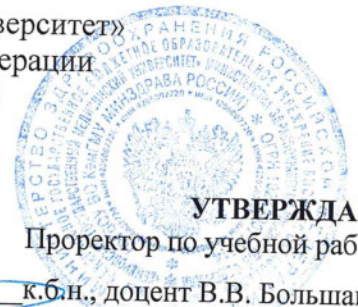


федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Кемеровский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
(ФГБОУ ВО КемГМУ Минздрава России)



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

к.б.н., доцент В.В. Большаков

« 28 » 06 20 24 г

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ МЕДИЦИНСКАЯ МИКРОБИОЛОГИЯ: МИКОЛОГИЯ

Специальность

32.05.01

«Медико-профилактическое
дело»

Квалификация выпускника

Врач по общей гигиене, по
эпидемиологии
очная

Форма обучения

Факультет

Медико-профилактические

Кафедра-разработчик рабочей программы

Микробиологии и вирусологии

Семестр	Трудоем- кость		Лек- ций, ч.	Лаб. прак- тику м, ч.	Пра кт. зан яти й, ч.	Клини- ческих прак- тич. занятий , ч.	Сем ина ров, ч.	СР С, ч.	КР	Экза мен, ч	Форма промежут очного контроля (экзамен / зачет с оценкой / зачет)
	зач. ед.	ч.									
11	2	72	16		32			24			зачет
Итого	2	72	16		32			24			

Рабочая программа разработана в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки (специальности) 32.05.01 «Медико-профилактическое дело», квалификация «Врач по общей гигиене, по эпидемиологии», утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 552 от «15» июня 2017 г., зарегистрированным в Министерстве юстиции Российской Федерации «5» июля 2017 года

Рабочую программу разработал (-и) заведующий кафедрой микробиологии и вирусологии д.м.н., доцент Л.А. Леванова

Рабочая программа согласована с научной библиотекой _____ Г.А. Фролова
04 03 2024г.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры микробиологии и вирусологии протокол № 8 от «06» 03 2024г.

Рабочая программа согласована с учебно-методической комиссией медико-профилактического факультета

Председатель: к.м.н., доцент Почуева Л. П. Почуева
протокол № 2 от «12» 04 2024г.

Рабочая программа согласована с деканом медико-профилактического факультета, д.м.н, доцент Л.А. Леванова _____
«13» 05 2024г.

Рабочая программа зарегистрирована в учебно-методическом отделе

Регистрационный номер 2107
Руководитель УМО Коломиец Н.Э. Коломиец

«14» 06 2024г.

ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

1.1. Цели и задачи освоения дисциплины

1.1.1. Целями освоения дисциплины «Медицинская микробиология: микология» является формирование знаний по теоретическим основам и закономерностям взаимодействия макро и микроорганизмов, практических навыков по методам микробиологической диагностики, основным направлениям профилактики микозов человека.

1.1.2. Задачи дисциплины:

1. стимулирование интереса к профессии врач – Медицинский микробиолог;
2. формирование целостного представления о структуре и биологических свойствах микромицетов, их роли в патологии человека; принципах организации и устройства микробиологических лабораторий; методах микологической диагностики;
3. формирование у студентов представлений о закономерностях взаимодействия организма человека с микроорганизмами;
4. обучение отдельным приемам микологической диагностики (МД), навыкам учета и анализа полученных результатов исследований биологических материалов, чистых культур микромицетов;
5. формирование знаний по основным группам антимикотиков для профилактики и лечения микозов.

1.2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

1.2.1. Дисциплина относится к факультативу.

1.2.2. Для изучения дисциплины необходимы знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами/практиками: латинский язык, биология, анатомия человека, гистология, эмбриология, цитология, биохимия, микробиология, вирусология

1.2.3. Изучение дисциплины необходимо для получения знаний, умений и навыков, формируемых последующими дисциплинами/практиками: Практика по получению профессиональных умений «Микробиологическая диагностика»

В основе преподавания данной дисциплины лежат следующие типы профессиональной деятельности:

1. диагностическая
2. профилактический

Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины
1.3.1. Общепрофессиональные компетенции

