

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОСТОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**ФАКУЛЬТЕТ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ
И ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПЕРЕПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ**

ПРИНЯТО
на заседании ученого совета
ФГБОУ ВО РостГМУ
Минздрава России
Протокол № 6

УТВЕРЖДЕНО
приказом ректора
«20» 06 2025г.
№ 341

«17» 06 2025 г.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ
специалистов со средним медицинским (фармацевтическим) образованием
«Санитарно-микробиологический контроль дезинфекции и стерилизации в лечебно-
профилактических учреждениях»**

**по основной специальности: «Лабораторное дело»
По смежным специальностям: «Бактериология», «Лабораторная диагностика»**

Трудоемкость: 36 (часов)

Форма освоения: очная

Документ о квалификации: удостоверение о повышении квалификации

Ростов-на-Дону, 2025

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации специалистов со средним медицинским (фармацевтическим) образованием «Санитарно-микробиологический контроль дезинфекции и стерилизации в лечебно-профилактических учреждениях» обсуждена и одобрена на заседании кафедры микробиологии и вирусологии № 2 факультета общей клинической практики ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России.

Заведующий кафедрой Харсеева Г.Г.

Программа рекомендована к утверждению рецензентами:

1. Миронов А.Ю. - д.м.н., профессор академик РАМН, руководитель отдела микробиологии ФБУН Московский научно-исследовательский институт эпидемиологии и микробиологии им. Г.Н. Габричевского Роспотребнадзора.
2. Шовкун Л.А. - д.м.н., профессор, заведующий кафедрой туберкулеза ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России.

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации «Санитарно-микробиологический контроль дезинфекции и стерилизации в лечебно-профилактических учреждениях»» (далее - Программа) разработана рабочей группой сотрудников кафедры микробиологии и вирусологии № 2 факультета общей клинической практики ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России, заведующий кафедрой Харсеева Г.Г.

Состав рабочей группы:

№№	Фамилия, имя, отчество	Учёная степень, звание	Занимаемая должность	Место работы
1	2	3	4	5
1.	Харсеева Галина Георгиевна	д.м.н., профессор	Профессор кафедры микробиологии и вирусологии № 2 факультета общей клинической практики	ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России
2.	Гасретова Татьяна Дмитриевна	к.б.н., доцент	Доцент кафедры микробиологии и вирусологии № 2 факультета общей клинической практики	ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России
3.	Алутина Эльвира Львовна	к.м.н.	Доцент кафедры микробиологии и вирусологии № 2 факультета общей клинической практики	ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России

Глоссарий

АС ДПО - автоматизированная система дополнительного профессионального образования.

ДОТ - дистанционные образовательные технологии;

ДПО - дополнительное профессиональное образование;

ИА - итоговая аттестация;

ЛЗ - лекционные занятия;

ОТФ - обобщенная трудовая функция;

ПЗ - практические занятия;

ПК - профессиональная компетенция;

ПС - профессиональный стандарт;

СЗ - семинарские занятия;

СР - самостоятельная работа;

ТК – текущий контроль;

ТФ - трудовая функция;

УП - учебный план;

ФГОС - Федеральный государственный образовательный стандарт;

ЭО - электронное обучение;

КОМПОНЕНТЫ ПРОГРАММЫ.

1. Общая характеристика Программы.

- 1.1. Нормативно-правовая основа разработки программы.
- 1.2. Категории обучающихся.
- 1.3. Цель реализации программы.
- 1.4. Планируемые результаты обучения.

2. Содержание Программы.

- 2.1. Учебный план.
- 2.2. Календарный учебный график.
- 2.3. Рабочие программы модулей.
- 2.4. Оценка качества освоения программы.
 - 2.4.1. Формы промежуточной (при наличии) и итоговой аттестации.
 - 2.4.2. Шкала и порядок оценки степени освоения обучающимися учебного материала Программы.
- 2.5. Оценочные материалы.

3. Организационно-педагогические условия Программы.

- 3.1. Материально-технические условия.
- 3.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение.
- 3.3. Кадровые условия.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ.

1.1. Нормативно-правовая основа разработки Программы.

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», статья 76.
- Приказ Минобрнауки России от 1 июля 2013 г. № 499 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам».
- Приказ МЗ России от 23 июля 2010 г. № 541н. Об утверждении единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел «Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения».
- Профессиональный стандарт «Специалист в области лабораторной диагностики со средним медицинским образованием: утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 31.07.2020 № 473н. Регистрационный номер 1338.
- Профессиональный стандарт «Специалист в области медико-профилактического дела со средним медицинским образованием»: утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 31.05.2021 № 348н. Регистрационный номер - 1416.
- Приказ об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 31.02.03 лабораторная диагностика от 04.07.2022 № 525
- Приказ об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 32.02.01 медико-профилактическое дело от 18.07.2022 №570
- Лицензия Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки на осуществление образовательной деятельности ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России от 22 июня 2017 г. № 2604.

1.2. Категории обучающихся.

Основная специальность: «Лабораторное дело».

Смежные специальности: «Бактериология», «Лабораторная диагностика».

1.3. Цель реализации программы

Целью Программы повышения квалификации по специальности «Лабораторное дело», «Бактериология», «Лабораторная диагностика» на тему «Санитарно-микробиологический контроль дезинфекции и стерилизации в лечебно-профилактических учреждениях» является приобретение и совершенствование профессиональных компетенций по организации, проведению подготовки к выполнению и выполнению контроля эффективности проведения стерилизации, дезинфекции и противоэпидемических мероприятий в ЛПУ.

