



**Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Саратовский государственный медицинский университет  
имени В. И. Разумовского»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации  
(ФГБОУ ВО Саратовский ГМУ им. В.И.Разумовского Минздрава России)**

**ПРИНЯТА**

Ученым советом ИПКВК и ДПО ФГБОУ ВО  
Саратовский ГМУ им. В. И. Разумовского  
Минздрава России  
Протокол от 16.02.2024 № 2  
Председатель ученого совета,  
директор ИПКВК и ДПО

И. О. Бугаева

**УТВЕРЖДАЮ**

Начальник ОПКВК  
ФГБОУ ВО Саратовский ГМУ им. В. И.  
Разумовского Минздрава России  
\_\_\_\_\_  
27.02.2024г. Н.В. Щуковский

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**«Микробиология»**

**ПРОГРАММЫ ОРДИНАТУРЫ**

*Блок 1, Б1.Б.5*

**СПЕЦИАЛЬНОСТЬ**

**32.08.12 Эпидемиология**

ФГОС ВО утвержден приказом 21  
Министерства образования и науки РФ  
от 09.01.2023 года

Квалификация

Врач-эпидемиолог

Форма обучения

**ОЧНАЯ**

Нормативный срок освоения ОПОП – 2 года

**ОДОБРЕНА**

на учебно-методической конференции кафедры  
Микробиологии, вирусологии и иммунологии

Протокол от 12.12.23 г. № 8

Заведующий кафедрой:

В.В.Кутырев

## 1. ВВОДНАЯ ЧАСТЬ

### 1.1. Цель и задачи освоения дисциплины

#### Цель освоения дисциплины

- подготовка квалифицированного врача-эпидемиолога, обладающего системой универсальных, профессиональных компетенций, способного и готового на основании данных микробиологических исследований и данных о патологических процессах, состояниях, реакциях и заболеваниях диагностировать основные виды инфекционных заболеваний в своей самостоятельной профессиональной деятельности в условиях первичной специализированной медико-санитарной помощи.

#### Задачи освоения дисциплины:

- сформировать базовые, фундаментальные знания о закономерностях взаимодействия микроорганизмов и макроорганизма, причинах возникновения, развития патологических процессов;
- изучить основную этиологическую структуру инфекций, вызываемых патогенной и условно-патогенной микрофлорой;
- сформировать базовые знания в вопросах идентификации, дифференциации микроорганизмов и этиологической оценки полученных данных;
- изучить патологию органов и систем с точки зрения микробной этиологии и патогенеза, принципов их диагностики, лечения и профилактики;
- внедрить в практику врача по общей гигиене микробиологические методы диагностики, составление плана этиотропного лечения пациентов в зависимости от результатов исследования;
- сформировать методологические и методические основы клинического мышления и рациональных действий врача-эпидемиолога.

### 2. Перечень планируемых результатов:

Выпускник, освоивший программу ординатуры, должен обладать следующими **универсальными компетенциями (УК):**

#### Системное и критическое мышление:

□ способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте (УК-1);

Выпускник программы ординатуры должен обладать **общепрофессиональными компетенциями (ОПК):**

- способен к организации и проведению эпидемиологического надзора (мониторинга) инфекционных заболеваний (в том числе инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи), паразитарных и неинфекционных заболеваний (ОПК-4);

Выпускник программы ординатуры должен обладать **профессиональными компетенциями (ПК)**, соответствующими виду профессиональной деятельности, на который ориентирована программа ординатуры:

#### психолого-педагогическая деятельность:

- готовность к проведению санитарно-гигиенического просвещения населения, пациентов и членов их семей и контроль за проведением мероприятий по профилактике заболеваний инфекционного профиля, а также формирование, сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих (ПК-4).

## 2.1. Планируемые результаты обучения

### 2.1.1. Компетенции и индикаторы достижения компетенций

п/№	номер/ индекс компетен- ции	Содержание компетенции (или ее части)	в результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:			
			Наименование категории группы компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Объекты или область знания	оценочные средства
1.	УК-1	Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте	Системное и критическое мышление	ИД-1 УК-1.1. Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними ИД-5 УК-1.5. Строит сценарии реализации стратегии, определяя возможные риски и предлагая пути их устранения	совокупность средств и технологий, направленных на создание условий для охраны здоровья граждан	зачет
2.	ОПК-4	способен к организации и проведению эпидемиологического надзора (мониторинга) инфекционных заболеваний (в том числе инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи), паразитарных и неинфекционных заболеваний	Медицинская деятельность	ИД-1 ОПК-4.1. организует сбор необходимого перечня документов для эпидемиологического надзора (мониторинга) инфекционных заболеваний (в том числе инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи), паразитарных и неинфекционных заболеваний ИД-2 ОПК-4.2. проводит качественный эпидемиологический надзор (мониторинг) за очагами инфекционных заболеваний (в том числе инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи), паразитарных и неинфекционных заболеваний	совокупность средств и технологий, направленных на создание условий для охраны здоровья граждан	зачет

3.	ПК-4	готовность к проведению санитарно-гигиенического просвещения населения, пациентов и членов их семей и контроль за проведением мероприятий по профилактике заболеваний инфекционного профиля, а также формирование, сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих	Психолого-педагогическая деятельность	ИД-2 ПК-4.2 Демонстрирует знания и способности применения принципов социальной гигиены у пациентов с инфекционными заболеваниями; ИД-3 ПК-4.3 Способен применять в практике знания основ здорового образа жизни, организовывать и контролировать мероприятия по профилактике инфекционных заболеваний у пациентов и членов их семей	совокупность средств и технологий, направленных на создание условий для охраны здоровья граждан	зачет
----	------	--	---------------------------------------	--	---	-------

Основание (ПС, анализ иных требований, предъявляемых к выпускникам): Профессиональный стандарт «Специалист в области медико-профилактического дела», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 25.06.2015 № 399н

### 2.1.2. Результаты обучения (показатели оценивания)

П/п	Код индикатора достижения компетенции	Результаты обучения (показатели оценивания)		
		Знать	Уметь	Владеть
1.	ИД-1 УК-1.1.	<b>Знает</b> методику анализа проблемной ситуации как системы, выявляя ее составляющие и связи между ними.	<b>Умеет</b> анализировать проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними.	<b>Имеет навык</b> сбора, анализа и обработки информации о проблемной ситуации как системы, выявляя ее составляющие и связи между ними.
2.	ИД-5 УК-1.5	<b>Знает</b> методику использования логико-методологического инструментария для критической оценки современных концепций философского и социального характера в своей предметной области.	<b>Умеет</b> применять методику использования логико-методологического инструментария для критической оценки современных концепций философского и социального характера в своей предметной области.	<b>Имеет навык</b> навыками применения логико-методологического инструментария для критической оценки современных концепций философского и социального характера в своей предметной области
3.	ИД-1 ОПК-4.1.	общие и организационные	проводить статистический анализ;	методикой проведения