№ п/п	Наименование категории общепрофессиональных компетенций	Код компетенции	Содержание компетенции	Индикаторы универсальных компетенции	Технология формирования
1	Медицинские технологии, оборудование и специальные средства профилактики	ОПК-4	<p>Способен применять медицинские технологии, специализированное оборудование и медицинские изделия, дезинфекционные средства, лекарственные препараты, в том числе иммунобиологические, и иные вещества и их комбинации при решении профессиональных задач с позиций доказательной медицины</p>	<p>ИД-1 опк-4 Владеть алгоритмом применения медицинских технологий, специализированного оборудования и медицинских изделий при решении профессиональных задач. ИД-3 опк-4 Уметь оценивать результаты использования медицинских технологий, специализированного</p>	<p>Лекция Доклад с презентацией Практические занятия Самостоятельная работа История болезни И т.д.</p>

					оборудования и медицинских изделий при решении профессиональных задач.	
--	--	--	--	--	--	--

1.3.2. Профессиональные компетенции

Профессиональный стандарт		Код компетенции	Наименование профессиональной компетенции	Индикаторы достижения профессиональных компетенции	Технология формирования
Обобщенная трудовая функция	Трудовая функция				
3.3. Деятельность по проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий (Код С Уровень квалификации 7)	3.3.1. Организация и проведение санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий (С/01.7)	ПК-4	Способность и готовность к проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий, направленных на предупреждение возникновения и распространения инфекционных и массовых неинфекционных заболеваний (отравлений), в т.ч. чрезвычайных ситуаций санитарно-эпидемиологического характера.	ИД-21 ПК-4 Уметь организовывать забор биологического материала от больных (подозрительных на болезнь) и от лиц, контактировавших с больными, для проведения лабораторных исследований. ИД-22 ПК-4 Уметь осуществлять микробиологический мониторинг возбудителей инфекционных болезней. ИД-23 ПК-4 Уметь определять спектр устойчивости микроорганизмов к антимикробным средствам для разработки рациональной стратегии и тактики их применения. ИД-24 ПК-4 Уметь определять перечень лабораторных методов с учетом организационной структуры медицинских организаций различного типа. ИД-25 ПК-4 Уметь оценивать результаты стандартных методов исследования	Лекция Доклад с презентацией Практические занятия Самостоятельная работа История болезни И т.д.

1.3. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Трудоемкость, всего		Семестры	
	в зачетных единицах (ЗЕ)	в академических часах (ч)	11	
			Трудоемкость по семестрам (ч)	
			72	
Аудиторная работа, в том числе:	1,3	48	48	
Лекции (Л)	0,4	16	16	
Лабораторные практикумы (ЛП)				
Практические занятия (ПЗ)	0,9	32	32	
Клинические практические занятия (КПЗ)				
Семинары (С)				
Самостоятельная работа студента (СРС), в том числе НИРС	0,7	24	24	
Промежуточная аттестация:	зачет (3)	зачет	зачет	зачет
ИТОГО		72	72	

2. Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость модуля дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 ч.

2.1. Структура дисциплины

№ п/п	Наименование разделов и тем	Семестр	Всего часов	Виды учебной работы					СРС
				Аудиторные часы					
				Л	ЛП	ПЗ	КПЗ	С	
1	Раздел 1 Общая микология	11	27	6		12			9
4	Раздел 2 Частная микология	11	45	10		20			15
	Зачёт	11							
	Итого		72	16		32			24

2.2. Тематический план лекционных (теоретических) занятий

№ п/п	Наименование раздела, тема лекции	Кол-во часов	Семестр	Результат обучения в виде формируемых компетенций
Раздел 1 Общая микология		4	11	ОПК-4 (ИД-1), ПК-4 (ИД-24)
1	Тема 1. Морфология и классификация грибов. Физиология, патогенность и вирулентность микромицетов. Методы микологической диагностики	2	11	
2	Тема 2. Особенности противогрибкового иммунитета.	2	11	
Раздел 2 Частная микология		12	11	ОПК-4 (ИД-1, ИД-3), ПК-4 (ИД-21, ИД-22, ИД-23, ИД-24, ИД-25)
3	Тема 1. Возбудители поверхностных микозов	2	11	
4	Тема 2. Возбудители эпидермофитий	2	11	
5	Тема 3. Возбудители подкожных микозов	2	11	
6	Тема 4. Возбудители системных, или глубоких, микозов	2	11	
7	Тема 5. Возбудители оппортунистических микозов	2	11	
8	Тема 6. Возбудители микотоксикозов	2	11	
Итого:		16		

