

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Мухарямова Лайсан Музиповна
Должность: Первый проректор
Дата подписания: 12.03.2026 18:04:43
Уникальный программный ключ:
b57b96507511d4669a7e001e007a5d3e7412a590

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

«УТВЕРЖДАЮ»
Первый проректор
Л.М. Мухарямова

2021 г

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплина: Медицинская микология
Специальность: 32.08.14. Бактериология
Квалификация: Врач-бактериолог.
Уровень образования: подготовка кадров высшей квалификации по программе ординатура
Форма обучения: очная
Кафедра: Микробиологии им. академика В.М. Аристовского
Курс 2
Зачет 4 семестр
Лекции – 6 ч.
Практические занятия: 66 ч.
Всего часов аудиторной (контактной) работы (час) -72 ч
Самостоятельная работа: 36 ч.
Всего: 108 ч., зачетных единиц трудоемкости (ЗЕТ) - 3.

Казань, 2021 г.

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) «Медицинская микология» относится к вариативной части программы ординатуры, дисциплины по выбору, составлена с учётом требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 32.08.14. Бактериология (уровень подготовки кадров высшей квалификации) утвержденного приказом утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 27 августа 2014 г. № 1141 и является обязательной для освоения обучающимися. Изучение дисциплины направлено на формирование компетенций врача, обеспечивающих выполнение основных видов деятельности врача.

Разработчики программы:

Исаева Г.Ш. – д.м.н., профессор, зав.каф. микробиологии им. академика В.М. Аристовского

Лисовская С.А. – к.б.н., доц. каф. микробиологии им. академика В.М. Аристовского

Баязитова Л.Т. – к.м.н., доц. каф. микробиологии им. академика В.М. Аристовского

Валиева Р.И. – ассистент каф. микробиологии им. академика В.М. Аристовского

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры микробиологии им. академика В.М. Аристовского от «3» 03 2021 г., протокол № 2

Преподаватели, ведущие дисциплину:

Преподаватель кафедры



Исаева Г.Ш.

Преподаватель кафедры



Лисовская С.А.

Преподаватель кафедры



Баязитова Л.Т.

(подпись)

Заведующий каф. микробиологии академика В.М. Аристовского



Исаева Г.Ш.

I. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения программы ординатуры.

Цель – подготовка квалифицированного врача-бактериолога, способного и готового к самостоятельной профессиональной деятельности в области охраны здоровья граждан путём оказания высококвалифицированной медицинской помощи в соответствии с установленными требованиями и стандартами в сфере здравоохранения обладающего системой универсальных (УК) и профессиональных (ПК) компетенций, в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности 32.08.14 Бактериология, утвержденного приказом Минобрнауки России от 27 августа 2014 г. № 1141. Сформировать обширный объем базовых, фундаментальных знаний о эпидемиологии, этиологии, патогенезе, особенностях клинического течения, дифференциальной диагностике, современных методах клинической и лабораторной диагностики, принципах терапии и профилактики микозов.

К задачам изучения дисциплины относятся

- формирование базовых, фундаментальных медицинских знаний по специальности 32.08.14 БАКТЕРИОЛОГИЯ
- подготовка врача-бактериолога, обладающего клиническим мышлением, хорошо ориентирующегося в сложной патологии, имеющего углубленные знания смежных дисциплин;
- формирование умений в освоении новейших технологий и методик в сфере своих профессиональных интересов;
- формирование компетенций врача-бактериолога в области охраны здоровья граждан в части обеспечения мер санитарно-эпидемиологического (профилактического) характера, направленных на санитарно-эпидемиологическое благополучие населения.

Сформировать знания:

- особенности строения, физиологии, биохимии микроскопических грибов;
- сформировать у ординаторов представление об основных клинических проблемах в вопросах современной медицинской микологии;
- о спектре современных методов и подходов для решения клинических и лабораторных задач, включая морфологические, экологические, молекулярно-генетические, физиолого-биохимические методы;
- принципов и приемов интерпретации полученных результатов при проведении микологических исследований биологических жидкостей, и чистых культур микромицетов;
- методов проведения профилактических мероприятий по предупреждению грибковых болезней;
- основных направлений лечения микозов человека;
- принципов организации работы в микологической лаборатории, мероприятий по охране труда и технике безопасности.
- подготовить ординаторов к самостоятельной научной работе в области микологии.

Сформировать умения:

- определять микробиологические показатели, оказывающие вредное воздействие на здоровье человека при чрезвычайных ситуациях;
- интерпретировать данные микологической оценки состояния внешней среды и ее эпидемиологической безопасности;
- выявлять причинно-следственную связь между выделением микромицетов от больных и носителей, возникновением вспышки заболевания и эпидемиологической безопасности;

- получать информацию о заболевании, определять комплекс необходимых лабораторно-инструментальных исследований, проводить забор атологического материала, интерпретировать полученные результаты;
- проводить эпидемиологический мониторинг распространения госпитальных штаммов в лечебном учреждении.

Сформировать навыки:

- установления эпидемиологической цепи по данным микологического обследования инфекционного очага;
- обоснования необходимости микологических исследований

Требование к результатам освоения содержания дисциплины:

Компетенции – обеспечивают интегральный подход в обучении ординаторов. В компетенциях выражены требования к результатам освоения дисциплины «Медицинская микология». Все компетенции делятся на универсальные компетенции (УК) и профессиональные компетенции (ПК), которые распределены по видам деятельности выпускника.

Обучающийся должен освоить следующие компетенции, в том числе

Универсальные компетенции (далее УК)

Обучающийся, успешно освоивший программу, будет обладать универсальными компетенциями:

- готовностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (УК-1);

Профессиональные компетенции (далее ПК)

Обучающийся, успешно освоивший программу, будет обладать профессиональными компетенциями.

Производственно-технологическая деятельность:

- готовность к проведению бактериологических лабораторных исследований и интерпретации их результатов (ПК-2);
- готовность к применению специализированного оборудования, предусмотренного для использования в профессиональной сфере (ПК-3);

Психолого-педагогическая деятельность:

- готовность к обучению населения основным гигиеническим мероприятиям оздоровительного характера, способствующим сохранению и укреплению здоровья, профилактике заболеваний (ПК-4);
- готовность к санитарно-просветительской деятельности среди различных групп населения с целью устранения факторов риска и формирования навыков здорового образа жизни, направленных на сохранение и укрепление здоровья (ПК-5).

II. Место дисциплины в структуре программы ординатуры

Дисциплина «Медицинская микология» Б1.В.ДВ.2 относится к вариативной части дисциплины по выбору Блока 1 «Дисциплины» основной образовательной программы высшего образования - Уровень подготовки кадров высшей квалификации – Программа ординатуры программы по специальности 32.08.14 БАКТЕРИОЛОГИЯ.