		<p>вопросы иммунопрофилактики инфекционных болезней;</p> <p>организацию эпидемиологических исследований;</p> <p>систему доказательств и принципы доказательности в принятии обоснованных решений по проведению профилактических и лечебных мероприятий;</p> <p>основы эпидемиологического надзора и эпидемиологической диагностики;</p> <p>эпидемиологические исследования как научно-обоснованную медицинскую практику;</p>	<p>анализировать эпидемиологическую ситуацию на территории;</p> <p>использовать статистические методы для оценки эпидемиологической ситуации на территории и ее прогноза;</p> <p>научно обосновывать, организовывать осуществлять и интерпретировать результаты различных типов эпидемиологических исследований заболеваемости населения инфекционными и неинфекционными болезнями для выявления причин, условий и механизмов ее формирования;</p> <p>применять эпидемиологический метод исследования для решения задач обеспечения эпидемиологического благополучия населения;</p> <p>проводить эпидемиологический надзор за инфекционными заболеваниями;</p>	<p>ретроспективного и оперативного эпидемиологического анализа заболеваемости населения и эпидемиологического обследования очагов инфекционных заболеваний;</p> <p>методами оценки сложившейся санитарно-эпидемиологической обстановки, анализом и планированием организационных и противоэпидемических мероприятий;</p> <p>технологиями систем эпидемиологического надзора и социально-гигиенического мониторинга,</p> <p>предэпидемической диагностики и применять их для эффективного управления заболеваемостью и сохранения здоровья населения;</p> <p>методами расчета статистических показателей, характеризующих эпидемический процесс и распространенность инфекционных и неинфекционных заболеваний;</p> <p>методами эпидемиологической диагностики госпитальных инфекций;</p> <p>современными методами диагностики паразитарных заболеваний;</p>
4.	ИД-2 ОПК-4.2.	<p><b>Знает</b> тактику проведения профилактических и противоэпидемических мероприятий при основных группах инфекций;</p>	<p><b>Умеет</b> проводить эпидемиологическое обследование очагов инфекционных заболеваний и делать заключение об</p>	<p><b>Имеет навык</b> организации прививок, принятых в Российской Федерации, иммунологических</p>

		<p>основные показатели качества проводимых профилактических и противоэпидемических мероприятий;</p> <p>учётно-отчётные формы по разделу инфекционной патологии, используемые в органах и учреждениях Роспотребнадзора и в лечебно-профилактических учреждениях;</p> <p>основные законодательные акты, регламентирующие проведение вакцинопрофилактики инфекционных заболеваний по эпидемическим показателям.</p>	<p>источниках, путях и факторах передачи возбудителей в очаге;</p> <p>определять тип вспышки, организовать расследование и ликвидацию вспышки;</p> <p>заполнять карты эпидемиологического обследования очага инфекционного заболевания;</p> <p>проводить сбор эпидемиологического анамнеза;</p> <p>формулировать и проверять гипотезы о причинных факторах путем проведения различных типов эпидемиологических исследований, выявлять и подтверждать причинно-следственные связи заболеваемости населения и различных внутренних и внешних факторов; оценивать эпидемиологическую обстановку и осуществлять постановку эпидемиологического диагноза, расследовать эпидемические вспышки;</p> <p>разрабатывать и внедрять комплекс профилактических средств и мероприятий; организовывать профилактическую и противоэпидемическую помощь населению, вести санитарное воспитание и обучение населения и пропаганду здорового образа жизни, обучать медицинских персонал вопросам организации профилактической и противоэпидемической помощи населению;</p> <p>принимать обоснованные решения по проведению профилактических и противоэпидемических мероприятий;</p> <p>проводить анализ привитости населения, составлять отчётность по прививочной работе;</p> <p>формулировать конкретные рекомендации по оптимизации мер борьбы и профилактики, исходя из результатов эпидемиологического надзора;</p> <p>проводить статистический анализ своевременности</p>	<p>медицинских препаратов, применяемых для защиты населения от инфекционных болезней (вакцины, анатоксины, специфические сыворотки, иммуноглобулины) и схем иммунизации;</p> <p>методикой организации контроля за проведением массовой иммунизации; методами оценки коллективного иммунитета, оценкой целесообразности, качества и эффективности специфической иммунопрофилактики в конкретной эпидемиологической ситуации</p> <p>методикой проведения ретроспективного и оперативного анализа вакцинации населения</p>
--	--	--	---	---

			и качества вакцинации по эпидемическим показаниям.	
	ИД-2 ПК-4.2	<b>Знает</b> гигиенические меры оздоровительного характера, способствующие сохранению и укреплению здоровья, профилактике заболеваний	<b>Умеет</b> разрабатывать и внедрять комплекс профилактических средств и мероприятий, организовывать профилактическую и противоэпидемическую помощь населению, вести санитарное воспитание и обучение населения и пропаганду здорового образа жизни, обучать медицинских персонал вопросам организации профилактической и противоэпидемической помощи населению	<b>Имеет навык</b> обучения населения основным гигиеническим мероприятиям оздоровительного характера, способствующим сохранению и укреплению здоровья, профилактике заболеваний; умением оценки факторов риска возникновения инфекционной заболеваемости, показателей инфекционной заболеваемости; методикой сбора социально-гигиенической информации, информации о состоянии здоровья населения;
	ИД-3 ПК-4.3	<b>Знает</b> оценку риска окружающей среды на здоровье населения и соответствия санитарным правилам и нормам; значимость этики и деонтологии применительно к вакцинопрофилактике; этические и деонтологические принципы вакцинопрофилактики; антипрививочное движение в России, основных представителей данного направления; парадигмы антипрививочного движения	<b>Умеет</b> проводить информационно-просветительную работу о значении вакцинопрофилактики в борьбе с инфекционными болезнями; оценить правильность организации вакцинопрофилактики с позиции деонтологии; осуществлять информирование населения о вреде и пользе вакцинопрофилактики, о значимости ее в борьбе с инфекционными заболеваниями; обоснованно опровергать основные парадигмы антипрививочного движения	<b>Имеет навык</b> санитарно-просветительской работы среди медицинского персонала, пациентов, их окружения и населения.

### 3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина «Микробиология» относится к Блоку 1 базовой части (Б1.Б.5) федерального государственного стандарта высшего образования по специальности 32.08.12 «Эпидемиология».

Для изучения данной учебной дисциплины необходимы знания, умения и владения, формируемые предшествующими дисциплинами по специальности «Медико-профилактическое дело».

Обучение завершается сдачей зачета.