Вид профессиональной деятельности:

- медико-профилактическая деятельность;
- осуществление медицинской деятельности в области клинической лабораторной диагностики.

Таблица 1

Связь Программы с профессиональным стандартом

Профессиональный стандарт 1 «Специалист в области медико-профилактического дела со средним медицинским образованием». Профессиональный стандарт «специалист в области медико-профилактического дела со средним медицинским образованием»: утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 31.05.2021 № 348н. Регистрационный номер – 1416.		
F: Проведение санитарно-микробиологических исследований	F/01.5	Забор проб для санитарно-микробиологического исследования объектов окружающей среды, в том числе среды обитания человека
	F/02.5	Проведение санитарно-микробиологических исследований образцов биологического материала, объектов окружающей среды, в том числе среды обитания человека, пищевых продуктов
	F/03.5	Обеспечение санитарно-противоэпидемического режима в микробиологической лаборатории
	F/04.5	Ведение медицинской документации, организация деятельности находящегося в распоряжении персонала

Профессиональный стандарт 2: «Специалист в области лабораторной диагностики со средним медицинским образованием». Профессиональный стандарт «Специалист в области лабораторной диагностики со средним медицинским образованием»: утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 31.07.2020 – № 473н. Регистрационный номер – 1338.		
ОТФ (наименование)	Трудовые функции	
	Код ТФ	Наименование ТФ
А: Выполнение клинических лабораторных исследований первой и второй категории сложности	A/01.5	Взятие, прием, предварительная оценка и обработка биологических материалов, приготовление проб и препаратов;
	A/03.5	Обеспечение санитарно-противоэпидемического режима медицинской лаборатории.
	A/04.5	Ведение медицинской документации, организация деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала.
В: Выполнение, организация и аналитическое	B/01.6	Выполнение клинических лабораторных исследований второй категории сложности.

обеспечение клинических лабораторных исследований второй категории сложности	B/02.6	Первичная интерпретация результатов клинических лабораторных исследований.
	B/03.6	Проведение контроля качества клинических лабораторных исследований.
Квалификационные требования к специалисту в области бактериологии со средним медицинским образованием Приказ МЗ России от 23 июля 2010 г. № 541н. Об утверждении единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел «Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения».		
		Проводит лабораторные исследования под руководством врача-специалиста и самостоятельно подготавливает для их проведения лабораторную аппаратуру, реактивы, химическую посуду, питательные среды, красящие и дезинфицирующие растворы. Принимает и регистрирует биологический материал, поступивший на исследование, проверяет соответствие его упаковки и времени доставки необходимым требованиям. Проводит стерилизацию лабораторного инструмента, посуды и т.п. Передает результаты исследований врачу. Ведет необходимую учетно-отчетную документацию. Осуществляет мероприятия по соблюдению правил асептики и антисептики, условия стерилизации инструментов с целью предупреждения возможного заражения при взятии крови (гепатит, ВИЧ-инфекция). Оказывает доврачебную помощь при неотложных состояниях.

1.4. Планируемые результаты обучения

Таблица 2

ПК	Описание компетенции	Код ТФ профстандарта
ПК-1	готовность к: подготовке проведения санитарно-микробиологического контроля за качеством проведения противоэпидемических мероприятий в ЛПУ.	F/03.5 A/01.5 A/03.5 КХ
	должен знать: требования и правила, обеспечивающие режим и безопасность работы с микроорганизмами I-IV группы патогенности, документацию, предусмотренную для обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения - правила учета, хранения, передачи и транспортирования штаммов микроорганизмов;	

	действие физических и химических факторов на микроорганизмы; оборудование, используемое для проведения микробиологических исследований; питательные среды, реактивы, диагностические системы, используемые при проведении санитарно-микробиологического контроля качества проведения дезинфекции и стерилизации; этиологическую структуру возбудителей ИСМП; эпидемиологию ИСМП (источники, механизмы распространения, пути и факторы передачи); особенности госпитальных штаммов (антибиотикорезистентность, вирулентность).; биологические свойства вирусов гепатита В, С, вирусов ВИЧ. должен уметь: пользоваться специализированным оборудованием, приготовить красители, реактивы, питательные среды; проводить утилизацию отработанного материала, дезинфекцию и стерилизацию использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты; приготовить питательные среды, реактивы, диагностические системы. должен владеть: навыками приготовления питательных сред, реагентов, подготовки специализированного оборудования, используемых при проведении методов санитарно-микробиологического контроля	
ПК-2	готовность к: проведению методов стерилизации, дезинфекции и контроля качества их проведения, бактериологического контроля за качеством проведения противоэпидемических мероприятий в ЛПУ. должен знать: особенности забора и доставки проб; методы микробной деkontаминации неживых объектов (стерилизация, дезинфекция) и деkontаминации живых объектов (антисептика); виды, режимы и методы контроля стерилизации (термический, химический, биологический); дезинфицирующие средства; методы контроля дезинфекции (химический, физический, бактериологический); методы оценки чувствительности к дезсредствам микроорганизмов, циркулирующих в ЛПУ.; методы индикации биологических пленок микроорганизмов на абиотических объектах; объекты, подлежащие санитарно-микробиологическому контролю в ЛПУ; санитарно-микробиологические показатели, по которым проводят микробиологический контроль различных объектов ЛПУ; методы бактериологического контроля за качеством проведения противоэпидемических мероприятий в ЛПУ. должен уметь: провести стерилизацию и дезинфекцию с использованием различных методов, контроль качества проведения стерилизации и дезинфекции, оценку чувствительности к дезсредствам микроорганизмов; методы индикации биологических пленок микроорганизмов на	F /01.5 F/02.5 F/04.5 A/04.5 B/01.6 B/03.6 КХ