III. Объем дисциплины и виды учебной работы

Сроки и форма обучения: второй курс обучения в ординатуре (в соответствии с учебным планом и календарным учебным графиком Программы), с применением ДОТ (дистанционных образовательных технологий).

Общая трудоемкость (объем) дисциплины составляет 3 зачетная единица, 108 академических часов.

Объем учебной работы и виды учебной работы (в академических часах)

Всего	Контактная работа		Самостоятельная работа
	Лекции (Л)	Практические занятия (П)	
108/3 ЗЕТ	6	66	36

Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет (в соответствии с учебным планом основной программы)

IV. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

4.1. Разделы дисциплины и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах)

№ раздела	Раздел дисциплины	Общая трудоемкость (часов)	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)			Формы текущего контроля успеваемости
			Всего	Аудиторные учебные занятия		
		Лекции		Практические занятия		
Раздел 1						
1	КЛАССИФИКАЦИЯ ВОЗБУДИТЕЛЕЙ МИКОЗОВ ПО СТЕПЕНИ РИСКА	70	6	42	22	Устный опрос, тестовый контроль, решение ситуационных задач
Раздел 2						
2	ОСНОВНЫЕ ПРИНЦИПЫ ЛАБОРАТОРНОЙ ДИАГНОСТИКИ МИКОЗОВ	38	-	24	14	Устный опрос, тестовый контроль, решение ситуационных задач
	Промежуточная аттестация					Зачет (Тестирование)
	Итого	108	6	66	36	

4.2. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам)

№	Наименование раздела (или темы) дисциплины	Содержание раздела (темы) в дидактических единицах	Код компетенций
1.	Раздел 1. КЛАССИФИКАЦИЯ ВОЗБУДИТЕЛЕЙ МИКОЗОВ ПО СТЕПЕНИ РИСКА		
Содержание лекционного курса			
1.1.	Дерматофитии	Этиология дерматофитии: волосистой части головы, ногтей, кистей и стоп, гладкой кожи, черепитчатый микоз и паховая дерматофития.	УК-1, ПК-3, ПК-4, ПК-5
Содержание темы практического занятия			
1.1.1	Этиология, морфология и патогенез возбудителей дерматофитий	Этиология дерматофитии: волосистой части головы, ногтей, кистей и стоп, гладкой кожи, черепитчатый микоз и паховая дерматофития. Методы микробиологической диагностики и лечения. Взятие и транспортировка материала. Лампа Вуда. Микроскопия материала: приготовление препаратов, просветляющие растворы, микроскопия пораженной кожи и волос. Меры предосторожности при работе с культурой.	УК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5
Содержание лекционного курса			
1.2	Кандидоз кожи и слизистых оболочек	Этиология: кандидоз полости рта, вагинальный кандидоз, кандидоз кожи, кандидоз ногтей и кандидная паронихия.	УК-1, ПК-3, ПК-4, ПК-5
Содержание темы практического занятия			
1.2.1	Этиология, морфология и патогенез возбудителей кандидоза	Кандидоз кожи и слизистых оболочек Этиология: кандидоз полости рта, вагинальный кандидоз, кандидоз кожи, кандидоз ногтей и кандидная паронихия. Факторы патогенности грибов рода <i>Candida</i> Значения видового разнообразия при кандидозе. Современные методы идентификации, базирующиеся на методах протеомики и геномики. Рост резистентности штаммов грибов рода <i>Candida</i> , причины.	УК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5
Содержание лекционного курса			
1.3.	Глубокие микозы	Диссеминированный кандидоз, Инвазивный аспергиллез, мукокороз, криптококкоз	УК-1, ПК-3, ПК-4, ПК-5
Содержание темы практического занятия			
1.3.1	Глубокие, редкие поверхностные и подкожные	Глубокие микозы: Диссеминированный кандидоз, Инвазивный аспергиллез, мукокороз, криптококкоз. Лабораторная диагностика Редкие поверхностные и подкожные микозы	УК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4,

	микозы	Лабораторная диагностика. Белая пьедра, Черная пьедра, плесневые онихомикозы Споротрихоз, Хромомикоз, Феогифомикоз	ПК-5
Содержание темы практического занятия			
1.4.	Санитарно – микробиологическое значение грибов.	Санитарно – микробиологическое значение грибов. Микроорганизмы – биодеструкторы. Плесневые грибы как фактор биодеструкции.	УК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5
Раздел 2. ОСНОВНЫЕ ПРИНЦИПЫ ЛАБОРАТОРНОЙ ДИАГНОСТИКИ МИКОЗОВ			
Содержание темы практического занятия			
2.1.	Основные принципы микробиологической, иммунологической, молекулярной, цитологической и гистологической диагностики микозов	Сбор материала. Хранение и транспортировка материала. Выделение возбудителей в культуре: среды для лабораторной диагностики, режим культивирования, меры предосторожности при работе с культурой. Принципы микробиологической идентификации возбудителей: макроскопическое изучение культуры, микроскопия культуры и изучение морфологии. Тинкториальные свойства тканевых форм грибов Доказательство этиологической роли выделенных штаммов. Иммунологическая и молекулярная диагностика. Основные принципы цитологической и гистологической диагностики микозов. Серологические и аллергические методы в диагностики микозов.	УК-1, ПК-2, ПК-3
Содержание темы практического занятия			
2.2.	Современные антимикотики и стандарты определения чувствительности микромицетов	Антимикотики: строение, механизм их действия и устойчивости к ним грибов. Современные системные антимикотики. Современные местные антимикотики. Стандарты определения чувствительности. Критерии чувствительности и устойчивости. Клиническое значение определения чувствительности. Роль биопленок клеток грибов в формировании резистентности штамма.	УК-1, ПК-2, ПК-3

4.3. Самостоятельная (внеаудиторная) работа

Вид работы	Часы	Контроль выполнения работы
Медицинская микология	36	
Подготовка к аудиторным занятиям (проработка учебного материала по конспектам лекций и учебной литературе)	18	опрос
Самостоятельная проработка некоторых	9	дискуссия

тем		
Изучение действующих нормативных, методических, распорядительных и иных документов по разделу деятельности (ГОСТы, МУ, МР, СП)	9	дискуссия

Самостоятельная (внеаудиторная) работа обучающихся направлена на совершенствование знаний и умений, сформированных во время аудиторных занятий, а также на развитие навыков самоорганизации и самодисциплины. Опережающая самостоятельная работа (далее – ОСР) предполагает такое построение учебного процесса, при котором определенная часть работы по теме, выполняемая обучающимся самостоятельно, предшествует совместному изучению учебного материала в группе с преподавателем. Цель ОСР – мотивировать обучающихся к решению проблемы, которую предстоит изучить; овладеть необходимой информацией, которая позволит осознанно отнестись к изучаемому материалу; включиться в его обсуждение с конкретными дополнениями или вопросами; критически подойти к новому учебному материалу, оценивая его с позиции своего опыта. Поддержка самостоятельной работы заключается в непрерывном развитии у обучающихся рациональных приёмов познавательной деятельности, переходу от деятельности, выполняемой под руководством преподавателя, к деятельности, организуемой самостоятельно, к полной замене контроля со стороны преподавателя самоконтролем. Контроль самостоятельной работы организуется как единство нескольких форм: самоконтроль, взаимоконтроль, контроль со стороны преподавателя.

V. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

5.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

№	Перечень разделов и тем	Тип занятия (Л, П, С)	Перечень компетенций и этапы их формирования				
			УК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5
Раздел 1. КЛАССИФИКАЦИЯ ВОЗБУДИТЕЛЕЙ МИКОЗОВ ПО СТЕПЕНИ РИСКА							
1.1.	Дерматофитии	Л	+	-	+	+	+
1.1.1	Этиология, морфология и патогенез возбудителей дерматофитий	П	+	+	+	+	+
		С	+	+	+	+	+
1.2	Кандидоз кожи и слизистых оболочек	Л	+	-	+	+	+
1.2.1	Этиология, морфология и патогенез возбудителей кандидоза	П	+	+	+	+	+
		С	+	+	+	+	+
1.3.	Глубокие микозы	Л	+	-	+	+	+

1.3.1.	Глубокие, редкие поверхностные и подкожные микозы	П	+	+	+	+	+
		С	+	+	+	+	+
1.4.	Санитарно – микробиологическое значение грибов.	П	+	+	+	+	+
		С	+	+	+	+	+
Раздел 2. ОСНОВНЫЕ ПРИНЦИПЫ ЛАБОРАТОРНОЙ ДИАГНОСТИКИ МИКОЗОВ							
2.1.	Основные принципы микробиологической, иммунологической, молекулярной, цитологической и гистологической диагностики микозов	П	+	+	+	-	-
		С	+	+	+	-	-
2.2.	Современные антимикотики и стандарты определения чувствительности микровицетов	П	+	+	+	-	-
		С	+	+	+	-	-

5.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования (описание шкал оценивания)

Индекс компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Форма оценочных средств	Критерии оценивания результатов обучения (ординатора)			
			Результат не достигнут (менее 70 баллов)	Результат минимальный (70-79 баллов)	Результат средний (80-89 баллов)	Результат высокий (90-100 баллов)
			Не зачтено		Зачтено	
УК-1 готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	Знать: основные направления, проблемы в современных научных достижениях, современные дискуссии в профессиональной области	контрольные вопросы	Ординатор имеет разрозненные, бессистемные знания; не умеет выделять главное и второстепенное. В ответе допускаются ошибки в определении понятий, формулировке теоретических положений, искажающие их смысл.	Ординатор обнаруживает знание основных методов научно-исследовательской деятельности, но излагает знания неполно, непоследовательно, допускает неточности и существенные ошибки в определении понятий. В целом имеет место нарушение логики изложения, ответ отличается низким уровнем самостоятельности, не содержит собственной профессионально-личностной позиции.	Знания соответствуют критериям на «отлично», но имеют место отдельные неточности (несущественные ошибки) при изложении теоретического и материала. Ответ отличается меньшей обстоятельностью, глубиной и полнотой. Допущенные ошибки исправляются самим ординатором после дополнительных вопросов экзаменатора	В полном объеме знает основные методы научно-исследовательской деятельности.
	Уметь: -пользоваться справочными и информационными источниками; -выделять и систематизировать основные (значимые) свойства и связи предметов, отделять их от частных (менее значимые)	Тестовые задания, контрольные вопросы	Ординатор не в состоянии продемонстрировать необходимые умения для профессиональной деятельности	Ординатор демонстрирует умение выделять и систематизировать основные идеи в научных текстах; критически оценивать любую поступающую информацию, вне	Умения соответствуют критериям на «отлично», но имеют место отдельные неточности (несущественные ошибки) при демонстрации результатов	Умеет компетентно выделять и систематизировать основные идеи в научных текстах; критически оценивать любую поступающую информацию, вне зависимости от

	или не значимые) свойств; - анализировать и систематизировать любую поступающую информацию; - выявлять основные (существенные) закономерности изучаемых объектов.			зависимости от источника; избегать автоматического применения стандартных приемов при решении задач, но допускает неточности и существенные ошибки в демонстрации умений. Не в полном объеме соединяет теоретические знания с практическими умениями. В целом демонстрация умений отличается низким уровнем самостоятельности	применения теоретических знаний на практике. Допущенные ошибки исправляются самим ординатором после дополнительных вопросов экзаменатора.	источника; избегать автоматического применения стандартных приемов при решении задач.
	Владеть: - сбор и обработка информации по профессиональным проблемам; - выбор методов и средств решения учебных и профессиональных задач. Опыт деятельности: - применение принципов системного анализа и синтеза в решение учебных и профессиональных задач по микробиологии.	Ситуационные задачи	Сформированные навыки соответствуют критериям на «отлично», но имеют место отдельные неточности (несущественные ошибки) при демонстрации практических навыков. Допущенные ошибки исправляются самим ординатором после дополнительных вопросов экзаменатора.	Ординатор может продемонстрировать навыки сбора, обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования; навыки выбора методов и средств решения задач исследования, но допускает неточности и существенные ошибки. В целом демонстрация навыков отличается неуверенностью и низким уровнем самостоятельности.	Сформированные навыки соответствуют критериям на «отлично», но имеют место отдельные неточности (несущественные ошибки) при демонстрации практических навыков. Допущенные ошибки исправляются самим ординатором после дополнительных вопросов экзаменатора.	Глубоко и полно владеет навыками сбора, обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования; навыками выбора методов и средств решения задач исследования.
ПК-2 готовность к проведению бактериологических	Знать: Основные методики проведения микроскопических, бактериологических,	контрольные вопросы	Ординатор имеет разрозненные, бессистемные знания; не умеет	Ординатор обнаруживает знание основных методов научно-	Знания соответствуют критериям на «отлично», но имеют место отдельные	В полном объеме знает основные методы научно-исследовательской

