

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Мухарямова Лайсан Музиповна  
Должность: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
Дата подписания: 12.03.2026 18:04:43  
Уникальный программный ключ:  
b57b96507511d4669a4e4b3a11786c

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: Совершенствование лабораторной диагностики и мониторинга возбудителей инфекции, связанные с оказанием медицинской помощи (ИСМП).

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 курс

Лекции – 2 ч.

Практические занятия: 22 ч.

Самостоятельная работа: 12 ч.

Всего: 36 ч., зачетных единиц трудоемкости (ЗЕТ) - 1.

Казань, 2021 г.

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) «Совершенствование лабораторной диагностики и мониторинга возбудителей инфекции, связанные с оказанием медицинской помощи (ИСМП)» относится к факультативной части программы ординатуры. Программа 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

  
\_\_\_\_\_  
(подпись)

Исаева Г.Ш.

Преподаватель кафедры

  
\_\_\_\_\_  
(подпись)

Лисовская С.А.

Преподаватель кафедры

  
\_\_\_\_\_  
(подпись)

Баязитова Л.Т.

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.

### **К задачам изучения дисциплины относятся**

- 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.

## **II. Место дисциплины в структуре программы ординатуры**

Дисциплина «Совершенствование лабораторной диагностики и мониторинга возбудителей инфекции, связанные с оказанием медицинской помощи (ИСМП)»ФД.1 относится к факультативным дисциплинам основной образовательной программы высшего образования - Уровень подготовки кадров высшей квалификации – Программа ординатуры программы по специальности 32.08.14 БАКТЕРИОЛОГИЯ.

### **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).

- готовность к организации и управлению деятельностью организаций и (или) их структурных подразделений, осуществляющих свою деятельность в целях обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения (ПК-8).

## II. Место дисциплины в структуре программы ординатуры

Дисциплина «Совершенствование лабораторной диагностики и мониторинга возбудителей инфекции, связанные с оказанием медицинской помощи (ИСМП)»ФД.1 относится к факультативным дисциплинам 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 1 зачетная единица, 36 академических часов.

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

Всего	Контактная работа		Самостоятельная работа
	Лекции(Л)	Практические занятия (П)	
<b>36/1 ЗЕТ</b>	2	22	12

**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	СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ЛАБОРАТОРНОЙ ДИАГНОСТИКИ И МОНИТОРИНГА ВОЗБУДИТЕЛЕЙ ИНФЕКЦИИ, СВЯЗАННЫЕ С ОКАЗАНИЕМ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ (ИСМП).	24	2	22	12	Устный опрос, тестовый контроль, решение ситуационных задач