	абиотических объектах и оценку качества проведения санитарно-эпидемических мероприятий в ЛПУ. Санитарно-микробиологическое исследование воздуха, объектов и предметов окружающей среды, контроль стерильности изделий медицинского назначения. должен владеть: навыками проведения термических и химических методов стерилизации, проведения дезинфекции. Навыками контроля (термический, химический, биологический) качества стерилизации. Навыками контроля (химический, бактериологический) качества дезинфекции. Навыками забора воздуха, отбора проб методом смыва, подготовки бокса для проведения исследований на стерильность медицинских изделий и проведения санитарно-микробиологических исследований этих объектов.	
ПК-3	готовность к первичной интерпретации полученных результатов. должен знать: документы, регламентирующие учет и интерпретацию полученных результатов. должен уметь: провести учет результатов исследования. должен владеть: навыками регистрации полученных результатов исследования.	В/02.6
ПК-4	готовность: к ведению медицинской документации должен знать: документацию, которую оформляют при проведении стерилизации, дезинфекции и проведении контроля за качеством проведения противоэпидемических мероприятий в ЛПУ должен уметь: оформить документацию, соответствующую профессиональным обязанностям должен владеть: навыками работы с документацией и оформления документации.	А/04.5 F/04.5 КХ

1.5 Форма обучения

График обучения Форма обучения	Акад. часов в день	Дней в неделю	Общая продолжительность программы, месяцев (дней, недель)
Очная	6	6	1 неделя, 6 дней

2. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ.

2.1 Учебный план.

дополнительной профессиональной программы повышения квалификации

«Санитарно-микробиологический контроль дезинфекции и стерилизации в лечебно-профилактических учреждениях»

в объёме 36 часов

№ №	Наименование модулей	Все го час ов	Час ы без ДО Т и ЭО	В том числе				Часы с ДОТ и ЭО	В том числе				Соверше нствуем ые и формиру емые ПК	Форма контро ля
				ЛЗ	ПЗ	СЗ	СР		ЛЗ	СЗ	ПЗ	СР		
		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	115
1.														
1.1	Санитарно-микробиологический контроль дезинфекции и стерилизации в лечебно-профилактических учреждениях	34	18	-	16	2		16	10	6			ПК 1 ПК 2 ПК 3 ПК 4	ТК
	Итоговая аттестация	2	Экз аме н											
	Всего часов по программе	36	18	-	16	2		16	10	6				

2.2. Календарный учебный график.

Учебные занятия проводятся в течение 1 недели: шесть дней в неделю по 6 академических часа в день.

2.3. Рабочие программы учебных модулей.

МОДУЛЬ 1

Название модуля: «Санитарно-микробиологический контроль дезинфекции и стерилизации в лечебно-профилактических учреждениях»

код	Наименование тем, подтем, элементов, подэлементов
1.	Санитарно-микробиологический контроль дезинфекции и стерилизации в лечебно-профилактических учреждениях.
1.1.	Организационные вопросы в деятельности специалистов со средним медицинским (фармацевтическим) образованием.
1.1.1	Безопасность работы с возбудителями I–IV патогенности. Классы медицинских отходов. Нормативно-правовая основа обеспечения безопасности работы с ПБА.
1.1.2	Оборудование, используемое при проведении лабораторных исследований, Приборы для проведения стерилизации (автоклав, аппарат Коха, сухожаровые шкафы, бактерицидные лампы, герметические контейнеры и плазменные стерилизаторы др.). Автоматизированные установки для низкотемпературной мойки и дезинфекции высокого уровня. Приборы, используемые для забора воздуха. Термостаты.
1.1.3	Питательные среды, реактивы, диагностические системы, индикаторы, используемые при проведении санитарно-микробиологического контроля качества проведения дезинфекции и стерилизации и санитарно-микробиологических исследований.
1.2.	Возбудители инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи (ИСМП)
1.2.1	Этиологическая структура возбудителей ИСМП. Эпидемиология ИСМП (источники, механизмы распространения, пути и факторы передачи).
1.2.2	Возбудители ИСМП. Особенности госпитальных штаммов (стафилококки, энтерококки, энтеробактерии, микроорганизмы группы НГОБ, синегнойная палочка, ацинетобактеры, спорообразующие бактерии, клостридии) и др. Устойчивость в окружающей среде. Антибиотикорезистентность, вирулентность. Эпидемиология.
1.2.3	Кандиды, плесневые грибы. Устойчивость к факторам окружающей среде. Устойчивость к противогрибковым препаратам. Эпидемиология.
1.2.4	Вирусные парентеральные гепатиты, ВГВ и ВГС. Устойчивость к различным факторам внешней среды. Эпидемиология. Вирусы иммунодефицита человека. (ВИЧ). Устойчивость к различным факторам Эпидемиология. ВИЧ-маркерные инфекции.
1.3	Стерилизация. Дезинфекция. Методы контроля качества стерилизации, дезинфекции.
1.3.1	Действие физических и химических факторов на микроорганизмы.
1.3.2	Асептика, антисептика.
1.3.3	Стерилизация. Виды термической стерилизации, режимы стерилизации, стерилизуемые объекты (изделия из стекла, металла, резины, латекса,