<p>лабораторных исследований и интерпретации их результатов</p>	<p>серологических и молекулярно-биологических методов диагностики инфекционных заболеваний</p>		<p>выделять главное и второстепенное. В ответе допускаются ошибки в определении понятий, формулировке теоретических положений, искажающие их смысл.</p>	<p>исследовательской деятельности, но излагает знания неполно, непоследовательно, допускает неточности и существенные ошибки в определении понятий. В целом имеет место нарушение логики изложения, ответ отличается низким уровнем самостоятельности, не содержит собственной профессионально-личностной позиции.</p>	<p>неточности (несущественные ошибки) при изложении теоретического и материала. Ответ отличается меньшей обстоятельностью, глубиной и полнотой. Допущенные ошибки исправляются самим ординатором после дополнительных вопросов экзаменатора</p>	<p>деятельности.</p>
	<p>Уметь: Проводить микробиологические методы исследования клинического материала</p>	<p>Тестовые задания, контрольные вопросы</p>	<p>Ординатор не в состоянии продемонстрировать необходимые умения для профессиональной деятельности</p>	<p>Ординатор демонстрирует умение выделять и систематизировать основные идеи в научных текстах; критически оценивать любую поступающую информацию, вне зависимости от источника; избегать автоматического применения стандартных приемов при решении задач, но допускает неточности и существенные ошибки в демонстрации умений. Не в полном объеме соединяет теоретические знания с практическими умениями. В целом</p>	<p>Умения соответствуют критериям на «отлично», но имеют место отдельные неточности (несущественные ошибки) при демонстрации результатов применения теоретических знаний на практике. Допущенные ошибки исправляются самим ординатором после дополнительных вопросов экзаменатора.</p>	<p>Умеет компетентно выделять и систематизировать основные идеи в научных текстах; критически оценивать любую поступающую информацию, вне зависимости от источника; избегать автоматического применения стандартных приемов при решении задач.</p>

				демонстрация умений отличается низким уровнем самостоятельности		
	Владеть: Проведение диагностических мероприятий с использованием микробиологических методов диагностики инфекционных заболеваний	Ситуационные задачи	Сформированные навыки соответствуют критериям на «отлично», но имеют место отдельные неточности (несущественные ошибки) при демонстрации практических навыков. Допущенные ошибки исправляются самим ординатором после дополнительных вопросов экзаменатора.	Ординатор может продемонстрировать навыки сбора, обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования; навыки выбора методов и средств решения задач исследования, но допускает неточности и существенные ошибки. В целом демонстрация навыков отличается неуверенностью и низким уровнем самостоятельности.	Сформированные навыки соответствуют критериям на «отлично», но имеют место отдельные неточности (несущественные ошибки) при демонстрации практических навыков. Допущенные ошибки исправляются самим ординатором после дополнительных вопросов экзаменатора.	Глубоко и полно владеет навыками сбора, обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования; навыками выбора методов и средств решения задач исследования.
ПК-3 готовность к применению специализированного оборудования, предусмотренного для использования в профессиональной сфере	Знать: Особенности и области применения специализированного оборудования. Устройство, правила и принципы работы современного лабораторного и производственного оборудования. Особенности работы и технику безопасности при работе с лабораторным оборудованием, предусмотренного для использования в профессиональной сфере.	контрольные вопросы	Ординатор имеет разрозненные, бессистемные знания; не умеет выделять главное и второстепенное. В ответе допускаются ошибки в определении понятий, формулировке теоретических положений, искажающие их смысл.	Ординатор обнаруживает знание основных методов научно-исследовательской деятельности, но излагает знания неполно, непоследовательно, допускает неточности и существенные ошибки в определении понятий. В целом имеет место нарушение логики изложения, ответ отличается низким уровнем самостоятельности, не	Знания соответствуют критериям на «отлично», но имеют место отдельные неточности (несущественные ошибки) при изложении теоретического и материала. Ответ отличается меньшей обстоятельностью, глубиной и полнотой. Допущенные ошибки исправляются самим ординатором после дополнительных вопросов	В полном объеме знает основные методы научно-исследовательской деятельности.

				содержит собственной профессионально-личностной позиции.	экзаменатора	
	<p>Уметь: Применять оборудование в сфере микробиологических исследований. Оценивать технические характеристики лабораторного оборудования. Проводить подбор технических параметров при разработке микробиологических исследований с учетом влияния биологических факторов. Проводить расчеты.</p>	Тестовые задания, контрольные вопросы	Ординатор не в состоянии продемонстрировать необходимые умения для профессиональной деятельности	Ординатор демонстрирует умение выделять и систематизировать основные идеи в научных текстах; критически оценивать любую поступающую информацию, вне зависимости от источника; избегать автоматического применения стандартных приемов при решении задач, но допускает неточности и существенные ошибки в демонстрации умений. Не в полном объеме соединяет теоретические знания с практическими умениями. В целом демонстрация умений отличается низким уровнем самостоятельности	Умения соответствуют критериям на «отлично», но имеют место отдельные неточности (несущественные ошибки) при демонстрации результатов применения теоретических знаний на практике. Допущенные ошибки исправляются самим ординатором после дополнительных вопросов экзаменатора.	Умеет компетентно выделять и систематизировать основные идеи в научных текстах; критически оценивать любую поступающую информацию, вне зависимости от источника; избегать автоматического применения стандартных приемов при решении задач.
	<p>Владеть: Методиками работы на специализированном оборудовании. Навыками работы и использования лабораторного оборудования, для решения профессиональных задач Проведение диагностических</p>	Ситуационные задачи	Сформированные навыки соответствуют критериям на «отлично», но имеют место отдельные неточности (несущественные ошибки) при демонстрации	Ординатор может продемонстрировать навыки сбора, обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования; навыки выбора методов и средств решения задач исследования, но	Сформированные навыки соответствуют критериям на «отлично», но имеют место отдельные неточности (несущественные ошибки) при демонстрации практических	Глубоко и полно владеет навыками сбора, обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования; навыками выбора методов и средств решения задач

	исследований различных групп населения, предусмотренных законодательством в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия для обеспечения безопасной среды обитания человека, с применением современного лабораторного оборудования		практических навыков Допущенные ошибки исправляются самим ординатором после дополнительных вопросов экзаменатора.	допускает неточности и существенные ошибки. В целом демонстрация навыков отличается неуверенностью и низким уровнем самостоятельности.	навыков. Допущенные ошибки исправляются самим ординатором после дополнительных вопросов экзаменатора.	исследования.
ПК-4 готовность к обучению населения основным гигиеническим мероприятиям оздоровительного характера, способствующим сохранению и укреплению здоровья, профилактике заболеваний	Знать: Основы первичной профилактики заболеваний и санитарно-просветительной работы. Основные показатели здоровья населения и критерии комплексной оценки состояния здоровья населения; Показатели состояния среды обитания и здоровья населения в системе социально - гигиенического мониторинга. Методы установления причинно - следственных зависимостей между состоянием среды обитания и здоровьем населения. Современные подходы к изучению и оценке состояния здоровья, заболеваемости, физического и психического развития детей и подростков	контрольные вопросы	Ординатор имеет разрозненные, бессистемные знания; не умеет выделять главное и второстепенное. В ответе допускаются ошибки в определении понятий, формулировке теоретических положений, искажающие их смысл.	Ординатор обнаруживает знание основных методов научно-исследовательской деятельности, но излагает знания неполно, непоследовательно, допускает неточности и существенные ошибки в определении понятий. В целом имеет место нарушение логики изложения, ответ отличается низким уровнем самостоятельности, не содержит собственной профессионально-личностной позиции.	Знания соответствуют критериям на «отлично», но имеют место отдельные неточности (несущественные ошибки) при изложении теоретического и материала. Ответ отличается меньшей обстоятельностью, глубиной и полнотой. Допущенные ошибки исправляются самим ординатором после дополнительных вопросов экзаменатора	В полном объеме знает основные методы научно-исследовательской деятельности.
	Уметь: Выявлять факторы риска основных заболеваний человека, проводить	контрольные вопросы	Ординатор не в состоянии продемонстрировать	Ординатор демонстрирует умение выделять и	Умения соответствуют критериям на «отлично», но имеют	Умеет компетентно выделять и систематизировать