2.3. Тематический план практических занятий

№ п/п	Наименование раздела, тема занятия	Вид занятия (ПЗ, С, КПЗ, ЛП)	Кол-во часов		Семестр	Результат обучения в виде формируемых компетенций
			Аудитор.	СРС		
Раздел 1 Общая микология		ПЗ	8	6	11	ОПК-4 (ИД-1), ПК-4 (ИД-24)
1	Тема 1. Морфология и классификация грибов. Физиология, патогенность и вирулентность микромицетов. Методы микологической диагностики.	ПЗ	4	3	11	
2	Тема 2. Особенности противогрибкового иммунитета.	ПЗ	4	3	11	
Раздел 2 Частная микология		ПЗ	24	18	11	ОПК-4 (ИД-1, ИД-3), ПК-4 (ИД-21, ИД-22, ИД-23, ИД-24, ИД-25)
3	Тема 1. Возбудители поверхностных микозов	ПЗ	4	3	11	
4	Тема 2. Возбудители эпидермофитий	ПЗ	4	3	11	
5	Тема 3. Возбудители подкожных, или субкутанных, микозов	ПЗ	4	3	11	
6	Тема 4. Возбудители системных, или глубоких, микозов	ПЗ	4	3	11	

№ п/п	Наименование раздела, тема занятия	Вид занятия (ПЗ, С, КПЗ, ЛП)	Кол-во часов		Семестр	Результат обучения в виде формируемых компетенций
			Аудитория	СРС		
7	Тема 5. Возбудители оппортунистических микозов	ПЗ	4	3	11	
8	Тема 6. Возбудители микотоксикозов	ПЗ	4	3	11	
Итого:			32	24		

2.4. Содержание дисциплины

РАЗДЕЛ 1. ОБЩАЯ МИКОЛОГИЯ

Тема 1. *Морфология и классификация грибов. Физиология, патогенность и вирулентность микромицетов.*

Содержание темы:

1. Классификация грибов
2. Морфология и строение микромицетов.
3. Физиологические свойства микромицетов
4. Факторы патогенности и вирулентности микромицетов.
5. Особенности микробиологической диагностики микозов.

6. *Практическое занятие №1. «Морфология и культуральные свойства микромицетов».*

Форма контроля и отчетности усвоения материала: опорный конспект, контрольные вопросы, оформление отчёта по практическому занятию №1.

Использование электронного обучения и дистанционных образовательных технологий: нет.

Тема 2. *Особенности противогрибкового иммунитета.*

Содержание темы:

1. Антигены и антитела, свойства.
2. Структурно-функциональные особенности иммуноглобулинов различных классов.
3. Антигены микроорганизмов.
4. Механизмы взаимодействия антитела с антигеном.
5. Особенности противогрибкового иммунитета.

6. *Практическое занятие №2. «Особенности противогрибкового иммунитета».*

Форма контроля и отчетности усвоения материала: опорный конспект, контрольные вопросы, оформление отчёта по практическому занятию №2.

Использование электронного обучения и дистанционных образовательных технологий: нет.

РАЗДЕЛ 2. ЧАСТНАЯ МИКОЛОГИЯ

Тема 3. *Возбудители поверхностных микозов*

Содержание темы:

1. Характеристика поверхностных микозов и основные возбудители.
2. Характеристика возбудителей и диагностика отрубевидного (пестрый, разноцветный) лишая.
3. Характеристика возбудителя и диагностика черного лишая.
4. Характеристика возбудителя и диагностика черной пьеды (педриаз).
5. Характеристика возбудителя и диагностика белой пьеды (трихоспороз).

6. *Практическое занятие №3. «Морфология и культуральные свойства возбудителей поверхностных микозов».*

Форма контроля и отчетности усвоения материала: опорный конспект, контрольные вопросы, оформление отчёта по практическому занятию №3.

Использование электронного обучения и дистанционных образовательных технологий: нет.