### 4. Общая трудоемкость дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость учебной дисциплины составляет 2 зачетных единицы (72 академических часа)

#### 4.1. Трудоемкость учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Трудоемкость		Количество часов в году
	Объем в зачетных единицах (ЗЕТ)	Объем в академических часах (час.)	2-й год, 3 семестр
1	2	3	4
<b>Аудиторная (контактная) работа, в том числе:</b>			
лекции (Л)	0,1	4	4/0,1
практические занятия (ПЗ)	1,4	50	50/1,4
семинары (С)			
лабораторные работы (ЛР)			
<b>Внеаудиторная работа</b>			
<b>Самостоятельная работа обучающегося (СРО)</b>	0,5	18	18/0,5
<b>Вид промежуточной аттестации</b>	Зачет (З)		3
	Экзамен (Э)		
<b>ИТОГО общая трудоемкость</b>	час.	<b>72</b>	<b>72</b>

### 5. Структура и содержание учебной дисциплины «Микробиология»:

Дисциплина рассчитана на второй год обучения.



### 5.1. Разделы, содержание учебной дисциплины, осваиваемые компетенции и формы контроля

№ п/п	Индекс компетенции	Индекс индикатора компетенции	Наименование раздела учебной дисциплины	Содержание раздела в дидактических единицах, формируемые компетенции	Формы контроля
1	2	3	4	5	6
1	УК-1, ОПК-4, ПК-4	ИД-1 УК-1.1. ИД-5 УК-1.5 ИД-1 ОПК-4.1. ИД-2 ОПК-4.2. ИД-2 ПК-4.2 ИД-3 ПК-4.3	Раздел 1. Актуальные вопросы микробиологической диагностики и профилактики инфекционных заболеваний	1. Методы микробиологической диагностики инфекционных заболеваний Методы микробиологической диагностики инфекционных заболеваний постоянно совершенствуются, но по-прежнему «золотым стандартом» микробиологической диагностики остается культуральный метод. Целью культурального метода является выделение чистой культуры микроорганизма и ее идентификация, которая у бактерий окончательно основана на изучении биохимических и антигенных свойств, а также результате анализа состава биополимеров клетки методом масс-спектрометрии или определения видоспецифических нуклеотидных последовательностей молекулярно-генетическими методами. Ускоряет ход бактериологического исследования применение автоматических баканализаторов. Кроме культурального метода используются иммунодиагностика (серодиагностика и иммуноиндикация), молекулярно-генетические и молекулярно-биологические методы, аллергический метод, биологический метод, подразумевающий заражение лабораторных животных.	Тестирование, собеседование по вопросам, собеседование по ситуационным задачам, зачет

				<p>2. Специфическая профилактика инфекционных заболеваний</p> <p>Специфическая профилактика инфекционных заболеваний в плановом порядке основана на применении антигенных иммунобиологических препаратов, а именно вакцин и анатоксинов. В экстренном порядке она основывается чаще всего на назначении антительных иммунобиологических препаратов (антимикробных и антитоксических сывороток, иммуноглобулинов).</p> <p>3. Основные антимикробные мероприятия. К ним относятся методы деконтаминации живых объектов (антимикробная химиотерапия и применение антисептиков) и неживых объектов (дезинфекция, стерилизация). Антимикробная химиотерапия лежит в основе этиотропного лечения инфекционных заболеваний, а в ряде случаев — их антибиотикопрофилактики. Большое внимание уделяется принципам адекватной антимикробной химиотерапии с целью ограничения формирования приобретенной устойчивости к антимикробным препаратам. Дезинфекция и стерилизация осуществляются похожими группами методов (физическими и химическими), и в современных условиях могут не отличаться по эффекту за исключением выживания спор при дезинфекции. Оба мероприятия требуют проведения</p>	
--	--	--	--	---	--

				<p>контроля режима и эффективности, лежат в основе предотвращения распространения госпитальных инфекций</p> <p>4. Организация микробиологической службы в Российской Федерации</p> <p>Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека занимает ключевую позицию в руководстве микробиологической службой. Структуру Роспотребнадзора представляют: центральный аппарат, территориальные органы Роспотребнадзора; федеральные бюджетные учреждения здравоохранения; федеральные бюджетные учреждения науки, а также иные подведомственные Роспотребнадзору организации. Роспотребнадзор осуществляет свою деятельность непосредственно и через свои территориальные органы во взаимодействии с другими федеральными органами исполнительной власти, органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации, органами местного самоуправления, общественными объединениями и иными организациями. Должностными лицами, уполномоченными на организацию и осуществление государственного контроля (надзора), являются: руководитель Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав</p>	
--	--	--	--	---	--

				<p>потребителей и благополучия человека - Главный государственный санитарный врач Российской Федерации, руководители территориальных органов Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека - главные государственные санитарные врачи по субъектам Российской Федерации, а также руководители структурных подразделений территориальных органов - главные государственные санитарные врачи по городам, районам и на транспорте.</p>	
2	УК-1, ОПК-4, ПК-4	ИД-1 УК-1.1. ИД-5 УК-1.5 ИД-1 ОПК-4.1. ИД-2 ОПК-4.2. ИД-2 ПК-4.2 ИД-3 ПК-4.3	<p>Раздел 2. Микробиологическая диагностика и специфическая профилактика острых кишечных инфекций, гнойно-септических и воздушно-капельных инфекций</p>	<p>5. Острые кишечные инфекции бактериальной этиологии. Острые кишечные инфекции бактериальной этиологии — это большая группа полиэтиологичных заболеваний, среди которых основное значение имеют семейства <i>Enterobacteriaceae</i> (патогенные рода <i>Shigella</i>, <i>Salmonella</i>, патогенные представители рода <i>Escherichia</i>), <i>Yersiniaceae</i>, <i>Vibrionaceae</i>, <i>Campylobacteriaceae</i>, <i>Clostridiaceae</i>. Микробиологическая диагностика вызываемых ими инфекций основана на бактериологическом исследовании, иммуноиндикации, ПЦР и, реже, серодиагностике. Специфическая профилактика путем вакцинации проводится по эпидемиологическими показаниям в отношении брюшного тифа, холеры, ботулизма. Большое значение для экстренной профилактики</p>	<p>Тестирование, собеседование по вопросам, собеседование по ситуационным задачам, зачет</p>

				<p>имеют сальмонеллезные и холерный бактериофаги.</p> <p>6. Острые кишечные инфекции вирусной этиологии.</p> <p>Основными возбудителями острых кишечных инфекций вирусной этиологии являются представители семейства <i>Picornaviridae</i>, а именно вирус полиомиелита, вирусы Коксаки А и В, вирусы ЕСНО, вирус гепатита А, представители семейства <i>Reoviridae</i> (ротавирусы), семейства <i>Caliciviridae</i> (вирус Норволк), <i>Adenoviridae</i> (энтеротропные аденовирусы) и др. В микробиологической диагностике вызываемых ими инфекций основное значение имеет иммунодиагностика и ПЦР. Специфическая профилактика проводится в плановом порядке против полиомиелита (по Национальному календарю), гепатита А (по эпидпоказаниям), ротавирусного гастроэнтерита (на добровольной основе). Возможности экстренной профилактики обусловлены доступностью нормального человеческого иммуноглобулина (полиовирус, гепатит А).</p> <p>7. Гнойно-воспалительные заболевания. Сепсис</p> <p>Гнойно-септические заболевания имеют полиэтиологичную структуру, большинство их вызывается условно патогенными бактериями — представителями нормальной</p>	
--	--	--	--	---	--