	профилактические мероприятия при них		необходимые умения для профессиональной деятельности	систематизировать основные идеи в научных текстах; критически оценивать любую поступающую информацию, вне зависимости от источника; избегать автоматического применения стандартных приемов при решении задач, но допускает неточности и существенные ошибки в демонстрации умений. Не в полном объеме соединяет теоретические знания с практическими умениями. В целом демонстрация умений отличается низким уровнем самостоятельности	место отдельные неточности (несущественные ошибки) при демонстрации результатов применения теоретических знаний на практике. Допущенные ошибки исправляются самим ординатором после дополнительных вопросов экзаменатора.	основные идеи в научных текстах; критически оценивать любую поступающую информацию, вне зависимости от источника; избегать автоматического применения стандартных приемов при решении задач.
	Владеть: Методикой сбора и медико - статистического анализа информации о показателях здоровья населения, установления причинно - следственных связей между факторами окружающей среды и состоянием здоровья населения. Основами педагогики; навыками работы с пациентами и членами их семей	контрольные вопросы	Сформированные навыки соответствуют критериям на «отлично», но имеют место отдельные неточности (несущественные ошибки) при демонстрации практических навыков. Допущенные ошибки исправляются самим ординатором после дополнительных	Ординатор может продемонстрировать навыки сбора, обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования; навыки выбора методов и средств решения задач исследования, но допускает неточности и существенные ошибки. В целом демонстрация навыков отличается неуверенностью и низким уровнем	Сформированные навыки соответствуют критериям на «отлично», но имеют место отдельные неточности (несущественные ошибки) при демонстрации практических навыков. Допущенные ошибки исправляются самим ординатором после дополнительных вопросов	Глубоко и полно владеет навыками сбора, обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования; навыками выбора методов и средств решения задач исследования.

			вопросов экзаменатора.	самостоятельности.	экзаменатора.	
ПК-5 готовность к санитарно-просветительской деятельности среди различных групп населения с целью устранения факторов риска и формирования навыков здорового образа жизни, направленных на сохранение и укрепление здоровья	Знать. Фундаментальные проблемы современной профилактической медицины и особенности управления рисками. Особенности патогенеза и клиники инфекционных заболеваний. Основные принципы построения здорового образа жизни.	контрольные вопросы	Ординатор имеет разрозненные, бессистемные знания; не умеет выделять главное и второстепенное. В ответе допускаются ошибки в определении понятий, формулировке теоретических положений, искажающие их смысл.	Ординатор обнаруживает знание основных методов научно-исследовательской деятельности, но излагает знания неполно, непоследовательно, допускает неточности и существенные ошибки в определении понятий. В целом имеет место нарушение логики изложения, ответ отличается низким уровнем самостоятельности, не содержит собственной профессионально-личностной позиции.	Знания соответствуют критериям на «отлично», но имеют место отдельные неточности (несущественные ошибки) при изложении теоретического и материала. Ответ отличается меньшей обстоятельностью, глубиной и полнотой. Допущенные ошибки исправляются самим ординатором после дополнительных вопросов экзаменатора	В полном объеме знает основные методы научно-исследовательской деятельности.
	Уметь: Выделить факторы риска при развитии инфекционных заболеваний. Проводить обучение населения основным гигиеническим мероприятиям оздоровительного характера, способствующим сохранению и укреплению здоровья, профилактике заболеваний. Выявлять факторы риска основных заболеваний человека, проводить профилактические	контрольные вопросы	Ординатор не в состоянии продемонстрировать необходимые умения для профессиональной деятельности	Ординатор демонстрирует умение выделять и систематизировать основные идеи в научных текстах; критически оценивать любую поступающую информацию, вне зависимости от источника; избегать автоматического применения стандартных приемов при решении задач, но допускает неточности и существенные ошибки в	Умения соответствуют критериям на «отлично», но имеют место отдельные неточности (несущественные ошибки) при демонстрации результатов применения теоретических знаний на практике. Допущенные ошибки исправляются самим ординатором после дополнительных вопросов	Умеет компетентно выделять и систематизировать основные идеи в научных текстах; критически оценивать любую поступающую информацию, вне зависимости от источника; избегать автоматического применения стандартных приемов при решении задач.

	мероприятия при них.			демонстрации умений. Не в полном объеме соединяет теоретические знания с практическими умениями. В целом демонстрация умений отличается низким уровнем самостоятельности	экзаменатора.	
	Владеть. Навыками проведения санитарно - просветительской работы среди населения с целью устранения факторов риска и формирования навыков здорового образа жизни, направленных на сохранение и укрепление здоровья.	контрольные вопросы	Сформированные навыки соответствуют критериям на «отлично», но имеют место отдельные неточности (несущественные ошибки) при демонстрации практических навыков. Допущенные ошибки исправляются самим ординатором после дополнительных вопросов экзаменатора.	Ординатор может продемонстрировать навыки сбора, обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования; навыки выбора методов и средств решения задач исследования, но допускает неточности и существенные ошибки. В целом демонстрация навыков отличается неуверенностью и низким уровнем самостоятельности.	Сформированные навыки соответствуют критериям на «отлично», но имеют место отдельные неточности (несущественные ошибки) при демонстрации практических навыков. Допущенные ошибки исправляются самим ординатором после дополнительных вопросов экзаменатора.	Глубоко и полно владеет навыками сбора, обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования; навыками выбора методов и средств решения задач исследования.