Тема 4. Возбудители эпидермофитий

Содержание темы:

1. Характеристика эпидермофитий и основные возбудители.
2. Морфология и физиология дерматофитов.
3. Эпидемиология, патогенез и клиническая картина дерматофитий.
4. Микробиологическая диагностика, лечение и профилактика дерматофитий.
5. Характеристика возбудителей микроспории (стригуций лишай).
6. Характеристика возбудителей трихофитии (стригуций лишай).
7. Характеристика возбудителя фавуса (парша).
8. Характеристика возбудителя эпидермофитии паховой.
9. Характеристика возбудителя руброфитии (рубромикоз).
10. Характеристика возбудителя эпидермофитии стоп.
11. *Практическое занятие №4. «Морфология и культуральные свойства возбудителей эпидермофитий».*

Форма контроля и отчетности усвоения материала: опорный конспект, контрольные вопросы, оформление отчёта по практическому занятию №4.

Использование электронного обучения и дистанционных образовательных технологий: нет.

Тема 5. Возбудители подкожных, или субкутанных, микозов

Содержание темы:

1. Возбудители подкожных, или субкутанных, микозов и вызываемые ими микозы.
2. Характеристика возбудителя споротрихоза, эпидемиология, патогенез, клиническая картина, микробиологическая диагностика, лечение и профилактика.
3. Характеристика возбудителя хромобластомикоза, эпидемиология, патогенез, клиническая картина, микробиологическая диагностика, лечение и профилактика.
4. Характеристика возбудителей феогифломикоза, эпидемиология, патогенез, клиническая картина, микробиологическая диагностика, лечение и профилактика.
5. Характеристика возбудителей мицетомы, эпидемиология, патогенез, клиническая картина, микробиологическая диагностика, лечение и профилактика.
6. *Практическое занятие №5. «Морфология и культуральные свойства возбудителей подкожных микозов».*

Форма контроля и отчетности усвоения материала: опорный конспект, контрольные вопросы, оформление отчёта по практическому занятию №4.

Использование электронного обучения и дистанционных образовательных технологий: нет.

Тема 6. Возбудители системных, или глубоких, микозов

Содержание темы:

1. Характеристика возбудителя кокцидиоидомикоза.
2. Характеристика возбудителя адиаспиромикоза.
3. Характеристика возбудителя гистоплазмоза.
4. Характеристика возбудителя бластомикоза.
5. Характеристика возбудителя паракокцидиоидоза.
6. Характеристика возбудителя криптококкоза.

7. Практическое занятие №6. «Морфология и культуральные свойства возбудителей системных микозов».

Форма контроля и отчетности усвоения материала: опорный конспект, контрольные вопросы, оформление отчёта по практическому занятию №5.

Использование электронного обучения и дистанционных образовательных технологий: нет.

Тема 7. Возбудители оппортунистических микозов

Содержание темы:

1. Характеристика возбудителей кандидоза.
2. Характеристика возбудителей зигомикоза.
3. Характеристика возбудителей зигомикоза.
4. Характеристика возбудителей пенициллиоза.
5. Характеристика возбудителей фузариозов.
6. Характеристика возбудителей пневмоцитоза.
7. Практическое занятие №7. «Морфология и культуральные свойства возбудителей оппортунистических микозов».

Форма контроля и отчетности усвоения материала: опорный конспект, контрольные вопросы, оформление отчёта по практическому занятию №6.

Использование электронного обучения и дистанционных образовательных технологий: да.

Тема 8. Возбудители микотоксикозов

Содержание темы:

1. Характеристика микотоксикозов.
2. Клинические проявления микотоксикозов.
3. Микробиологическая диагностика, лечение и профилактика микотоксикозов.

Промежуточная аттестация «Медицинская микробиология: микология»

Форма контроля и отчетности усвоения материала: опорный конспект, вопросы для подготовки к зачету.

Использование электронного обучения и дистанционных образовательных технологий: нет

2.5. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы

Наименование раздела, тема	Вид самостоятельной работы обучающегося (аудиторной и внеаудиторной)	Кол-во часов	Семестр
Раздел 1. ОБЩАЯ МИКОЛОГИЯ		6	11
Тема 1. Морфология и классификация грибов. Физиология, патогенность и вирулентность микромицетов.	Вопросы для самоподготовки, Составление конспекта занятий, Решение ситуационных задач, Оформление отчета по лабораторной работе №1, Контрольные вопросы для промежуточного контроля (зачета) (https://moodle.kemsma.ru/login/index.php)	3	11
Тема 2. Особенности противогрибкового иммунитета.	Вопросы для самоподготовки, Составление конспекта занятий,	3	11