	питательные среды, растворы, текстильный, перевязочный материал, патогенный и отработанный материал и др.) Стерилизация медицинских инструментов, эндоскопов. Виды химической стерилизации, газовая и погружная, режимы стерилизации. Плазменная стерилизация.
1.3.3.1	Контроль эффективности стерилизации (термический, химический, биологический). Параметры, контролируемые для оценки эффективности стерилизации. Индикаторы контроля качества стерилизации. Оценка и интерпретация результатов контроля. Оформление документации.
1.3.4	Дезинфекция. Дезинфицирующие средства, используемые в практике. Требования, предъявляемые к дезинфицирующим средствам. Дезинфекция высокого уровня (ДВУ). Виды дезинфекции (профилактическая и в эпидемиологическом очаге - текущая, заключительная).
1.3.4.1	Контроль качества дезинфекции (химический, бактериологический). Оценка и интерпретация результатов контроля. Оформление документации.
1.3.4.2	Оценка чувствительности к дезсредствам микроорганизмов, циркулирующих в ЛПУ. Методы индикации биологических пленок микроорганизмов на абиотических объектах.
1.4.	Санитарно-бактериологический контроль за качеством проведения противоэпидемических мероприятий в ЛПУ.
1.4.1	Санитарно-микробиологическое исследование воздуха. Санитарно-микробиологические показатели, используемые при контроле воздуха в различных помещениях ЛПУ. Отбор проб воздуха на питательные среды, алгоритмы микробиологического исследования. Оценка и интерпретация результатов.
1.4.2	Контроль стерильности изделий медицинского назначения. Подготовка боксов к проведению бактериологических исследований. Алгоритм микробиологического исследования. Оценка и интерпретация результатов исследования.
1.4.3	Санитарно-бактериологическое исследование объектов и предметов окружающей среды. Санитарно-показательные микроорганизмы. Отбор проб методом смыва, посев проб на питательные среды, алгоритм исследования. Оценка и интерпретация полученных результатов.
1.4.4	Оформление документации по результатам проведенного санитарно-микробиологического исследования.

2.4. Оценка качества освоения программы.

2.4.1.1. Контроль результатов обучения проводится в виде:

- текущего контроля (ТК),
- итоговой аттестации (ИА).

Обучающийся допускается к ИА после освоения рабочих программ учебных модулей в объёме, предусмотренном учебным планом (УП), при успешном прохождении всех ТК в соответствии с УП. Форма итоговой аттестации – экзамен, который проводится посредством: тестового контроля в АС ДПО и собеседования.

2.4.1.2. Лицам, успешно освоившим Программу и прошедшим ИА, выдаётся *удостоверение о повышении квалификации установленного образца*.

2.4.2. Шкала и порядок оценки степени освоения обучающимися учебного материала Программы.

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ОТВЕТА

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ОТВЕТА НА ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ ВОПРОС

Отметка	Дескрипторы		
	прочность знаний	умение объяснять сущность явлений, процессов, делать выводы	логичность и последовательность ответа
отлично	прочность знаний, знание основных процессов изучаемой предметной области, ответ отличается глубиной и полнотой раскрытия темы; владением терминологическим аппаратом; логичностью и последовательностью ответа	высокое умение объяснять сущность, явлений, процессов, событий, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы, приводить примеры	высокая логичность и последовательность ответа
хорошо	прочные знания основных процессов изучаемой предметной области, отличается глубиной и полнотой раскрытия темы; владение терминологическим аппаратом; свободное владение монологической речью, однако допускается одна - две неточности в ответе	умение объяснять сущность, явлений, процессов, событий, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы, приводить примеры; однако допускается одна - две неточности в ответе	логичность и последовательность ответа
удовлетворительно	удовлетворительные знания процессов изучаемой предметной области, ответ, отличающийся недостаточной глубиной и полнотой раскрытия темы; знанием основных вопросов теории. Допускается несколько ошибок в содержании ответа	удовлетворительное умение давать аргументированные ответы и приводить примеры; удовлетворительно сформированные навыки анализа явлений, процессов. Допускается несколько ошибок в содержании ответа	удовлетворительная логичность и последовательность ответа
неудовлетворительно	слабое знание изучаемой предметной области, неглубокое раскрытие темы; слабое знание основных вопросов теории, слабые навыки анализа явлений, процессов. Допускаются серьезные ошибки в содержании ответа	неумение давать аргументированные ответы	отсутствие логичности и последовательности ответа

НА ТЕСТОВЫЕ ВОПРОСЫ

Процент правильных ответов	Отметка
91-100	отлично
81-90	хорошо
71-80	удовлетворительно
Менее 71	неудовлетворительно

2.5. Оценочные материалы.

Оценочные материалы представлены в виде тестов на электронном носителе, являющимся неотъемлемой частью Программы.

3. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

3.1. Материально-технические условия.

