. пособие [Электронный ресурс]	Зверев В.В. [и др.]; под ред. В.В. Зверева, М.Н. Бойченко	М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. URL: <a href="http://www.studentlibrary.ru">http://www.studentlibrary.ru</a>	Неогр.д.
3	Морфологические и тинкториальные свойства бактерий: учеб. пособие для вузов	Е.А. Зайцева, В.А. Шаркова, Р.Н. Дигго и др.	ТГМУ - Владивосток: Медицина ДВ, 2015. - 80 с.	85

#### Интернет-ресурсы

1. ЭБС «Консультант студента» <http://studmedlib.ru/>
2. ЭБС «Университетская библиотека online» <http://www.biblioclub.ru/>
3. ЭБС «Юрайт» <https://urait.ru/>
4. ЭБС «BookUp» <https://www.books-up.ru/>
5. Собственные ресурсы БИЦ ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России ТГМУ <https://tgmu.ru/university/bibliotechno-informacionnyj-centr/resursy-bic/sobstvennyje/>

Интернет-ресурсы и инструкции по их использованию размещены на странице Библиотечно-информационного центра [Библиотечно-информационный центр — ТГМУ \(tgmu.ru\)](https://tgmu.ru)



#### 5.2. Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины (модуля)

Информация о материально-техническом обеспечении дисциплины размещена на странице официального сайта университета [Материально-техническое обеспечение и оснащённость образовательного процесса. Тихоокеанский государственный медицинский университет Министерства здравоохранения Российской Федерации \(tgmu.ru\)](https://tgmu.ru)



**5.3. Перечень информационных технологий, используемых для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю), информационно-справочных систем, лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства:**

1. Polycom Telepresence M100 Desktop Conferencing Application (ВКС)
2. SunRay Software tTester
3. 7-PDF Split & Merge
4. ABBYY FineReader
5. Kaspersky Endpoint Security
6. Система онлайн-тестирования INDIGO
7. Microsoft Windows 7
8. Microsoft Office Pro Plus 2013
9. 1С:Университет
10. Гарант
11. MOODLE(модульная объектно-ориентированная динамическая учебная среда)

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

- 6.1. 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.

#### 6.2. 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.

6.3. 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.

6.4. 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.

### 7. КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Состав научно-педагогических работников, обеспечивающих осуществление образовательного процесса по дисциплине соответствует требованиям ФГОС ВО по специальности **30.05.01 Медицинская биохимия** (уровень специалитета) и размещен на сайте образовательной организации.



### 8. ВОСПИТАТЕЛЬНАЯ РАБОТА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

Вид воспитательной работы	Формы и направления воспитательной работы	Критерии оценки
Помощь в развитии личности	Открытые – беседы и проблемные диспуты по вопросам этики и деонтологии при сопровождении пациентов	Портфолио
	Скрытые – создание доброжелательной и уважи-	



	тельной атмосферы при реализации дисциплины	
Гражданские ценности	Открытые – актуальные диспуты при наличии особых событий	Портфолио
	Скрытые – осознанная гражданская позиция при осуществлении профессиональной деятельности	
Социальные ценности	Открытые – диспуты по вопросам толерантности и ее границах в профессиональной врачебной деятельности	Портфолио
	Скрытые – место в социальной структуре при получении образования и осуществлении профессиональной деятельности	