Наименование раздела, тема	Вид самостоятельной работы обучающегося (аудиторной и внеаудиторной)	Кол-во часов	Семестр
	Решение ситуационных задач, оформление отчета по лабораторной работе №2, Контрольные вопросы для промежуточного контроля (зачета) (https://moodle.kemsma.ru/login/index.php)		
Итого		6	11
Раздел 2. ЧАСТНАЯ МИКОЛОГИЯ		18	3
Тема 3. Возбудители поверхностных микозов	Вопросы для самоподготовки, Составление конспекта занятий, Решение ситуационных задач, Оформление отчета по лабораторной работе №3, Контрольные вопросы для промежуточного контроля (зачета) (https://moodle.kemsma.ru/login/index.php)	3	11
Тема 4. Возбудители эпидермофитий	Вопросы для самоподготовки, Составление конспекта занятий, Решение ситуационных задач, Оформление отчета по лабораторной работе №4, Контрольные вопросы для промежуточного контроля (зачета) (https://moodle.kemsma.ru/login/index.php)	3	11
Тема 5. Возбудители подкожных, или субкутанных, микозов	Вопросы для самоподготовки, Составление конспекта занятий, Решение ситуационных задач, Оформление отчета по лабораторной работе №5, Контрольные вопросы для промежуточного контроля (зачета) (https://moodle.kemsma.ru/login/index.php)	3	11
Тема 6. Возбудители системных, или глубоких, микозов	Вопросы для самоподготовки, Составление конспекта занятий, Решение ситуационных задач, Оформление отчета по лабораторной работе №6, Контрольные вопросы для промежуточного контроля (зачета) (https://moodle.kemsma.ru/login/index.php)	3	11
Тема 7. Возбудители оппортунистических микозов	Вопросы для самоподготовки, Составление конспекта занятий, Решение ситуационных задач, Оформление отчета по лабораторной работе №7, Контрольные вопросы для промежуточного контроля (зачета) (https://moodle.kemsma.ru/login/index.php)	3	11
Тема 8. Возбудители микотоксикозов	Вопросы для самоподготовки, Составление конспекта занятий,	3	11

Наименование раздела, тема	Вид самостоятельной работы обучающегося (аудиторной и внеаудиторной)	Кол-во часов	Семестр
	<i>Решение ситуационных задач, Контрольные вопросы для промежуточного контроля (зачета)</i> (https://moodle.kemsma.ru/login/index.php)		
	Итого:	18	11
	Всего:	24	11

3. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

3.1. Занятия, проводимые в интерактивной форме

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Вид учебных занятий	Кол-во час	Формы интерактивного обучения	Кол-во час
	Раздел 1. ОБЩАЯ МИКОЛОГИЯ		8		4
1	Тема 1. Морфология и классификация грибов. Физиология, патогенность и вирулентность микромицетов.	Практическое занятие	4	Дискуссия, Информационные технологии	2
2	Тема 2. Особенности противогрибкового иммунитета.	Практическое занятие	4	Дискуссия, Информационные технологии	2
	Раздел 2. ЧАСТНАЯ МИКОЛОГИЯ		24		12
3	Тема 3. Возбудители поверхностных микозов	Практическое занятие	4	Информационные технологии Индивидуальные образовательные проекты (доклад-презентация) (вариативно)	2
4	Тема 4. Возбудители эпидермофитий	Практическое занятие	4	Информационные технологии Индивидуальные образовательные проекты (доклад-презентация) (вариативно)	2
5	Тема 5. Возбудители подкожных, или субкутанных, микозов	Практическое занятие	4	Информационные технологии Индивидуальные образовательные проекты (доклад-презентация)	2

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Вид учебных занятий	Кол-во час	Формы интерактивного обучения	Кол-во час
				(вариативно)	
6	Тема 6. Возбудители системных, или глубоких, микозов	Практическое занятие	4	Информационные технологии Индивидуальные образовательные проекты (доклад-презентация) (вариативно)	2
7	Тема 7. Возбудители оппортунистических микозов	Практическое занятие	4	Информационные технологии Индивидуальные образовательные проекты (доклад-презентация) (вариативно)	2
8	Тема 8. Возбудители микотоксикозов	Практическое занятие	4	Информационные технологии Индивидуальные образовательные проекты (доклад-презентация) (вариативно)	2
		<i>Итого:</i>	32		16

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Контрольно-диагностические материалы.