	Промежуточная аттестация					Зачет (Тестирование)
	Итого	36	2	22	12	

#### 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. СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ЛАБОРАТОРНОЙ ДИАГНОСТИКИ И МОНИТОРИНГА ВОЗБУДИТЕЛЕЙ ИНФЕКЦИИ, СВЯЗАННЫЕ С ОКАЗАНИЕМ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ (ИСМП).		
Содержание лекционного курса			
1.1.	Совершенствование лабораторной диагностики и мониторинга возбудителей инфекции, связанные с оказанием медицинской помощи (ИСМП)	Микробиологическое обеспечение системы эпидемиологического надзора за ИСМП; Этиологическая расшифровка ИСМП у пациентов и медицинского персонала, внутривидовая идентификация (типирование) возбудителей ИСМП; Включение методов микробиологической диагностики в стандарты оказания медицинской помощи; Развитие сети микробиологических лабораторий организаций здравоохранения; Создание референс-лабораторий, обеспечивающих методическую и консультативную помощь лабораториям организаций здравоохранения.	УК-1 ПК-2, ПК-3, ПК-8
Содержание темы практического занятия			
1.1.1	Микробиологический мониторинг возбудителей ИСМП	Микробиологический мониторинг возбудителей ИСМП Микробиологическое обеспечение системы эпидемиологического надзора за ИСМП; Этиологическая расшифровка ИСМП у пациентов и медицинского персонала, внутривидовая идентификация (типирование) возбудителей ИСМП; Исследование объектов больничной среды; Определение чувствительности выделенных штаммов микроорганизмов к антимикробным средствам; Эффективный контроль качества микробиологических исследований в организациях здравоохранения.	УК-1 ПК-2, ПК-3
1.1.2	Совершенствование лабораторной диагностики и мониторинга возбудителей ИСМП	Совершенствование лабораторной диагностики и мониторинга возбудителей ИСМП Оптимизация перечня показаний для микробиологического исследования клинического материала и объектов больничной среды; Включение методов микробиологической диагностики в стандарты оказания медицинской помощи; Развитие сети микробиологических лабораторий организаций здравоохранения; Оснащение лабораторий, участвующих в этиологической расшифровке и мониторинге возбудителей ИСМП, современным лабораторным оборудованием, диагностическими системами; Оптимизация системы забора и доставки образцов биологического материала в лабораторию; Совершенствование и унификация методов выделения и идентификации возбудителей ИСМП; Разработка и внедрение экспресс-методов микробиологической диагностики ИСМП; Расшифровка генома актуальных возбудителей ИСМП, циркулирующих в учреждениях здравоохранения; Обеспечение преемственности между этиологической расшифровкой ИСМП и клинической интерпретацией полученных результатов;	УК-1 ПК-2, ПК-3, ПК-8

		Создание референс-лабораторий, обеспечивающих методическую и консультативную помощь лабораториям организаций здравоохранения, контроль качества исследований, проводимых в учреждениях здравоохранения, проведение дорогостоящих и технически сложных исследований, включая молекулярно-генетическое типирование.	
--	--	---	--

### 4.3. Самостоятельная (внеаудиторная) работа

Вид работы	Часы	Контроль выполнения работы
<b>Система менеджмента качества лабораторных услуг</b>	<b>12</b>	
Подготовка к аудиторным занятиям (проработка учебного материала по конспектам лекций и учебной литературе)	6	опрос
Самостоятельная проработка некоторых тем	3	дискуссия
Изучение действующих нормативных, методических, распорядительных и иных документов по разделу деятельности (ГОСТы, МУ, МР, СП)	3	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	Тип	Перечень компетенций и этапы их
---	----------	-----	---------------------------------

	разделов и тем	занятия (Л, П, С)	формирования			
			УК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-8
Раздел 1. СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ЛАБОРАТОРНОЙ ДИАГНОСТИКИ И МОНИТОРИНГА ВОЗБУДИТЕЛЕЙ ИНФЕКЦИИ, СВЯЗАННЫЕ С ОКАЗАНИЕМ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ (ИСМП).						
1.1.	Совершенствование лабораторной диагностики и мониторинга возбудителей инфекции, связанные с оказанием медицинской помощи (ИСМП)	Л	+	+	+	+
1.1.1	Микробиологический мониторинг возбудителей ИСМП	П	+	+	+	-
		С	+	+	+	-
1.1.2	Совершенствование лабораторной диагностики и мониторинга возбудителей ИСМП	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)
			<b>Не зачтено</b>	<b>Зачтено</b>		
УК-1 готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	<p><b>Знать:</b> основные направления, проблемы в современных научных достижениях, современные дискуссии в профессиональной области</p>	Контрольные вопросы	<p>Ординатор имеет разрозненные, бессистемные знания; не умеет выделять главное и второстепенное. В ответе допускаются ошибки в определении понятий, формулировке теоретических положений, искажающие их смысл.</p>	<p>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.</p>	<p>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</p>	<p>В полном объеме знает основные методы научно-исследовательской деятельности.</p>
	<p><b>Уметь:</b> -пользоваться справочными и информационными источниками; -выделять и систематизировать основные (значимые) свойства и связи предметов, отделять их от частных (менее значимые)</p>	Устный опрос	<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</p>	<p>Умения соответствуют критериям на «отлично», но имеют место отдельные неточности (несущественные ошибки) при демонстрации</p>	<p>Умеет компетентно выделять и систематизировать основные идеи в научных текстах; критически оценивать любую поступающую информацию, вне зависимости от</p>