3.1.1. Перечень помещений Университета и/или медицинской организации, предоставленных структурному подразделению для образовательной деятельности:

№№	Наименование ВУЗА, учреждения здравоохранения, клинической базы или др.), адрес	Этаж, кабинет
1.	ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России, кафедра микробиологии и вирусологии №2	УЛК, 6 этаж, каб. 613, 616-618, 623
2.	ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России, лаборатория клинической микробиологии	ул. Мечникова 43/38/2 (Литер А, 1 этаж главного административного корпуса)

3.1.2. Перечень используемого для реализации Программы медицинского оборудования и техники:

№№	Наименование медицинского оборудования, техники, аппаратуры, технических средств обучения и т.д.
1.	Аппарат для приготовления питательных сред
2.	Холодильник
3.	Автоклав
4.	Сухожаровый шкаф
5.	Микроскопы
6.	Масс-измерительные приборы
7.	Бокс-штатив
8.	Прибор оптический Densi-La-Meter).
9.	Люминесцентный микроскоп
10.	Конденсор для темно-полевой микроскопии
11.	Мультискан
12.	Иммунобиологические диагностические препараты (сыворотки, иммуноглобулины)
13.	Культуры тестируемых микроорганизмов
14.	Набор химической посуды, чашки Петри, планшеты и микропланшеты

15.	Дозаторы с наконечниками
16.	Мерные пипетки
17.	Тампоны для посева взвеси микроорганизмов
18.	Растворы, буферные растворы,
19.	Петля микробиологическая
20.	Расходные материалы, позволяющие усвоить умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью
21.	Иммунологические тест системы для постановки методов: непрямого ИФА «сэндвич» ИФА, иммунохроматографические тест-системы.
22.	Диагностикумы для РА, эритроцитарные диагностикумы, латекс-диагностикумы, КоА-диагностикумы,
23.	Эритроциты барана
24.	Формы для учета результатов исследования
24.	Нормативные документы (МУК, клинические рекомендации), регламентирующие проведение серологических методов
25.	Компьютерная техника с системой подключения к сети «Интернет» с обеспечением доступа в электронную образовательную, информационно-образовательную среду университета
26.	Помещения, укомплектованные специализированной лабораторной мебелью

3.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение.

3.2.1. Литература

№№	Автор, название, место издания, издательство, год издания учебной и учебно-методической литературы, кол стр.
	Основная литература
1.	Микробиология: учебник: [ГОУ ВПО "Первый Моск. гос. мед. ун-т им. И.М. Сеченова"]. – под ред. В.В. Зверева, М.Н. Бойченко. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 607 с.
	Дополнительная литература
1.	Микробиология, вирусология и иммунология: учебник для вузов / под ред. В. Н. Царева. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2009. – 581с.
2.	Сбойчаков В. Б. Микробиология, вирусология и иммунология: рук-во к лабораторным занятиям: учеб. пособие: [ГОУ ВПО "Первый Моск. гос. мед. ун-т им. И.М. Сеченова"]: для студентов вузов. / под ред. В.Б.Сбойчакова. – Москва : Гэотар-Медиа, 2014. – 318с.
3.	Борисов Л. Б. Медицинская микробиология, вирусология, иммунология: учебник: [допущено МО РФ]: для студентов вузов, аспирантов / Л. Б. Борисов. – Москва : МИА, 2016. – 785 с.
4.	Шепелин И.А., Миронов А.Ю., Шепелин К.А. Антибиотики: справочник бактериолога / И.А. Шепелин. – М.; ЗАО «А-Принт», 2015. - 225 с.

3.2.2. Информационно-коммуникационные ресурсы.

№	ЭЛЕКТОРОННЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ	Доступ к ресурсу
1.	Электронная библиотека РостГМУ. – URL: http://109.195.230.156:9080/opacg/	Доступ неограничен
2.	Консультант студента [Комплекты: «Медицина. Здравоохранение. ВО»; «Медицина. Здравоохранение. СПО»; «Психологические	Доступ

	науки»] : Электронная библиотечная система. – Москва : ООО «Поли-техресурс». - URL: https://www.studentlibrary.ru + возможности для инклюзивного образования	неограничен
3.	Консультант врача. Электронная медицинская библиотека : Электронная библиотечная система. – Москва : ООО «Высшая школа организации и управления здравоохранением_ Комплексный медицинский консалтинг». - URL: http://www.rosmedlib.ru + возможности для инклюзивного образования	Доступ неограничен
4.	Научная электронная библиотека eLIBRARY. - URL: http://elibrary.ru	Открытый доступ
5.	Национальная электронная библиотека. - URL: http://нэб.рф/	Доступ с компьютеров библиотеки
6.	Freedom Collection [журналы] / ScienceDirect. Elsevier. – URL: www.sciencedirect.com по IP-адресам РостГМУ и удалённо после регистрации (<i>Нацпроект</i>)	Доступ ограничен
7.	Федеральная электронная медицинская библиотека Минздрава России. - URL: http://femb.rucml.ru/femb/	Открытый доступ
8.	Архив научных журналов / НЭИКОН. - URL: https://arch.neicon.ru/xmlui/ (поисковая система Яндекс)	Открытый доступ
9.	КиберЛенинка : науч. электрон. биб-ка. - URL: http://cyberleninka.ru/	Открытый доступ
10	МЕДВЕСТИК. Портал российского врача: библиотека, база знаний. - URL: https://medvestnik.ru	Открытый доступ
11	Медицинский Вестник Юга России. - URL: http://www.medicalherald.ru/jour или с сайта РостГМУ (поисковая система Яндекс)	Открытый доступ
12	National Library of Medicine (PubMed). - URL: http://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/	Открытый доступ
13	Directory of Open Access Journals : полнотекстовые журналы 121 стран мира, в т.ч. по медицине, биологии, химии. - URL: http://www.doaj.org/	Открытый доступ
14	Free Medical Journals. - URL: http://freemedicaljournals.com	Открытый доступ
15	Free Medical Books. - URL: http://www.freebooks4doctors.com	Открытый доступ
16	International Scientific Publications. – URL: http://www.scientific-publications.net/ru/	Открытый доступ
17	Univadis.ru : международ. мед. портал. - URL: http://www.univadis.ru/	Открытый доступ
18	ECO-Vector Journals Portal / Open Journal Systems. - URL: http://journals.eco-vector.com/	Открытый доступ
19	Evrika.ru информационно-образовательный портал для врачей. – URL: http://www.evrika.ru/	Открытый доступ
20	Med-Edu.ru : медицинский видеопортал. - URL: http://www.med-	Открытый