Промежуточная аттестация по дисциплине «Медицинская микробиология: микология» проводится в форме зачёта. Билет включает 2 контрольных вопроса. Обучающиеся отвечают на вопросы письменно, для работы им дается 20 минут.

4.2.1. Список тем рефератов с оформлением презентации:

1. Роль грибов и грибоподобных организмов в природе.
2. Значение грибов и грибоподобных организмов в хозяйственной деятельности человека.
3. Современные методы исследования грибов и грибоподобных организмов.
4. Вклад ученых Республики Беларусь в развитие микологии.
5. Вегетативное тело грибов и грибоподобных организмов.
6. Строение клетки грибов и грибоподобных организмов.
7. Деление клетки грибов и грибоподобных организмов.
8. Вегетативное размножение грибов и грибоподобных организмов.
9. Собственно бесполое размножение грибов и грибоподобных организмов.
10. Половое воспроизведение грибов и грибоподобных организмов.
11. Жизненные циклы грибов и грибоподобных организмов.
12. Влияние факторов окружающей среды на рост и развитие грибов и грибоподобных организмов.
13. Экологические группировки грибов и грибоподобных организмов.
14. Происхождение и филогения грибов и грибоподобных организмов.

15. Современные системы грибов и грибоподобных организмов.
16. История микологии.
17. Химический состав грибов и грибоподобных организмов.
18. Съедобные грибы.
19. Токсичные грибы.
20. Грибы в агрокультуре.
21. Грибы урбанизированных территорий.
22. Хищные грибы.
23. Пищевые и кормовые грибы.
24. Дрожжи.
25. Грибы – возбудители болезней животных и человека.
26. Грибы – продуценты биологически активных веществ.
27. Микофильные грибы и их использование человеком.
28. Фитопатогенные грибы и грибоподобные организмы.
29. Ископаемые грибы и грибоподобные организмы.
30. Симбиоз грибов и грибоподобных организмов.
31. Отдел Миксомикота.
32. Отдел Плазмодиофоромикота.
32. Сравнительная характеристика отделов Диктиостелиомицота и Акразиомицота.
34. Отделы Лабиринтуломицота и Гифохитридиомицота.
35. Отдел Оомицота.
36. Отдел Хитридиомицота.
37. Отдел Зигомицота.
38. Отдел Аскомицота.
39. Отдел Базидиомицота.
40. Отдел Дейтеромицота.

4.2.2. Список вопросов для подготовки к зачёту или экзамену (в полном объёме):

1. Отличительные особенности микроскопических грибов в сравнении с бактериями.
2. Особенности эпидемиологии оппортунистических и эндемических микозов.
3. Источники, пути и способы передачи грибов – патогенов в больничных условиях.
4. Основные методы лабораторной диагностики инвазивных микозов.
5. Молекулярные методы диагностики микозов.
6. Дифференциальная диагностика аспергиллеза и мукормикоза.
7. Питательные среды, используемые для посева и выявления диагностических признаков грибов рода *Candida*.
8. Использование гистологических окрасок для выявления грибов в биоптатах тканей.
9. Культуральные свойства и строение конидиеносцев важнейших возбудителей аспергиллеза (*A. fumigatus*, *A. flavus*, *A. niger*, *A. terreus*).
10. Полисахаридный антиген *Aspergillus* spp.: способы обнаружения и диагностическая ценность.
11. Малые метаболиты *Aspergillus* spp., как фактор патогенности.
12. Основные возбудители и эпидемиология внутрибольничных микозов.
13. Методы лабораторной диагностики малассезия-ассоциированных заболеваний.
14. Наиболее информативные виды биоматериала для исследования на криптококкоз.
15. Грибы, образующие артроконидии.
16. Биологические особенности грибов рода *Rhodotorula*.
17. Методы лабораторной диагностики криптококкоза.
18. Основные рода гиалогифомицетов.
19. Возбудители хромомикоза и феогифомикозов.
20. Морфология дерматомицетов в биоматериале и в культуре на питательной среде.
21. Биологические особенности возбудителей споротрихоза.