	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	результатов 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.	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.
<b>ПК-2</b> готовность к проведению	<b>Знать:</b> Основные методики проведения микроскопических,	Контрольные вопросы	Ординатор имеет разрозненные, бессистемные	Ординатор обнаруживает знание основных методов	Знания соответствуют критериям на «отлично», но имеют	В полном объеме знает основные методы научно-

бактериологических лабораторных исследований и интерпретации их результатов	бактериологических, серологических и молекулярно-биологических методов диагностики инфекционных заболеваний		знания; не умеет выделять главное и второстепенное. В ответе допускаются ошибки в определении понятий, формулировке теоретических положений, искажающие их смысл.	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.	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	исследовательской деятельности.
	<b>Уметь:</b> Проводить микробиологические методы исследования клинического материала	Устный опрос	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	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.

				умениями. В целом демонстрация умений отличается низким уровнем самостоятельности		
	<b>Владеть:</b> Проведение диагностических мероприятий с использованием микробиологических методов диагностики инфекционных заболеваний	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.
<b>ПК-3</b> готовность к применению специализированного оборудования, предусмотренного для использования в профессиональной сфере	<b>Знать:</b> 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	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	В полном объеме знает основные методы научно-исследовательской деятельности.

				уровнем самостоятельности, не содержит собственной профессионально-личностной позиции.	дополнительных вопросов экзаменатора	
<b>Уметь:</b> 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.	Устный опрос	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.	
<b>Владеть:</b> Методиками работы на специализированном оборудовании. Навыками работы и использования лабораторного оборудования, для решения профессиональных задач	Контрольные вопросы	Сформированные навыки соответствуют критериям на «отлично», но имеют место отдельные неточности (несущественные	Ординатор может продемонстрировать навыки сбора, обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования; навыки выбора методов и	Сформированные навыки соответствуют критериям на «отлично», но имеют место отдельные неточности (несущественные	Глубоко и полно владеет навыками сбора, обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования; навыками выбора	

	Проведение диагностических исследований различных групп населения, предусмотренных законодательством в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия для обеспечения безопасной среды обитания человека, с применением современного лабораторного оборудования		ошибки) при демонстрации практических навыков Допущенные ошибки исправляются самим ординатором после дополнительных вопросов экзаменатора.	средств решения задач исследования, но допускает неточности и существенные ошибки. В целом демонстрация навыков отличается неуверенностью и низким уровнем самостоятельности.	ошибки) при демонстрации практических навыков. Допущенные ошибки исправляются самим ординатором после дополнительных вопросов экзаменатора.	методов и средств решения задач исследования.
<p><b>ПК-8</b></p> <p>готовность к организации и управлению деятельностью организаций и (или) их структурных подразделений, осуществляющих свою деятельность в целях обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения</p>	<p><b>Знать</b> Формы отчетности работы лаборатории. Основы организации и тактики специализированных подразделений медицинской службы в чрезвычайных ситуациях, боевых действиях</p>	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 научной исследовательской деятельности.
	<p><b>Уметь</b> учитывать количество проведенных исследований разного вида. Организовать эффективную медицинскую сортировку больных и раненых пациентов</p>	Устный опрос	Ординатор не в состоянии продемонстрировать необходимые умения для профессиональной деятельности	Ординатор демонстрирует умение выделять и систематизировать основные идеи в научных текстах; критически оценивать	Умения соответствуют критериям на «отлично», но имеют место отдельные неточности (несущественные	Умеет компетентно выделять и систематизировать основные идеи в научных текстах; критически оценивать любую поступающую