	edu.ru/	доступ
21	DoctorSPB.ru: информ.-справ. портал о медицине. - URL: http://doctorspb.ru/	Открытый доступ
22	Рубрикатор клинических рекомендаций Минздрава России. - URL: http://cr.rosminzdrav.ru/	Открытый доступ
23	Всемирная организация здравоохранения. - URL: http://who.int/ru/	Открытый доступ
24	Другие открытые ресурсы вы можете найти по адресу: http://rostgmu.ru →Библиотека→Электронный каталог→Открытые ресурсы интернет→далее по ключевому слову...	

3.2.3. Автоматизированная система (АС ДПО).

Обучающиеся, в течение всего периода обучения, обеспечиваются доступом к автоматизированной системе дополнительного профессионального образования (АС ДПО) sdo.rostgmu.ru.

Основными дистанционными образовательными технологиями Программы являются интернет-технологии с методикой синхронного и/или асинхронного дистанционного обучения. Методика синхронного дистанционного обучения предусматривает on-line общение, которое реализуется в виде вебинара, онлайн-чата, виртуальный класс. Асинхронное обучение представляет собой offline просмотр записей аудиолекций, мультимедийного и печатного материала. Каждый слушатель получает доступ к учебным материалам портала и к электронной информационно-образовательной среде.

АС ДПО обеспечивает:

- возможность входа обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»;
- одновременный доступ не менее 25 процентов обучающихся по Программе;
- доступ к учебному содержанию Программы и электронным образовательным ресурсам в соответствии с формой обучения (вопросы контроля исходного уровня знаний, вопросы для самоконтроля по каждому разделу, тестовые задания, интернет-ссылки, нормативные документы);
- фиксацию хода образовательного процесса, результатов итоговой аттестаций.

3.3. Кадровые условия.

Реализация Программы обеспечивается научно-педагогическими работниками кафедры микробиологии и вирусологии № 2 факультета общей клинической практики.

Доля научно-педагогических работников, имеющих образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины, модуля, имеющих сертификат специалиста по специальности «Бактериологии» в общем числе научно-педагогических работников, реализующих Программу, составляет 75%.

Доля научно-педагогических работников, имеющих ученую степень и/или ученое звание, в общем числе научно-педагогических работников, реализующих Программу, составляет 100%.

Доля работников из числа руководителей и работников организации, деятельность которых связана с направленностью реализуемой Программы (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет), в общем числе работников, реализующих Программу, составляет 25%.

Профессорско-преподавательский состав программы

№ п/п	Фамилия, имя, отчество,	Ученая степень, ученое звание	Должность	Место работы (основное/ совмещение)
1	Харсеева Галина Георгиевна	д.м.н., профессор	зав. кафедрой	кафедра микробиологии и вирусологии № 2 ФБГОУ ВО РостГМУ Минздрава России
2	Гасретова Татьяна Дмитриевна	к.б.н., до- цент	доцент	кафедра микробиологии и вирусологии № 2 ФБГОУ ВО РостГМУ Минздрава России
3	Алутина Эльвира Львовна	к.м.н. доцент	доцент	кафедра микробиологии и вирусологии № 2 ФБГОУ ВО РостГМУ Минздрава России

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**1. Оформление тестов фонда тестовых заданий.**

к дополнительной профессиональной программе
 повышения квалификации специалистов со средним медицинским профессиональным
 образованием «Санитарно-микробиологический контроль дезинфекции и стерилизации в
 лечебно-профилактических учреждениях»
 со сроком освоения 36 академических часов по специальности
 «Лабораторное дело», «Бактериология», «Лабораторная диагностика»

1	Кафедра	<i>Микробиологии и вирусологии № 2</i>
2	Факультет	общей клинической практики
3	Адрес (база)	г. Ростов-на-Дону, пер. Нахичеванский, 29, УЛК 1
4	Зав.кафедрой	Харсеева Г.Г.
5	Ответственный составитель	Гасретова Т.Д.
6	E-mail	vir2@rostgmu.ru
7	Моб. телефон	8-918-545-28-57
8	Кабинет №	626
9	Учебная дисциплина	Бактериология
10	Учебный предмет	Бактериология
11	Учебный год составления	2023
12	Специальность	- Лабораторное дело - Бактериология, - Лабораторная диагностика
13	Форма обучения	Очная
14	Модуль	Санитарно-микробиологический контроль дезинфекции и стерилизации в лечебно-профилактических учреждениях
15	Тема	Все
16	Подтема	Все
17	Количество вопросов	30
18	Тип вопроса	<i>single</i>
19	Источник	