5.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения программы ординатуры

Комплекс оценочных средств

Устный опрос - 1 уровень – оценка знаний

Примеры контрольных вопросов

1. Классификация возбудителей микозов. Основные отделы грибов, значимых в медицинской микологии. Роль в патологии человека.
2. Основные принципы микробиологической, иммунологической, молекулярной, цитологической и гистологической диагностики микозов.
3. Микроорганизмы – биодеструкторы. Плесневые грибы как фактор биодеструкции. Санитарно – микробиологическое значение грибов.
4. Грибы – представители нормальной микробиоты. Понятие о патогенности грибов. Возможные методы оценки вирулентности. Доказательство этиологической роли выделенных штаммов.
5. Дерматофитии. Клинические формы. Возбудители. Методы диагностики.

Критерий оценки:

Ответ оценивается на «отлично» – ординатор демонстрирует знание материала по разделу, основанные на ознакомлении с обязательной литературой; активно участвует в дискуссии; дает логичные, аргументированные ответы на поставленные вопросы.

Ответ оценивается на «хорошо» - ординатор демонстрирует незначительные затруднения при ответе на теоретические вопросы материала по разделу, основанные на ознакомлении с обязательной литературой.

Ответ оценивается на «удовлетворительно» - студент демонстрирует неполный ответ, требующий наводящих вопросов педагога. Дает односложные ответы.

Ответ оценивается «неудовлетворительно»– отсутствие знаний по изучаемому разделу; низкая активность в дискуссии.

Тестовый контроль - 2 уровень – оценка умений

2 уровень – оценка умений

Для оценивания результатов обучения в виде **умений** используются следующие типы контроля:

– **тесты;**

Примеры тестовых заданий

1. Какие виды грибов не относятся к дрожжевым видам.
 - а. *Candida* spp
 - б. *Malassezia* spp
 - в. *Aspergillus* spp
 - г. *Mucor* spp
2. Грибы дерматомицеты могут вызывать заболевание только у больных:
 - а. иммунокомпетентных
 - б. иммунодефицитных

в. иммунокомпетентных и иммунодефицитных

3. Какой исследуемый материал на наличие элементов гриба не помещают в раствор едкого калия.

- а. ногти
- б. чешуйки кожи
- в. моча
- г. волосяные луковицы

4. Какой вид гриба можно определить методом «ростовых трубок»

- а. *Saccharomyces spp*
- б. *Candidaalbicans*
- в. *Penicillium spp.*
- г. *Trichophyton spp.*

5. Назовите питательную среду, не применяемую для культивирования грибов

- а. среда Сабуро
- б. среда Китта-Тароцци
- в. среда Чапека
- г. Сусло-агар

6. К какой химической группе принадлежит противогрибковый препарат нистатин

- а. гризаны
- б. полиены
- в. группа азолов
- г. аллиламины

Критерий оценки:

90-100 баллов – оценка «отлично» выставляется, если студент правильно ответил на 90% - 100% вопросов теста.

80–89 баллов – оценка «хорошо» выставляется, если студент правильно ответил от 80% до 90% вопросов теста.

70–79 баллов – оценка «удовлетворительно» выставляется, если студент правильно ответил от 70% до 80% вопросов теста.

Менее 70 баллов – оценка «неудовлетворительно» выставляется, если студент правильно ответил менее 69% вопросов теста

Решение ситуационных задач - 3 уровень – оценка навыков

Для оценивания результатов обучения в виде **навыков** используются следующие типы контроля:

- решение ситуационных задач;
- задания на установление правильной последовательности, взаимосвязанности действий, выяснения влияния различных факторов на результаты выполнения задания;
- установление последовательности (описать алгоритм выполнения действия);
- нахождение ошибок в последовательности (определить правильный вариант последовательности действий).

Пример задания на решение ситуационных задач:

ЗАДАЧА №1

Девочка 5 лет обратилась на прием вместе с матерью. Мать заметила у ребенка две недели назад красное пятно с шелушением в области правой щеки. Зуда нет. Вначале пятно было небольших размеров, затем стало увеличиваться. Ребенок посещает детсад. При осмотре: в области лица – на правой щеке розовое пятно величиной с монету. По краю слегка отечный валик красноты, покрытый чешуйками, единичными мелкими узелками и корочками. Домашних животных нет.

1. Ваш предварительный диагноз.
2. Необходимые лабораторные исследования.
3. Рекомендации и лечение больного.

Выступление на практическом занятии - доклад. Выступление с докладом является дополнительным (самостоятельным) видом работ для формирования повышенного уровня освоения компетенций и предполагает самостоятельный подбор аспирантом темы для доклада по согласованию с преподавателем. Выступление с докладом может осуществляться с применением или без применения презентаций. Регламент выступления – 5-7 минут.

При оценивании учитывается:

Подготовка сообщения

Изложенное понимание доклада как целостного авторского текста определяет критерии его оценки: новизна текста; обоснованность выбора источника; степень раскрытия сущности вопроса; соблюдения требований к оформлению.

Описание шкалы оценивания

«**Отлично**» ставится, если выполнены все требования к написанию и защите реферата: обозначена рассматриваемая проблема и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.

«**Хорошо**» - основные требования к реферату и его защите выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём реферата; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы.

«**Удовлетворительно**» – имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности, тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата или при ответе на дополнительные вопросы; во время защиты отсутствует вывод.

«**Неудовлетворительно**» – тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы.

VI. Перечень учебно-методического обеспечения обучающихся по дисциплине

6.1. Основная учебная литература

№	Наименование согласно библиографическим требованиям	В библиотеке
1	Медицинская микробиология, вирусология и иммунология: в 2 т. Том 1: учебник / Под ред. В.В. Зверева, М.Н.	192 экз., ЭБС «Консультант-студента» URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785

	Бойченко. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016 Медицинская микробиология, вирусология и иммунология. В 2 т. Том 2: учебник / Под ред. В.В. Зверева, М.Н. Бойченко - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016.	970427989.html
2	Микробиология, вирусология: руководство к практическим занятиям: учеб. пособие / Зверев В.В. [и др.]; под ред. В.В. Зверева, М.Н. Бойченко - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015	ЭБС «Консультант-студента» URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970452059.html
3	Павлович С.А., Микробиология с микробиологиче- скими исследованиями : учеб. пособие / С.А. Павлович - Минск : Выш. шк., 2009. - 502 с. - ISBN 978-985-06-1498-8 - Текст : электронный	ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9789850614988.html
4	Маннапова Р.Т., Микробиология и иммунология. Практикум [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Р. Т. Маннапова - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 544 с. - ISBN 978-5-9704-2750-7	ЭБС «Консультант-врача» https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970427507.html
5	Воробьев А.А., Микробиология и иммунология : учебник / Под ред. А. А. Воробьева. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : Медицина, 2005. - 496 с. (Учеб. лит. Для студентов медицинских вузов) - ISBN 5-225-04271-6 - Текст : электронный	ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN5225042716.html
6	Царев В.Н., Микробиология, вирусология, иммунология полости рта : учебник / под редакцией В. Н. Царева. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР- Медиа, 2019. - 720 с. - ISBN 978-5-9704- 5055-0 - Текст : электронный	ЭБС «Консультант-студента» URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970450550.html