				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	ошибки) при демонстрации результатов применения теоретических знаний на практике. Допущенные ошибки исправляются самим ординатором после дополнительных вопросов экзаменатора.	информацию, вне зависимости от источника; избегать автоматического применения стандартных приемов при решении задач.
	<b>Владеть</b> Методикой составления отчетов о деятельности лаборатории.	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 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. Определение понятий: ИСМП, инфекционный процесс, инфекционный контроль, инфицирование.
2. Организационные основы профилактики ИСМП
3. Для чего необходим микробиологический мониторинг в лечебных учреждениях?
4. Назовите основных возбудителей ИСМП.
5. Стандартное эпидемиологическое определение внутрибольничного штамма.
6. Перечислите, какие Вы знаете механизмы и пути передачи ИСМП.
7. Для чего, на Ваш взгляд, необходимо проводить в ЛПУ дезинфекцию предметов окружающей среды и изделий медицинского назначения?
8. Что такое периоперационная антибиотикопрофилактика? Назовите основные принципы ее применения.
9. По каким причинам может возникнуть внутрибольничная инфекция?
10. Кто входит в группу риска
11. В форме каких заболеваний чаще всего проявляется внутрибольничная инфекция?
12. Целевые комплексные программы профилактики ИСМП для федерального, регионального, муниципального уровней.

#### 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.

## 6. Перечень учебно-методического обеспечения обучающихся по дисциплине

### 6.1. Основная учебная литература

№	Наименование согласно библиографическим требованиям	В библиотеке
1	Зверев В.В. Медицинская микробиология, вирусология и иммунология: в 2 т. Том 1: учебник / Под ред. В.В. Зверева, М.Н. Бойченко. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016  Зверев В.В. Медицинская микробиология, вирусология и иммунология. В 2 т. Том 2: учебник / Под ред. В.В. Зверева, М.Н. Бойченко - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. <a href="https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970427989.html">https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970427989.html</a>	ЭБС «Консультант-студента»
2	Зверев В.В. 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 URL : <a href="https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970452059.html">https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970452059.html</a>	ЭБС «Консультант-студента»
3	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 <a href="https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970427507.html">https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970427507.html</a>	ЭБС «Консультант-врача»
4	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 сайт]. - URL : <a href="https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN5225042716.html">https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN5225042716.html</a>	ЭБС "Консультант студента" : [
5	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 URL : <a href="https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970450550.html">https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970450550.html</a>	ЭБС «Консультант-студента»

### 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	ЭБС «Консультант-студента»

	978-5-9704-4858-8. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <a href="https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970448588.html">https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970448588.html</a>	ЭБС «Консультант студента»
2	Зачиняева, А. В. Медицинская микология / Зачиняева А. В. , Москалев А. В. , Андреев В. А. , Сбойчаков В. Б. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 288 с. - ISBN 978-5-9704-4474-0. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <a href="https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970444740.html">https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970444740.html</a>	ЭБС «Консультант студента»
3	Юшук, Н. Д. Инфекционные болезни. Национальное руководство. Краткое издание / под ред. Н. Д. Юшука, Ю. Я. Венгерова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 848 с. : ил. - 848 с. - ISBN 978-5-9704-5608-8. - Текст : электронный // URL : <a href="https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970456088.html">https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970456088.html</a>	ЭБС «Консультант врача»
4	Яковлев, С. В. Рациональная антимикробная терапия : руководство для практикующих врачей / под ред. С. В. Яковлева. - 2-е изд. , перераб. и доп. - Москва : Литтерра, 2015. - 1040 с. (Серия "Рациональная фармакотерапия".) - ISBN 978-5-4235-0171-6. - Текст : электронный // URL : <a href="https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785423501716.html">https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785423501716.html</a>	ЭБС «Консультант врача»
5	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 : <a href="https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970447017.html">https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970447017.html</a>	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 \_\_\_\_\_  Семеньчева С.А.