				<p>микробиоты человека. Возбудители относятся к различным семействам грамположительных и грамотрицательных бактерий как кокков, так и палочек, с различным типом дыхания. Микробиологическая диагностика основана на культуральном методе с количественной оценкой результата, при сепсисе ключевое значение имеет исследование гемокультуры. ПЦР имеет важное значение при исследовании в норме стерильного материала. Специфическая профилактика применяется против гемофильной и пневмококковой инфекций (по Национальному календарю), а также на добровольной основе возможна иммунизация против стафилококковой, протейной и синегнойной инфекций. В экстренной профилактике уделяется внимание фагам и необходимость производства препаратов антител.</p> <p>6. Воздушно-капельные инфекции бактериальной этиологии. Основная масса их возбудителей относятся и к возбудителям гнойно-септических инфекций, в частности представители родов <i>Streptococcus</i>, <i>Haemophilus</i>, <i>Klebsiella</i>, <i>Moraxella</i> и др. В этиологической структуре имеют значение и атипичные бактерии — <i>Chlamydomphila pneumoniae</i>, <i>Chlamydia psittacii</i>, <i>Mycoplasma pneumoniae</i>. Патогенные возбудители включают</p>	
--	--	--	--	--	--

				<p>менингококков, микобактерий туберкулеза, хламидий, <i>Coxiella burnetii</i>. Микробиологическая диагностика основана на культуральном методе исследования мокроты с количественной оценкой результата, а также бронхоальвеолярного лаважа, крови при тяжелом течении пневмоний. при сепсисе ключевое значение имеет исследование гемокультуры. ПЦР имеет важное значение при исследовании в норме стерильного материала. Специфическая профилактика применяется против гемофильной и пневмококковой инфекций, туберкулеза (по Национальному календарю), менингококковой инфекции и Ку лихорадки (по эпидемиологическим показаниям).</p> <p>7. Воздушно-капельные инфекции вирусной этиологии</p> <p>Это большая группа полиэтиологичных заболеваний, включающих представителей семейств <i>Orthomyxoviridae</i> (вирус гриппа), <i>Paramyxoviridae</i>, <i>Pneumoviridae</i>, <i>Coronaviridae</i>, <i>Matonaviridae</i>, <i>Adenoviridae</i>, <i>Herpesviridae</i> и др. В патогенезе этих инфекций следует учитывать клинически значимое поражение дыхательных путей или внереспираторные поражения (например, при кори, краснухе и эпидемическом паротите, <math>\alpha</math>-герпесвирусной инфекции).</p>	
--	--	--	--	--	--





1.	2	Раздел 1. Актуальные вопросы микробиологической диагностики и профилактики инфекционных заболеваний. Антимикробные мероприятия	Контроль СРО, контроль освоения раздела, зачет	Опрос с использованием вопросов для устного контроля, тестирование, решение ситуационных задач	24	76	25
2.	2	Раздел 2. Микробиологическая диагностика и специфическая профилактика острых кишечных инфекций, гнойно-септических и воздушно-капельных инфекций	Контроль СРО, контроль освоения раздела, зачет	Опрос с использованием вопросов для устного контроля, тестирование, решение ситуационных задач	74	152	21
3.	2	Раздел 3. Санитарная микробиология	Контроль СРО, контроль освоения раздела, зачет	Опрос с использованием вопросов для устного контроля, тестирование, решение ситуационных задач	12	42	4

Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля представлен в приложении 2.

### 5.3. Тематический план лекционного курса с распределением часов по годам обучения

№ раздела	Название тем лекций учебной дисциплины	период обучения
		2 год
	<b>Всего</b>	<b>4</b>
Раздел 2	Микробиологическая диагностика и специфическая профилактика острых кишечных инфекций, гнойно-септических и воздушно-капельных инфекций	
1.	Микробиологические аспекты сепсиса	2
2.	Острые кишечные инфекции бактериальной этиологии.	2

### 5.4. Тематический план практических занятий с распределением часов по годам обучения

п/№	Название тем практических занятий базовой части дисциплины по ФГОС и формы контроля	Период обучения
		2 год
	<b>Всего</b>	<b>50</b>
Раздел 1	Актуальные вопросы микробиологической диагностики и профилактики инфекционных заболеваний	16
1.1.	Методы микробиологической диагностики инфекционных заболеваний. Культуральный метод.	2
1.2.	Методы микробиологической диагностики инфекционных заболеваний. Иммунодиагностика.	2
1.3.	Методы микробиологической диагностики инфекционных заболеваний. Молекулярно-генетические методы. Масс-спектрометрия	2
1.4.	Специфическая профилактика инфекционных заболеваний, принципы и средства. Приобретенный активный иммунитет	2
1.5.	Специфическая профилактика инфекционных заболеваний, принципы и средства. Приобретенный пассивный иммунитет	2
1.6	Основные антимикробные мероприятия. Стерилизация	2
1.7	Основные антимикробные мероприятия. Дезинфекция	2
1.8	Организация микробиологической службы	2
Раздел 2	Микробиологическая диагностика и специфическая профилактика острых кишечных инфекций, гнойно-септических и воздушно-капельных инфекций	32
2.1	Кишечные инфекции бактериальной этиологии. Этиологическая структура. Инфекции, вызываемые патогенными энтеробактериями.	2
2.2	Иерсиниозы и кампилобактериозы. Холера. Возбудители. Патогенез, основные клинические формы. Микробиологическая диагностика	2
2.3	Пищевые отравления микробной природы. Возбудители. Патогенез, основные клинические формы. Микробиологическая диагностика	2
2.4	Этиологическая структура гнойно-септических заболеваний. Стафилококковые и стрептококковые инфекции	2

п/№	Название тем практических занятий базовой части дисциплины по ФГОС и формы контроля	Период обучения
		2 год
2.5	Инфекции, вызываемые аэробными и факультативно-анаэробными грамотрицательными бактериями и неспорообразующими анаэробами. Клостридиальные инфекции	2
2.6.	Особо опасные инфекции бактериальной этиологии	2
2.7	Микробиологическая диагностика и специфическая профилактика воздушно-капельных инфекций бактериальной этиологии	4
2.8	Лептоспироз и боррелиозы	2
2.9	Инфекции бактериальной природы, передающиеся половым путем. Часть 1	2
2.10	Инфекции бактериальной природы, передающиеся половым путем. Часть 2	2
2.11	Нозокомиальный сепсис	2
2.12	Микробиологическая диагностика и специфическая профилактика воздушно-капельных инфекций вирусной этиологии. Часть 1	2
2.13	Микробиологическая диагностика и специфическая профилактика воздушно-капельных инфекций вирусной этиологии. Часть 2	2
2.14	Микробиологическая диагностика и специфическая профилактика вирусных гепатитов	2
2.15	Микробиологическая диагностика и профилактика ВИЧ-инфекции	2
3	Зачет	2

Проведение лабораторных работ/лабораторного практикума не предусмотрено.