6.2. Перечень дополнительной литературы

№	Наименование согласно библиографическим требованиям	В библиотеке
1	Сбойчаков В.Б. Микробиология, вирусология и иммунология: руководство к лабораторным занятиям: учеб. пособие / под ред. В.Б. Сбойчакова, М.М. Карапаца. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015 https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970430668.htm :	ЭБС «Консультант-студента»
2	Зачиняева А.В. Медицинская микология: руководство / В.А. Андреев, А.В. Зачиняева, А.В. Москалев, В.Б. Сбойчаков; под ред. В.Б. Сбойчакова. - Москва :	

	ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 288 с. - ISBN 978-5-9704-4474-0. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970444740.html	ЭБС «Консультант студента»
3	Москвитина, Е. Н. Атлас возбудителей грибковых инфекций / Екатерина Николаевна Москвитина, Любовь Валерьевна Федорова, Татьяна Анатольевна Мукомолова, Василий Викторович Ширяев - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 208 с. - ISBN 978-5-9704-4197-8. - Текст : электронный // URL : https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970441978.html	ЭБС «Консультант врача»
4	Ющук, Н. Д. Инфекционные болезни. Национальное руководство. Краткое издание / под ред. Н. Д. Ющука, Ю. Я. Венгерова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 848 с. : ил. - 848 с. - ISBN 978-5-9704-5608-8. - Текст : электронный // URL : https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970456088.html	ЭБС «Консультант врача»
5	Возбудители микозов: этиология, эпидемиология, микробиологическая диагностика, лечение и профилактика : [Электронный ресурс] : учеб. пособие для студентов мед.-проф. фак. / [С. А. Лисовская, Г. Ш. Исаева] ; Казан. гос. мед. ун-т М-ва здравоохранения России. - Казань : КГМУ, 2018. - 55 с.	ЭБС КГМУ
6	Мазанкова, Л. Н. Микродисбиоз и эндогенные инфекции : руководство для врачей / Мазанкова Л. Н. , Рыбальченко О. В. , Николаева И. В. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 336 с. - ISBN 978-5-9704-4701-7. - Текст : электронный // URL : https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970447017.html	ЭБС «Консультант врача»

6.3. Периодическая печать

№ пп.	Наименование
1	Журнал «Клиническая микробиология и антибактериальная химиотерапия»
2	Журнал микробиологии, эпидемиологии и иммунобиологии
3	Журнал «Молекулярная генетика, микробиология и вирусология»

Ответственное лицо библиотеки Университета _____  Семенычева С.А.

6.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»), необходимых для освоения дисциплины

№	Адрес ссылки	Примечание
1.	Электронный каталог научной библиотеки Казанского ГМУ http://library.kazangmu.ru/jirbis2/index.php?option=com_irbis&view=irbis&Itemid=108	
2.	Электронно-библиотечная система КГМУ. Правообладатель: научная библиотека КГМУ (ФС по интеллектуальной собственности № 2012620798, дата регистрации 17.08.2012 г.). http://old.kazangmu.ru/lib/	
3.	Электронная библиотека технического ВУЗа – студенческая электронная библиотека «Консультант студента». Правообладатель: ООО «Политехресурс». Договор № Д-4479 от 01 января 2018 г. Срок доступа: 01.01.2018-31.01.2018. Договор № 2/ЭлА/2018 от 12 февраля 2018г. Срок доступа: 01.02.2018-31.03.2018. Договор № 24/2018/А от 27 марта 2018г. Срок доступа: 01.04.2018-31.12.2018г. http://www.studentlibrary.ru	
4.	Консультант врача – электронная медицинская библиотека. Правообладатель: ООО ГК «ГЭОТАР». Договор № Д-4469 от 01 января 2018г. Срок доступа: 01.01.2018-31.01.2018. Договор № 3/ЭлА/2018 от 12 февраля 2018г. Срок доступа: 01.02.2018-31.12.2018г. http://www.rosmedlib.ru	
5.	Электронно-библиотечная система eLibrary.ru. Правообладатель: ООО «РУНЭБ». Действующий договор № Д-3917 от 14.02.2017г. Срок доступа: 14.02.2017 г.-14.02.2018г. Договор № 02-03/2018-1 от 14.03.2018. Срок доступа: 14.03.2018-31.12.2018. http://elibrary.ru	
6.	Электронная реферативная база данных Scopus. Правообладатель: издательство Elsevier, дистрибьютор издательства Elsevier – ООО «Эко-Вектор». Договор № Д-4481 от 01 января 2018 г. Срок доступа: 01.01.2018-31.01.2018. Лицензионный договор № 5 от 1 февраля 2018г. Срок доступа: 01.02.2018-31.12.2018. www.scopus.com	
7.	Справочная правовая система «КонсультантПлюс». Правообладатель: ООО «Информационный Центр «Консультант» – Региональный Информационный Центр Общероссийской Сети распространения правовой информации КонсультантПлюс (договор о сотрудничестве № 135/18РДД от 24.04.2018 г.) Доступ с компьютеров библиотеки.	
8.	Архив научных журналов зарубежных издательств. Эксклюзивный дистрибьютор зарубежных издательств – НП «НЭИКОН» (соглашение о сотрудничестве № ДС-475-2012 от 5.11.2012г. Срок доступа 05.11.2012–бессрочно, http://arch.neicon.ru/xmlui/	
9.	Электронные ресурсы издательства SpringerNature https://rd.springer.com/ Компания Springer Customer Service Center GmbH, через РФФИ № 628/1 от 24.05.2018. Срок доступа 01.04.18 – бессрочно. Springer Nature e-books 2011-2017 гг. Компания Springer Customer Service Center GmbH, лицензиар ООО «100К20» через ГПНТБ России. Договор № Springer/516 от 25 декабря 2017г. Договор действует с момента подписания по "31" декабря 2018 г., а в части использования/ доступа к электронным изданиям – бессрочно.	
10	Реферативно-библиографическая и наукометрическая база данных Web of Science. Правообладатель: компания Clarivate Analytics (Scientific), лицензиат ГПНТБ России. Сублицензионный договор № WoS/565 от 02.04.2018. Срок доступа 02.04.2018-31.12.2018 http://apps.webofknowledge.com	

VII. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Изучение программы курса. На лекции преподаватель рассматривает вопросы программы курса, составленной в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования. Для лучшего освоения материала по дисциплине, необходимо постоянно разбирать материалы лекций по конспектам и учебным пособиям. В случае необходимости обращаться к преподавателю за консультацией.