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

1. Электронный каталог научной библиотеки Казанского ГМУ  
[http://library.kazangmu.ru/jirbis2/index.php?option=com\\_irbis&view=irbis&Itemid=108](http://library.kazangmu.ru/jirbis2/index.php?option=com_irbis&view=irbis&Itemid=108)
2. Электронно-библиотечная система КГМУ (ЭБС КГМУ). Учредитель: ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России. Выписка из реестра зарегистрированных СМИ Эл № ФС77-78830 от 30.07.2020 г. <https://lib-kazangmu.ru/>
3. Студенческая электронная библиотека «Консультант студента». Правообладатель: ООО «Политехресурс». Договор № 149/2020 от 27 ноября 2020 г. Срок доступа: 01.01.2021-31.12.2021. <http://www.studentlibrary.ru>
4. Консультант врача – электронная медицинская библиотека. Правообладатель: ООО «Высшая школа организации и управления здравоохранением – Комплексный медицинский консалтинг». Договор № 34/ЭЛА/2020 от 30 ноября 2020 г. Срок доступа: 01.01.2021-31.12.2021. <http://www.rosmedlib.ru>
5. Электронная база данных «ClinicalKey». Правообладатель: ООО «Эко-Вектор». Сублицензионный договор №9/ЭЛА/2020 от 29 февраля 2020 г. Срок доступа: 29.02.2020-14.10.2020. Лицензионный договор № Д-5167 от 14 октября 2020 г. Срок доступа: 15.10.2020-14.10.2021. [www.clinicalkey.com](http://www.clinicalkey.com)
6. ClinicalKey Student формат Foundation Capability. Срок доступа: 15.10.2020-14.10.2021. <https://www.clinicalkey.com/student/>
7. Научная электронная библиотека elibrary.ru. Правообладатель: НЭБ (ООО). Действующий договор № SU-539/2021 от 15.03.2021 г. Срок доступа: 15.03.2021-31.12.2021. <http://elibrary.ru>
8. Сеть «КонсультантПлюс». Правообладатель: ООО «ИнфоЦентр Консультант». Договор о сотрудничестве № 497P\2020 от 03.02.2020 г. В локальной сети библиотеки. Срок доступа: 03.02.2020 г. – бессрочно.
9. Архив научных журналов зарубежных издательств. Эксклюзивный дистрибьютор зарубежных издательств – НП «НЭИКОН» (соглашение о сотрудничестве № ДС-475-2012 от 5.11.2012 г. Срок доступа 05.11.2012 – бессрочно). <http://arch.neicon.ru/xmlui/>

## **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 позаранее 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. Её 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, и т.д.

Требования к выступлениям - одно из условий, обеспечивающих успех практических 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
ФД.1 Совершенствование лабораторной диагностики и мониторинга возбудителей инфекции, связанные с оказанием медицинской помощи (ИСМП)	Учебная аудитория №229 (для проведения практических занятий)	Стол лабораторный – 13 шт, стулья жесткие - 32 шт., стол преподавательский -1 шт., стол учебный с электрической подводкой-1 шт., доска аудиторная -1 шт., мультимедиапроектор Epson EB-XII -1 шт., раковина -1 шт., жалюзи вертикальные – 2 шт., рециркулятор УФ-бактерицидный «СПДС - 110-Р» -1 шт.	420012, Республика Татарстан, г.Казань, ул. Толстого, дом 6/30, 2 этаж, кафедра микробиологии имени академика В.М. Аристовского
	Учебная аудитория №1	Столы-3 ед, стулья -9 шт., шкаф-3ед., ПК – 3 ед., принтер - 3 ед	420110 Республика Татарстан, г. Казань, пр. Победы, 83, тел.267 80 00. ГАУЗ «Республиканская клиническая инфекционная больница имени профессора А.Ф.Агафонова». Лабораторный диагностический центр Договор №84 ПП от 10.02.202

Заведующая кафедрой \_\_\_\_\_  Г.Ш.Исаева