22. Диагностика пневмоцистной пневмонии.
23. Эндемичные особо опасные грибы.

Критерии оценки по дисциплине в целом

Характеристика ответа	Оценка ECTS	Баллы в РС	Оценка итоговая
Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний по дисциплине, проявляющаяся в свободном оперировании понятиями, умении выделить существенные и несущественные его признаки, причинно-следственные связи. Знания об объекте демонстрируются на фоне понимания его в системе данной науки и междисциплинарных связей. Ответ формулируется в терминах науки, изложен литературным языком, логичен, доказателен, демонстрирует авторскую позицию студента. Могут быть допущены недочеты в определении понятий, исправленные студентом самостоятельно в процессе ответа..	A -B	100-91	5
Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, доказательно раскрыты основные положения темы; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений. Ответ изложен литературным языком в терминах науки. В ответе допущены недочеты, исправленные студентом с помощью преподавателя.	C-D	90-81	4
Дан недостаточно полный и недостаточно развернутый ответ. Логика и последовательность изложения имеют нарушения. Допущены ошибки в раскрытии понятий, употреблении терминов. Студент не способен самостоятельно выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи. Студент может конкретизировать обобщенные знания, доказав на примерах их основные положения только с помощью преподавателя. Речевое оформление требует поправок, коррекции.	E	80-71	3
Дан неполный ответ, логика и последовательность изложения имеют существенные нарушения. Допущены грубые ошибки при определении сущности раскрываемых понятий, теорий, явлений, вследствие непонимания студентом их существенных и несущественных признаков и связей. В ответе отсутствуют выводы. Умение раскрыть конкретные проявления обобщенных знаний не показано. Речевое оформление требует поправок, коррекции.	Fx- F	<70	2 Требуется пересдача/ повторное изучение материала

5. ИНФОРМАЦИОННОЕ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1. Информационное обеспечение дисциплины

№ п/п	Наименование и краткая характеристика библиотечно-информационных ресурсов и средств обеспечения образовательного процесса, в том числе электронно-библиотечных систем и электронных образовательных ресурсов (электронных изданий и информационных баз данных)
	ЭБС:
1	ЭБС «Консультант студента» : сайт / ООО «Консультант студента». – Москва, 2013 - 2024. - URL: https://www.studentlibrary.ru . - Режим доступа: по IP-адресу университета, удаленный доступ по логину и паролю. - Текст : электронный.
2	ЭБС «Консультант врача. Электронная медицинская библиотека» : сайт / ООО «ВШОУЗ-КМК». - Москва, 2004 - 2024. - URL: https://www.gosmedlib.ru . - Режим доступа: по IP-адресу университета, удаленный доступ по логину и паролю. - Текст : электронный.
3	База данных «Электронная библиотечная система «Медицинская библиотека «MEDLIB.RU» (ЭБС «MEDLIB.RU») : сайт / ООО «Медицинское информационное агентство». - Москва, 2016 - 2024. - URL: https://www.medlib.ru . - Режим доступа: по IP-адресу университета, удаленный доступ по логину и паролю. - Текст : электронный.
4	База данных «Электронная библиотечная система «Букап» : сайт / ООО «Букап». - Томск, 2012 - 2024. - URL: https://www.books-up.ru . - Режим доступа: по IP-адресу университета, удаленный доступ по логину и паролю. - Текст : электронный.
5	«Электронные издания» - Электронные версии печатных изданий / ООО «Лаборатория знаний». - Москва, 2015 - 2024. - URL: https://moodle.kemsma.ru/ . – Режим доступа: по логину и паролю. - Текст : электронный.
6	База данных «Электронно-библиотечная система ЛАНЬ» : сайт / ООО «ЭБС ЛАНЬ» - СПб., 2017 - 2024. - URL: https://e.lanbook.com . - Режим доступа: по IP-адресу университета, удаленный доступ по логину и паролю. - Текст : электронный.
7	«Образовательная платформа ЮРАИТ» : сайт / ООО «Электронное издательство ЮРАИТ». - Москва, 2013 - 2024. - URL: https://urait.ru . - Режим доступа: по IP-адресу университета, удаленный доступ по логину и паролю. – Текст : электронный.
8	Информационно-справочная система «КОДЕКС» с базой данных № 89781 «Медицина и здравоохранение» : сайт / ООО «ГК «Кодекс». - СПб., 2016 - 2024. - URL: http://kod.kodeks.ru/docs . - Режим доступа: по IP-адресу университета, удаленный доступ по логину и паролю. - Текст : электронный.
9	Электронная библиотека КемГМУ (Свидетельство о государственной регистрации базы данных № 2017621006 от 06.09. 2017 г.). - Кемерово, 2017 - 2024. - URL: http://www.moodle.kemsma.ru . - Режим доступа: по логину и паролю. - Текст : электронный.
	Интернет-ресурсы:
	https://www.who.int/home
	https://epidemiolog.ru/situation/
	https://www.consultant.ru/