Требования к выполнению доклада. При подготовке к каждому семинарскому (практическому) занятию ординаторы могут подготовить доклад по выбору из рекомендованных к семинарскому занятию тем. Продолжительность доклада на практическом занятии – до 10 мин. В докладе должна быть четко раскрыта суть научной проблемы, представляемой докладчиком. Язык и способ изложения доклада должны быть доступными для понимания ординаторами учебной группы. Доклад излагается устно, недопустимо дословное зачитывание текста. Можно подготовить презентацию по выбранной теме.

Требования к проведению устного опроса. Опрос проводится по заранее известному ординаторам перечню вопросов, индивидуально с каждым ординатором. Последний должен, получив вопросы, раскрыть понятия, которые в этих вопросах даются. Дополнительного времени на подготовку ординатор не получает. На работу с одним ординатором выделяется не более 5 минут.

Требования к заданиям на оценку умений и навыков. Задания выполняются аудиторно, на практических занятиях. Задания носят индивидуальный характер, преподаватель вправе решать, давать их в устной или письменной форме.

При изучении дисциплины рекомендуется:

- основное внимание уделять усвоению определений базовых понятий и категорий, а также содержания основных проблем;
- не ограничиваться использованием только лекций или учебника и использовать дополнительную литературу из рекомендованного списка (особенно научно-популярные издания, в которых многие вопросы рассматриваются в более удобной для понимания форме);
- не просто заучивать и запоминать информацию, но понимать ее – понимание существенно экономит время и усилия, и позволяет продуктивно использовать полученные знания;
- использовать профессиональную терминологию в устных ответах, докладах, рефератах и письменных работах – это развивает необходимый навык обращения с понятиями и категориями, способствует их усвоению и позволяет продемонстрировать глубину знаний по курсу;
- аргументировано излагать свою точку зрения – каждый имеет право на собственное мнение, но точкой зрения это мнение становится, только если оно корректно и убедительно обосновано;
- при подготовке к практическим занятиям, в устных ответах, докладах и письменных работах выделять необходимую и достаточную информацию – изложить подробно и объемно не означает изложить по существу;

– соотносить полученные знания с имеющимися знаниями из других областей науки, в первую очередь – из областей, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

– для лучшего освоения материала по дисциплине, необходимо постоянно разбирать материалы лекций по конспектам и учебным пособиям. В случае необходимости обращаться к преподавателю за консультацией. В целом, на один час аудиторных занятий отводится один час самостоятельной работы.

Самостоятельная работа – это индивидуальная познавательная деятельность ординатора как на аудиторных занятиях, так и во внеаудиторное время. Его самостоятельная работа должна быть многогранной и иметь четко выраженную направленность на формирование конкретных компетенций. Цель самостоятельной работы – овладение фундаментальными знаниями, профессиональными умениями и навыками, опытом творческой, исследовательской деятельности и обеспечение формирования профессиональной компетенции, воспитание потребности в самообразовании, ответственности и организованности, творческого подхода к решению проблем. Самостоятельная работа способствует эффективному усвоению, как основного, так и дополнительного учебного материала, и вызвана не только ограничением некоторых тем определенным количеством аудиторных часов, а в большей степени потребностью приучения ординаторов к самостоятельному поиску и творческому осмыслению полученных знаний. Формы проведения самостоятельной работы ординаторов разнообразны, это – работа с конспектами, учебными пособиями, сборниками задач с разбором конкретных ситуаций, написание рефератов и т.д.

Требования к выступлениям - одно из условий, обеспечивающих успех семинарских занятий, является совокупность определенных конкретных требований к выступлениям, докладам, рефератам обучающихся. Эти требования должны быть достаточно четкими и в тоже время не настолько регламентированными, чтобы сковывать творческую мысль, насаждать схематизм. Перечень требований к любому выступлению ординатора примерно таков:

- 1) Связь выступления с предшествующей темой или вопросом.
- 2) Раскрытие сущности проблемы.
- 3) Методологическое значение для профессиональной и практической деятельности.

Заведующая кафедрой  Г.Ш. Исаева

VIII. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине согласно ФГОС

Дисциплина	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Адрес
Б1.В.ДВ.3. Медицинская микология	Учебная аудитория №216 (для проведения практических занятий, лаборантская)	Шкаф вытяжной ШВ-202 КТН – 1 шт., шкаф лабораторный ТШ-301 - 1 шт., стол лабораторный двухтумбовый С-21 -1 шт., холодильник «Свияга»-2 шт, термостат ТС-80, стол письменный 1 шт, шкаф платяной двухстворчатый – 1шт, микроскопы биологические Primo Star – 15 шт Чашки Петри одноразовые стерильные пластиковые ЧБН1-В-14*90; - Стекланные чашки Петри, диаметр 100 мм, высота 20 мм; - Пробирки биологические стекланные ПБ-16; - Пробирки биологические стекланные ПБ-14; - Наконечники разных объемов полипропиленовые одноразовые; - Пинцеты металлические; - Ножницы медицинские металлические; - Петли бактериологические разных объемов; - Фильтры мембранные с диаметром пор 0,45 и размером диска 35 мм; - Спиртовка СЛ-1; - Пакеты одноразовые пластиковые «Вихрь-ТЮ-Вертикаль»; - Металлические ложки; - Штативы пластиковые для пробирок ШЛПП-20, ШЛПП-40; - Пакеты одноразовые для автоклавирования размером 300*500 мм, 500*750 мм;	420012, Республика Татарстан, г.Казань, ул. Толстого, дом 6/30, 2 этаж, кафедра микробиологии имени академика В.М. Аристовского

	<p>Учебная аудитория №217 (для проведения практических занятий, семинаров)</p>	<p>Столы лабораторные – 9 шт, стулья жесткие – 28 шт, стол преподавательский -1 шт, стол учебный – 2 шт., доска классная -1 шт., раковина -1 шт., жалюзи вертикальные – 2 шт., рециркулятор УФ-бактерицидный «СПДС -110-Р» -1 шт. набор химической посуды, центрифуга, бокс-штатив, груша резиновая, деионизатор, диспенсор, дистиллятор, дозатор с наконечниками, колориметр, рН-метр, мерная пипетка, пипетка Пастеровская, планшет для микротитрования, питательные среды, необходимые для культивирования микроорганизмов, принадлежность для забора биоматериала и смывов с поверхности, пробоотборник, спектрофотометр, фотоэлектроколориметр, чашки Петри, шпатель, петли микробиологические</p>	<p>420012, Республика Татарстан, г.Казань, ул. Толстого, дом 6/30, 2 этаж, кафедра микробиологии имени академика В.М. Аристовского</p>
--	--	---	--

Заведующая кафедрой _____



Г.Ш.Исаева