Список тестовых заданий

1	1	1			
1			К какой группе патогенности относятся серовары E.coli O157H7, O104H4), вызывающие энтерогеморрагические энтероколиты		
			I группа		
	*		II группа		
			III группа		
			IV группа		
1	1	2			
1			Для забора воздуха на поверхность плотной питательной среды используют		
			анаэроостат		
			пробоотборное устройство ПУ-1Б		
	*		прибор Дьяконова		
			ПОВ- 1		
1	1	3			
1			Медицинские отходы класса Б включают		
	*		патологоанатомические отходы		
			отходы, не имеющие контакта с биологическими жидкостями пациентов		
			материалы, контактировавшие с больными инфекционными болезнями,		
			отходы сырья и продукции фармацевтических производств		
1	1	4			
1			Паровой автоклав		
	*		герметичный аппарат для создания высоких температур под давлением выше атмосферного		
			прибор для механической стерилизации		
			аппарат для создания текучего пара		
			герметичный контейнер для химической стерилизации		
1	1	5			
1			Во внутренней камере сухожарового шкафа поддерживается максимальная температура до		
			150°C		
			100°C		
	*		170-180°C		
			133°C		
			При контроле стерильности консервированных эритроцитов, костного мозга, кровезаменителей и консервирующих растворов осуществляется посев в 2		

			пробирки		
			133°C		
1	1	6			
1			Наиболее распространенным методом стерилизации питательных сред является		
			сухожаровой		
	*		автоклавирование		
			фильтрация		
			кипячение		
1	2	7			
1			Для профилактики внутрибольничных инфекций необходимо		
			определять содержание гемолитических стрептококков в 1 мЗ		
			определять качество воды по микробиологическим показателям		
	*		проведение вакцинации больных		
	*		регулярно проводить бактериологический контроль за качеством проведения противоэпидемических мероприятий в ЛПУ		
			отсутствие пигмента		
			лецитиназная активность		
1	2	8			
1			Для госпитальных штаммы микроорганизмов характерна		
			вирулентность		
	*		множественная резистентность к АМП и вирулентность		
			не отличаются по степени вирулентности и резистентности от других штаммов		
			чувствительны к фагам		
1	2	9			
			Для штаммов золотистого стафилококка, выделяемых от больных при ИСМП характерна		
			чувствительность к дезинфицирующим средствам		
	*		и множественная резистентность к АМП		
			отсутствие пигмента		
			отсутствие лецитиназы		
1	2	10			
1			Источником вируса гепатита В не могут быть		
			человек-вирусоноситель, антигеноноситель		
			Больной человек		
	*		животные		

1	2	11			
1	*		Синегнойная инфекция чаще формируется		
			экзогенно		
			эндогенно		
1	2	12			
1			Вид Candida, вызывающий тяжелые клинические формы ИСМП и обладающий наиболее высокой резистентностью к противогрибковым препаратам		
			C. albicans		
			C. krusei		
	*		C. auris		
			C. tropicalis		
1	3	13			
1			Наиболее часто для механической стерилизации используют		
	*		фильтрацию через асбестовые и мембранные фильтры		
			фильтрацию через бактериальные свечки		
			гель-фильтрацию		
			Гель фильтрацию через бактериальные фильтры		
1	3	14			
1			К химическим методам стерилизации относят		
	*		в герметическом контейнере парами формальдегида		
			через асбестовые и мембранные фильтры		
			текущим паром в автоклаве или аппарате Коха		
			в 5% растворе хлорамина		
1	3	15			
1			К физическим методам стерилизации относят		
	*		паром под давлением в автоклаве		
			в растворе формальдегида		
			в герметичном контейнере в окиси этилена с добавлением CO ₂		
			через бактериальные свечи		
1	3	16	Биологическими индикаторами контроля качества стерилизации являются		
			B. cereus, E. coli		
			B. subtilis, S. aureus		
			C. perfringens		
	*		B. stearothermophilus, B. cereus		
1	3	17			
1			Какое действие оказывает ультрафиолетовое		

			излучение на микроорганизмы		
			коагулируют структурные белки и ферменты		
	*		бактериоцидное действие, обусловленное необратимым повреждением ДНК		
			вызывают образование кавитационных полостей		
			повреждают клеточную стенку		
1	3	18	Дезинфекцию высокого уровня эндоскопов проводят в растворах дезинфицирующих средств, обладающих активностью против		
			внутрибольничных штаммов бактерий (стафилококки, энтеробактерии, ацинетобактеров, синегнойной палочки)		
	*		вирусов, бактерий, в том числе микобактерий и спорообразующих бактерий, грибов		
			порообразующих бактерий		
1	3	19			
1			Для проведения дезинфекции высокого уровня используют		
	*		химические средства на основе альдегидов (глутарового, орто-фталового, янтарной кислоты), пероксида водорода, надуксусных кислот.		
			1-2 % раствор хлорамина		
			0,2-1,0 % раствор хлорной извести		
			70% этиловый спирт		
1	3	20			
1			Бактериологический контроль влажной, текущей и заключительной дезинфекции в очагах каплевых инфекций проводят путем обнаружения		
			кишечной палочки		
			микобактерий туберкулеза		
			пневмококка		
	*		стафилококка		
1	3	21			
1			При контроле стерильности консервированных эритроцитов, костного мозга, кровезаменителей и консервирующих растворов осуществляют посев в 2 пробирки со средой		
			Сабуро		
			Хоттингера		
	*		тиогликолевой		
			сывороточным бульоном		
1	3	22			
1			Укажите режимы стерилизации патогенного		