5.2. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

№ п/п	Библиографическое описание рекомендуемого источника литературы
	Основная литература
1	Медицинская микробиология, вирусология и иммунология : в 2 т. : учебник / под ред. В. В. Зверева, М. Н. Бойченко. - Москва : ГЭОТАР-Медиа 2022 . // ЭБС «Консультант студента». – URL: http://www.studentlibrary.ru . - Режим доступа: по IP-адресу университета, удаленный доступ по логину и паролю. - Текст : электронный. Т. 1. - 448 с Т. 2. - 472 с.
2	Зачиняева, А. В. Медицинская микология / Зачиняева А. В. , Москалев А. В. , Андреев В. А. , Сбойчаков В. Б. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 288 с. // ЭБС «Консультант студента». – URL: http://www.studentlibrary.ru . - Режим доступа: по IP-адресу университета, удаленный доступ по логину и паролю. - Текст : электронный.
	Дополнительная литература
3	Быков, А. С. Медицинская микробиология, вирусология и иммунология. Атлас-руководство / Быков, А. С., Зверев В.В. — Москва: ООО "Издательство "Медицинское информационное

№ п/ п	Библиографическое описание рекомендуемого источника литературы
4	агентство", 2018. — 416 с. // ЭБС «MEDLIB.RU». - URL: https://www.medlib.ru . - Режим доступа: по IP-адресу университета, удаленный доступ по логину и паролю. - Текст : электронный.

5.3. Методические разработки кафедры

№ п/ п	Библиографическое описание рекомендуемого источника литературы
1	
2	

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Помещения:

Учебные лаборатории, комната для самостоятельной подготовки студентов, лекционные залы, лаборантская, автоклавная, моечная.

Оборудование:

Доски, столы, стулья, шкафы для одежды, микроскопы «Микмед», «Ломо», «Zeisser» (бинокулярные), микроскоп тринокулярный, термостаты ТС-80, термостат ТСО 1\80 охлаждающий, холодильники, анаэробы, весы CAS MW-1200, автоклав ВК-21, эл.плита «Мечта», дистиллятор Д-25, стерилизатор сухожаровой, электрокипятник, центрифуга напольная, лабораторная посуда.

Средства обучения:

Технические средства: мультимедийный комплекс (ноутбук, проектор, экран), аудиокolonки, ноутбук с выходом в интернет

Демонстрационные материалы:

наборы мультимедийных презентаций, видеофильмов, наборы учебно-наглядных пособий, т иммунобиологических препаратов, демонстрационных мазков, таблицы, схемы

Оценочные средства на печатной основе:

тестовые задания по изучаемым темам, ситуационные задачи

Учебные материалы:

учебники, учебные пособия, раздаточные дидактические материалы

Программное обеспечение:

Microsoft Windows 7 Professional
 Microsoft Office 10 Standard
 Microsoft Windows 8.1 Professional
 Microsoft Office 13 Standard
 Linux лицензия GNU GPL
 LibreOffice лицензия GNU LGPLv3
 Антивирус Dr.Web Security Space
 Kaspersky Endpoint Security Russian Edition для бизнеса

Лист изменений и дополнений РП

Дополнения и изменения в рабочей программе дисциплины / практике на 20__ - 20__ учебный год.

Перечень дополнений и изменений, внесенных в рабочую программу	РП актуализирована на заседании кафедры:	
	Дата	Номер протокола заседания кафедры
В рабочую программу вносятся следующие изменения - актуализирован ФОС промежуточной аттестации (для справки: 10% ФОС обновляется ежегодно); - и т.д.		