#### 5.5. Самостоятельная работа обучающегося (СРО) с указанием часов:

Виды внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся

№ п/п	Виды СРО	Часы	Контроль выполнения работы
1	Подготовка к аудиторным занятиям (проработка учебного материала по конспектам лекций, учебной литературе)	6	Собеседование (опрос)
2	Работа с научной литературой	6	Собеседование (опрос)
3	Подготовка и написание рефератов	6	Проверка рефератов, защита реферата

#### Самостоятельная работа обучающегося по освоению разделов учебной дисциплины и методическое обеспечение

№ п/п	Количество часов по годам обучения	Наименование раздела	Вид СРО	Методическое обеспечение	Формы контроля СРО

	2-й год				
1.	6	Актуальные вопросы микробиологической диагностики и антимикробной химиотерапии инфекционных заболеваний. Антимикробные мероприятия	1-3	Учебная и научная литература, электронные ресурсы, тестовые задания и ситуационные задачи, перечень тем рефератов	1-3
2.	8	Микробиологическая диагностика и специфическая профилактика острых кишечных инфекций, гнойно-септических, особо опасных, воздушно-капельных инфекций и контактных инфекций с половым и трансмиссивным путями передачи	1-3	Учебная и научная литература, электронные ресурсы, тестовые задания и ситуационные задачи, перечень тем рефератов	1-3
3	4	Санитарная микробиология	1-3	Учебная и научная литература, электронные ресурсы, тестовые задания и ситуационные задачи, перечень тем рефератов	1-3

## **НАПИСАНИЕ КУРСОВЫХ РАБОТ НЕ ПРЕДУСМОТРЕНО**

### **6. Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся по учебной дисциплине «Микробиология»**

Приведено в приложении 1 «Методические указания по организации самостоятельной работы ординаторов».

### **7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**

В полном объеме представлен в приложении 2.

#### **Примеры зачетных вопросов**

1. Молекулярно-генетические методы диагностики инфекций. Преимущества, примеры.
2. Стерилизация: методы, общая характеристика.
3. Организация микробиологической службы в Российской Федерации.
4. Инфекции, подлежащие плановой иммунопрофилактике в рамках Национального календаря профилактических прививок.
5. Возбудитель сибирской язвы. Основные биологические свойства и патогенез вызываемых поражений. Микробиологическая диагностика и специфическая профилактика сибирской язвы.

6. Возбудители туберкулеза. Основные биологические свойства и патогенез вызываемых поражений. Микробиологическая диагностика, иммунопрофилактика туберкулеза.
7. Стафилококки. Основные биологические свойства и патогенез вызываемых заболеваний. Микробиологическая диагностика и специфическая профилактика вызываемых ими инфекций.
8. Аденовирусы. Их характеристика и роль в патологии человека. Микробиологическая диагностика.
9. Парэнтеральные вирусные гепатиты: возбудители, микробиологическая диагностика, специфическая профилактика.

### Примеры тестовых вопросов

1. Бактериологическое исследование в первый день проведения имеет целью:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	Выделение чистой культуры	
Б	Накопление чистой культуры	
В	Идентификацию чистой культуры по морфологическим и тинкториальным свойствам	
Г	Идентификацию чистой культуры по биохимическим свойствам	
Д	Идентификацию чистой культуры по антигенным свойствам	

2. При иммуноиндикации инфекций определяют:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	Антимикробные антитела в крови	
Б	Антимикробные антитела в ликворе	
В	Микробные антигены в клиническом материале	
Г	Антигенное строение чистой культуры	
Д	Микробные метаболиты в клиническом материале	

3. Для уничтожения спор бактерий температура должна быть не ниже:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	60 °С	
Б	100 °С	
В	120 °С	
Г	90 °С	
Д	80 °С	

4. Для уничтожения споровых культур режим автоклавирования составляет:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	1 атм. 45 минут	
Б	1,5 атм 60 минут	
В	2 атм. 30 минут	
Г	2 атм. 90 минут	
Д	1,5 атм. 90 минут	

### Примеры ситуационных задач

Вид	Код	Текст названия трудовой функции/ текст элемента мини-кейса
Н	-	16
Ф	С/01.7	Организация и проведение санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий
У	-	В поселке несколько человек оказались в контакте с пациентом с легочной формой чумы. Не вакцинированы.
В	1	Какие препараты можно назначить данным людям для профилактики?
В	2	Какие методы микробиологической диагностики необходимо использовать для выявления факта заражения?
В	3	Какой материал необходимо взять от пациентов для выбранных методов диагностики?

#### Промежуточная аттестация - Зачет:

Тесты оцениваются как «зачтено»/ «не зачтено». При прохождении обучающимся тестового контроля ниже, чем на 70% - ставится оценка «не зачтено», при прохождении тестирования на 71-100% - выставляется оценка «зачтено».

Ответ на ситуационную задачу оценивается как «зачтено» и «не зачтено». При полном ответе и/или при неполном ответе на дополнительные вопросы задачи.

При положительном ответе на теоретический вопрос ставится оценка «зачтено».

Итоговая оценка определяется как средняя из совокупности всех трех этапов зачета.

Оценки «зачтено» означают успешное прохождение промежуточной аттестации.

### **8. Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины**

#### **8.1. Основная и дополнительная литература**

№ п/п	Издания	Количество экземпляров в библиотеке
<b>Основная литература</b>		
1.	Медицинская микробиология, вирусология и иммунология (с приложением на компакт-диске): Учебник в 2-х томах / Под ред. В. В. Зверева, М. Н. Бойченко. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. – Т.1. – 447с.	300
2.	Медицинская микробиология, вирусология и иммунология (с приложением на компакт-диске): Учебник в 2-х томах / Под ред. В. В. Зверева, М. Н. Бойченко. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. – Т.2. – 474с.	299
3.	Санитарная микробиология: учеб. пособие [для мед.-профилактик.	43

	фак.] / под ред. В. В. Кутырева. - Саратов : Изд-во Саратов. гос. мед. ун-та, 2016. - 215 с.	
<b>Дополнительная литература (которая есть в свободном доступе)</b>		
1.	Руководство по клинической микробиологии / Э. Г.-А. Донецкая [и др.] ; под ред.: Э. Г.-А. Донецкой, Н. И. Зрячкина, В. В. Кутырева. - Саратов : Изд-во Саратов. гос. мед. ун-та, 2017. - 606 с.	10
2.	Козлов С.Н., Козлов Р.С. Современная антимикробная химиотерапия. - Москва: МИА, 2017. - 400 с.	1
3.	Борисов, Л. Б. Медицинская микробиология, вирусология, иммунология : учебник / Л.Б.Борисов. - Москва : МИА, 2016. - 785 с.	1
4.	Шуб Г.М., Шаповал О.Г., Нечаева О.В. Инфекционная безопасность: Учебное пособие. – Саратов: Издательский дом «Райт-Экспо», 2013. – 100с.	10

## 8.2. Электронные источники основной и дополнительной литературы

№ п/п	Издания
<b>Основные источники</b>	
1.	Кишкун, А.А. Клиническая лабораторная диагностика. Т. 2. : учебник : в 2 т. / А.А. Кишкун, Л. А. Беганская. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 624 с. Режим доступа: <a href="https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970473429.html">https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970473429.html</a>
2.	Кишкун, А.А. Клиническая лабораторная диагностика. Т. 3 : учебник : в 3 т. / А.А. Кишкун, Л.А. Беганская. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 520 с. Режим доступа: <a href="https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970479063.html">https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970479063.html</a>
3.	Ющук, Н.Д. Инфекционные болезни. Национальное руководство. Краткое издание / под ред. Н.Д. Ющука, Ю.Я. Венгерова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 848 с. Режим доступа: <a href="https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970465196.html">https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970465196.html</a>
4.	Микробиология, вирусология и иммунология. Руководство к лабораторным занятиям: учебное пособие / под ред. В.Б. Сбойчакова, М.М. Карапаца. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. – 400 с. Режим доступа: <a href="https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970466100.html">https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970466100.html</a>
5.	Хайтов, Р.М. Иммуноterapia / под ред. Хайтова Р.М. , Атауллаханова Р.И. , Шульженко А.Е. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 768 с. Режим доступа: <a href="https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970453728.html">https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970453728.html</a>
6.	Назначение и клиническая интерпретация результатов лабораторных исследований [Электронный ресурс] / А. А. Кишкун. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. – 448с. <a href="http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970438732.html">http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970438732.html</a>
7.	Рациональная антимикробная терапия: Руководство для практикующих врачей / под ред. С. В. Яковлева. – М.: Литтерра, 2015. – 1040с <a href="http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785423501716.html">http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785423501716.html</a>
8.	Иммунологические методы диагностики инфекционных заболеваний: Учеб. пособие / С. В. Райкова, И. Г. Швиденко, Н. Г. Ходакова. – Саратов: Изд-во Саратов. мед. ун-та, 2015. – 56с. <a href="http://el.sgm.ru">http://el.sgm.ru</a>
9.	Микробиология, вирусология и иммунология: руководство к лабораторным занятиям: Учеб. пособие / Под ред. В.Б. Сбойчакова, М.М. Карапаца. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. – 320с. Режим доступа: <a href="http://www.studmedlib.ru/kk/book/ISBN9785970435755.html">http://www.studmedlib.ru/kk/book/ISBN9785970435755.html</a>
10.	Маннапова, Р.Т. Микробиология и иммунология. Практикум : учеб. пособие / Р.Т. Маннапова - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 544 с. Режим доступа: <a href="https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970427507.htm">https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970427507.htm</a>
<b>Дополнительные источники</b>	
1.	Программа СКАТ (стратегия контроля антимикробной терапии) при оказании

	стационарной медицинской помощи: Методические рекомендации / под ред. С.В. Яковлева, Н.И. Брико, С.В. Сидоренко, Д.Н. Проценко. – Москва, 2018. – 98с. <a href="https://antimicrob.net/category/rational-antimicrobial-therapy-for-clinicians/">https://antimicrob.net/category/rational-antimicrobial-therapy-for-clinicians/</a>
2.	Техника сбора и транспортирования биоматериалов в микробиологические лаборатории: Методические указания МУ 4.2.2039-05. <a href="http://www.dna-technology.ru/files/images/d/0c0b70a9e1b1f3df74a4f56decd8e9b2.pdf">http://www.dna-technology.ru/files/images/d/0c0b70a9e1b1f3df74a4f56decd8e9b2.pdf</a>
3.	Рациональная антимикробная терапия: Руководство для практикующих врачей / под ред. С. В. Яковлева. – М.: Литтерра, 2015. – 1040с Режим доступа: <a href="http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785423501716.html">http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785423501716.html</a>
4.	Писанов, Р.В. Идентификация микроорганизмов с применением газовой хромато-масс-спектрометрии / Р.В. Писанов, Е.С. Шипко, Дуванова О.В. и др. // Журнал микробиологии, эпидемиологии и иммунобиологии. – 2020. – Т.97. - №4. - <a href="https://doi.org/10.36233/0372-9311-2020-97-4-8">https://doi.org/10.36233/0372-9311-2020-97-4-8</a>
5.	Матчина О.И. Организация санитарно-эпидемиологической службы российской федерации : учебное пособие для самостоятельной работы студентов / Матчина О.И., Бегун Д.Н.. - Оренбург : Оренбургская государственная медицинская академия, 2007. - 23 с. Режим доступа: <a href="https://www.iprbookshop.ru/31828.html">https://www.iprbookshop.ru/31828.html</a>

### 8.2.1. Доступ к электронно-библиотечным системам (ЭБС), сформированным на основании прямых договоров и государственных контрактов с правообладателями

1. ЭБС Консультант студента ФПУ 10-11 класс (Лицензионный договор № 952 КС/10-2023 от 25.12.2023, срок доступа до 31.12.2024г.).
2. ЭБС Консультант студента (Контракт № 951 КС/10-2023 от 25.12.2023, срок доступа до 31.12.2024г.).
3. ЭБС Консультант врача (Контракт № 877 КВ/10-2023 от 25.12.2023, срок доступа до 31.12.2024г.).
4. ЭБС РУКОНТ (Договор №408 от 28.12.2023 г., срок доступа до 31.12.2024 г.)
5. ЭБС "IPRsmart//IPRbooks" (Лицензионный договор №10294/23 к от 14.12.2023, срок доступа до 31.12.2024 г.).
6. Лицензионный договор от 09.10.2023 Since Index №СО-6852/2023.

### 8.3 Перечень периодических изданий:

Клиническая микробиология и антимикробная химиотерапия  
 Журнал микробиологии, эпидемиологии и иммунобиологии  
 Клиническая лабораторная диагностика  
 Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины  
 Гигиена и санитария  
 Проблемы особо опасных инфекций

### 8.4. Перечень электронных образовательных, научно-образовательных ресурсов и информационно-справочных систем по учебной дисциплине «Микробиология»

№ п/п	Официальные научные сообщества	Интернет – страница
<b>Отечественные</b>		
1.	Межрегиональная ассоциация по клинической микробиологии и антимикробной химиотерапии	<a href="http://www.antibiotic.ru/">http://www.antibiotic.ru/</a>
<b>Зарубежные</b>		
1.	Европейское общество по клинической микробиологии и инфекционным болезням	<a href="https://www.escmid.org/">https://www.escmid.org/</a>
2.	Международное общество по химиотерапии	<a href="http://www.ischemo.org/">http://www.ischemo.org/</a>
<b>Научно-образовательные медицинские порталы</b>		
1.	Научная электронная библиотека	<a href="http://www.elibrary.ru">www.elibrary.ru</a>
2.	Научно-образовательный медицинский портал	<a href="http://www.med-edu.ru">www.med-edu.ru</a>



3.	Международный центр сотрудничества по надзору за устойчивостью к противомикробным препаратам	<a href="http://www.whonet.org/">http://www.whonet.org/</a>
5.	Международный медицинский портал	<a href="http://www.univadis.ru">www.univadis.ru</a>
6.	Медицинский образовательный сайт/социальная сеть для врачей	<a href="https://vrachivmeste.ru">https://vrachivmeste.ru</a>
7.	Научная сеть SciPeople	<a href="http://www.scipeople.ru">www.scipeople.ru</a>
8.	Электронная библиотека диссертаций disserCat	<a href="http://www.dissercat.ru">www.dissercat.ru</a>
9.	Центральная Научная Медицинская библиотека (Первый МГМУ им. И.М. Сеченова)	<a href="http://www.scsmi.rssi.ru">www.scsmi.rssi.ru</a>
10.	Российская национальная библиотека (СПб)	<a href="http://www.nlr.ru">www.nlr.ru</a>
11.	Национальная медицинская библиотека (США)	<a href="http://www.ncbi.nlm.nih.gov">www.ncbi.nlm.nih.gov</a>
12.	Научная электронная библиотека – электронные информационные ресурсы зарубежного издательства Elsevier	<a href="http://www.elsevier.com">www.elsevier.com</a>
13.	LPSN - List of Prokaryotic names with Standing in Nomenclature	<a href="https://bacterio.net/">https://bacterio.net/</a>
14.	ICTV (Virus taxonomy)	<a href="https://talk.ictvonline.org/taxonomy/">https://talk.ictvonline.org/taxonomy/</a>
<b>Информационно-справочные системы</b>		
1.	Министерство здравоохранения Российской Федерации	<a href="http://www.rosminzdrav.ru">www.rosminzdrav.ru</a>
2.	Министерство здравоохранения Саратовской области	<a href="http://www.minzdrav.saratov.gov.ru">www.minzdrav.saratov.gov.ru</a>
3.	Справочник по антимикробной терапии	<a href="https://amrbook.ru/">https://amrbook.ru/</a>

### 8.5. Нормативные правовые акты

1. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изм. на 25.12.2023г.).

2. Федеральный закон от 21.11.2011 № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» (с изм. на 25.12.2023г.).

3. Федеральный закон от 29.11.2010 № 326-ФЗ «Об обязательном медицинском страховании в Российской Федерации» (с изм. на 25.12.2023г.).

4. Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 9.01.23 № 21 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 32.08.12 «Эпидемиология» (уровень подготовки кадров высшей квалификации) (зарегистрировано в Минюсте РФ 13.02.23, регистрационный № 72347).

5. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по специальности 32.08.12 Эпидемиология (уровень подготовки кадров высшей квалификации), утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ № 21 от 9 января 2023 г. (зарегистрировано в Минюсте России 13.02.2023, регистрационный №72347).

6. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 19.11. 2013 № 1258 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам ординатуры» (зарегистрировано в Минюсте РФ 28.01.2014, регистрационный № 31136), с изм. на 12.08.2020г.

7. Приказ Министерства просвещения РФ от 5.08.2020 № 885/390 «О практической подготовке обучающихся» (зарегистрировано в Минюсте РФ 11 сентября 2020 года, регистрационный N 59778), с изм. на 18.11.2020г.

8. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 30.06.2016 № 435н «Об утверждении типовой формы договора об организации практической подготовки обучающихся, заключаемого между образовательной или научной организацией и медицинской организацией либо организацией, осуществляющей производство лекарственных средств, организацией, осуществляющей производство и

изготовление медицинских изделий, аптечной организацией, судебно-экспертным учреждением или иной организацией» (зарегистрировано в Минюсте России 23.08.2016 № 43353)

9. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 18.03.2016 № 227 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), программам ординатуры, программам ассистентуры-стажировки» (зарегистрировано в Минюсте РФ 11.04.2016 г., регистрационный № 41754)

10. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 23.07.2010 № 541н «Об утверждении единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих», раздел «Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения» (зарегистрировано в Минюсте РФ 25.08.2010, регистрационный № 18247), с изм. на 9.04.2018г.

11. Приказ Минобрнауки России от 12 сентября 2013 г. № 1061 «Об утверждении перечней специальностей и направлений подготовки высшего образования» (зарегистрировано в Минюсте России 14 октября 2013, регистрационный № 30163)

1. Приказ Министерства здравоохранения РФ от 15.12.2014г № 834н «Об утверждении унифицированных форм медицинской документации, используемых в медицинских организациях, оказывающих медицинскую помощь в амбулаторных условиях, и порядков по их заполнению» (зарегистрировано в Минюсте РФ 20.02.2015г, регистрационный № 36160), с изм. на 2.11.2020.

2. Приказ Министерства здравоохранения РФ от № 18.05.2021г № 464н об утверждении правил проведения лабораторных исследований (с изм. на 23.11.2021г).

3. Устав вуза Федерального Государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Саратовский государственный медицинский университет имени академика В.И. Разумовского» Министерства здравоохранения Российской Федерации

4. Иные федеральные и локальные акты, регламентирующие в Университете организацию и обеспечение образовательного процесса.

### Нормативно-методические документы

Вид документа	Орган, организация, утвердившая документ. Годы утверждения и окончания действия
ГОСТ Р ИСО 20776-1-2010. Клинические лабораторные исследования и диагностические тест-системы in vitro. Исследование чувствительности инфекционных агентов и оценка функциональных характеристик изделий для исследования чувствительности к антимикробным средствам. Часть 1. Референтный метод лабораторного исследования активности антимикробных агентов против быстрорастущих аэробных бактерий, вызывающих инфекционные болезни.	Приказ Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии Российской Федерации от 23 ноября 2010 г. № 499-ст
СанПиН 3.3686-21. «Санитарно-эпидемиологические требования по профилактике инфекционных болезней». Зарегистрировано в Минюсте РФ 15.02.2021 г. №62500	Постановление Главного санитарного врача Российской Федерации от 28 января 2021 года № 4

СанПиН 2.1.3684-21. "Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий». Зарегистрировано в Минюсте России 29 января 2021 г. № 62297	Постановление Главного санитарного врача Российской Федерации от 28 января 2021 года № 3
СанПиН 2.3.2.1078-01. Гигиенические требования безопасности и пищевой ценности пищевых продуктов. Зарегистрировано в Минюсте России 22 марта 2002 г. № 3326	Утверждены Главным государственным санитарным врачом Российской Федерации Г. Г. Онищенко 6 ноября 2001 г.
СанПиН 2.3.2.1280-03. Гигиенические требования безопасности и пищевой ценности пищевых продуктов. Дополнения и изменения № 2 к СанПиН 2.3.2.1078-01. Зарегистрировано в Минюсте России 29 мая 2003 г. № 4603	Утверждены Главным государственным санитарным врачом Российской Федерации Г. Г. Онищенко 9 апреля 2003 г.
МУ № 287-113 от 13.12.1998 г. Методические указания по дезинфекции, предстерилизационной очистке и стерилизации изделий медицинского назначения.	Утвержден руководителем Департамента госсанэпиднадзора Минздрава России А.А.Монисовым 30 декабря 1998 г. № МУ-287-113
МУ 3.4.2552-09. Санитарная охрана территории. Организация и проведение первичных противоэпидемических мероприятий в случаях выявления больного (трупа), подозрительного на заболевания инфекционными болезнями, вызывающими чрезвычайные ситуации в области санитарно-эпидемиологического благополучия населения.	Утверждены руководителем Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека, Главным государственным санитарным врачом Российской Федерации Г.Г.Онищенко 17 сентября 2009 г.
МУ 4.2.2942-11. Методы санитарно-бактериологических исследований объектов окружающей среды, воздуха и контроля стерильности в лечебных организациях.	Утверждены Главным государственным санитарным врачом Российской Федерации, Руководителем Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека Г.Г.Онищенко 15 июля 2011 г
МУ 3.5.1.3674-20. Обеззараживание рук медицинских работников и кожных покровов пациентов при оказании медицинской помощи.	Утверждены Главным государственным санитарным врачом Российской Федерации, Руководителем Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека А.Ю. Поповой 14 декабря 2020 г
МУК 4.2.3695-21. Методы микробиологического контроля почвы.	Утверждены Федеральной службой по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека 2 июня 2021г.

Методические указания МУК 4.2.3963-23 "Бактериологические методы исследования воды"	Утверждены Федеральной службой по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека 1 сентября 2023 г.
МУК 4.2.1887-04. Лабораторная диагностика менингококковой инфекции и гнойных бактериальных менингитов.	Утверждены Главным государственным санитарным врачом Российской Федерации, Первым заместителем Министра здравоохранения Российской Федерации Г.Г.Онищенко 4 марта 2004 года.
МУК 4.2.1847-04. Санитарно-эпидемиологическая оценка обоснования сроков годности и условий хранения пищевых продуктов.	Утверждены Главным государственным санитарным врачом Российской Федерации, Первым заместителем Министра здравоохранения Российской Федерации Г.Г.Онищенко 6 марта 2004 года.
Рекомендации по определению чувствительности микроорганизмов к антимикробным препаратам. 2021, 223 с. URL: <a href="https://www.antibiotic.ru/files/321/clrec-dsma2021.pdf">https://www.antibiotic.ru/files/321/clrec-dsma2021.pdf</a>	Межрегиональная ассоциация по клинической микробиологии и антимикробной химиотерапии, версия 2021-01
МР 3.1.2.0072-13. Диагностика коклюша и паракоклюша.	Утверждены Главным государственным санитарным врачом Российской Федерации, Первым заместителем Министра здравоохранения Российской Федерации Г.Г.Онищенко 24 мая 2013 года.
МР 3.1.0229-21. Рекомендации по организации противозидемических мероприятий в медицинских организациях, осуществляющих оказание медицинской помощи пациентам с новой коронавирусной инфекцией (COVID-19) (подозрением на заболевание) в стационарных условиях.	Утверждены Федеральной службой по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека 18 января 2021 г.
ГОСТ ISO 11140-1-2011. Стерилизация медицинской продукции. Химические индикаторы. Часть 1. Общие требования.	Введен в действие в качестве национального стандарта Российской Федерации с 1 января 2013 г. Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 13 декабря 2011 г. N 1278-ст .

## 9. Информационные технологии

### 9.1.1. Интернет-адрес страницы кафедр

<https://sgmu.ru/university/departments/departments/kafedra-mikrobiologii-virusologii-i-immunologii/>

### 9.1.2. Образовательный портал СГМУ

[www.el.sgmru.ru](http://www.el.sgmru.ru)

## 9. 2. Программное обеспечение.

Перечень лицензионного программного обеспечения	Реквизиты подтверждающего документа
Microsoft Windows	40751826, 41028339, 41097493, 41323901, 41474839, 45025528, 45980109, 46073926, 46188270, 47819639, 49415469, 49569637, 60186121, 60620959, 61029925, 61481323, 62041790, 64238801, 64238803, 64689895, 65454057, 65454061, 65646520, 69044252 – срок действия лицензий – бессрочно.

Microsoft Office	40751826, 41028339, 41097493, 41135313, 41135317, 41323901, 41474839, 41963848, 41993817, 44235762, 45035872, 45954400, 45980109, 46073926, 46188270, 47819639, 49415469, 49569637, 49569639, 49673030, 60186121, 60620959, 61029925, 61481323, 61970472, 62041790, 64238803, 64689898, 65454057 – срок действия лицензий – бессрочно.
Kaspersky Endpoint Security, Kaspersky Anti-Virus	№ лицензии 2B1E-230301-122909-1-5885 P/O LK-2590-S1094334 с 2025-03-01 по 2025-03-10, количество объектов 3500.
CentOSLinux	Свободное программное обеспечение – срок действия лицензии – бессрочно
SlackwareLinux	Свободное программное обеспечение – срок действия лицензии – бессрочно
MoodleLMS	Свободное программное обеспечение – срок действия лицензии – бессрочно
DrupalCMS	Свободное программное обеспечение – срок действия лицензии – бессрочно

#### **10. Методические указания для обучающихся по освоению учебной дисциплины**

Представлены в приложении.

#### **11. Материально-техническое обеспечение**

Справка представлена в приложении.

#### **12. Кадровое обеспечение**

Справка представлена в приложении.

#### **13. Иные учебно-методические материалы**

##### **Конспекты лекций**

Представлены в виде перечня лекций и конспектов лекций.

##### **Методические разработки практических занятий для преподавателей по дисциплине.**

Методические разработки прилагаются в виде разработок для преподавателей

#### **14. Разработчики**

Разработчики				
№ пп	Фамилия, имя, отчество	Ученая степень, звание	Занимаемая должность	Место работы
1.	Швиденко Инна Григорьевна	Д.м.н., профессор	Профессор кафедры микробиологии, вирусологии и иммунологии	ФГБОУ ВО Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского Минздрава России
2.	Шаповал Ольга Георгиевна	К.м.н., доцент	Доцент кафедры микробиологии, вирусологии и иммунологии	ФГБОУ ВО Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского Минздрава России