			материала, в том числе зараженного спорогенными микроорганизмами		
			текущим паром , 100°C, 40-60 мин, дробно 3 дня подряд		
			паром при избыточном давлении, 133°C, 1,5 атм, 20 минут		
			паром при избыточном давлении, 125°C, 1,5 ат, 40 минут		
	*		паром при избыточном давлении, 133°C, 2атм, 20 минут		
1	4	23			
1			При отборе проб воздуха в операционных, родильных залах используют		
	*		аспирационный		
			седиментационный		
			титрационный метод		
1	3	24			
1			Для чего используют бактерицидные камеры		
	*		только для хранения инструментов для снижения риска их вторичной контаминации микроорганизмами,		
			для стерилизации и хранения инструментов для снижения риска вторичной контаминации микроорганизмами		
			для дезинфекции		
			только для стерилизации		
1	4	25			
1			На какую среду и в каком объеме отбирают пробу воздуха в помещениях ЛПУ для определения содержания стафилококка в 1м3		
			среда Сабуро, 100 л		
	*		ЖСА, 250 л		
			МПА, 100 л		
			ЖСА, 100 л		
1	4	26			
			Определение патогенных бактерий и вирусов в воздухе не проводится в случае		
			оценки эффективности проводимого обеззараживания воздуха		
			контроля санитарного состояния воздуха ЛПУ при расшифровке внутрибольничных инфекций		
	*		планового контроля санитарного состояния помещений		
			расшифровки вспышек респираторных инфекций		

1	4	27			
1			При бактериологическом контроле в ЛПУ отбор проб с поверхностей предметов окружающей среды проводят		
	*		методом смывов ватным тампоном с погружением его в 1% пептонную воду с 1% тиосульфата натрия		
			методом смывов ватным тампоном с погружением его в физ. раствор		
			методом отпечатков на питательной среде		
1	4	28			
1			Для выявления условно-патогенных энтеробактерий в смывах с предметов окружающей среды ЛПУ		
			тампоном производят посев непосредственно на среду Эндо		
			тампоны погружают в среду Кесслера и инкубируют 1 сутки при 44-45 ⁰ С		
	*		после забора пробы тампоны погружают в 1% пептонную воду с 1% тиосульфата натрия и инкубируют 1 сутки при 37 ⁰ С с последующим пересевом на среду Эндо		
			тампоном производят посев непосредственно на среду ЖСА		
1	4	29			
1			Контроль стерильности изделий медицинского назначения небольшого размера проводят		
	*		путем погружения в питательные среды		
			путем смыва стерильной салфеткой, увлажненной физиологическим раствором		
			путем смыва ватным тампоном, увлажненным 1% пептонной водой с 1% тиосульфата натрия		
			в изделие заливают соответствующую питательную среду, а затем отсасывают смыв пипетками		
1	4	30			
1			При проведении контроля стерильности шовного материала на тиогликолевой среде и бульоне Хоттингера обнаружено помутнение среды. Ваше дальнейшее действие.		
			отмечают в журнале «нестерильно»		
	*		готовят мазки для подтверждения роста микроорганизмов, после проведения микроскопического исследования отмечают в журнале результат		
			проводят высев на среды ЖСА, Эндо		
			проводят высев на среду Шедлера		

Вопросы для собеседования

1. Цели и задачи клинической микробиологии.
2. Внутрибольничные инфекции (этиология, эпидемиология).
3. Госпитальные штаммы микроорганизмов, биологические особенности и условия формирования. Эпидемиологические маркеры госпитальных штаммов.
4. Условно-патогенные микроорганизмы-возбудители гнойно-воспалительных и септических инфекций.
5. Возбудители послеоперационных инфекций.
6. Этиологическая структура возбудителей оппортунистических инфекций.
7. Правила, техника забора, хранения и транспортировки клинического материала.
8. Этиологическая диагностика оппортунистических инфекций. Критерии этиологической значимости условно-патогенных микроорганизмов в инфекционном процессе.
9. Диагностика бактериемии и сепсиса.
10. Диагностика инфекций мочевыводящих путей.
11. Диагностика инфекций верхних дыхательных путей.
12. Диагностика инфекций нижних дыхательных путей.
13. Лабораторная диагностика инфекций центральной нервной системы.
14. Диагностика раневой инфекции.
15. Диагностика воспалительных заболеваний женских половых органов.
16. Диагностика воспалительных заболеваний глаз и органов слуха.
17. Микрофлора полости рта и ее роль в патологии человека.
18. Антигены и факторы патогенности бактерий, их значение в формировании иммунопатологий.
19. Использование современных технологий и микротест-систем в микробиологической практике.
20. Профилактика внутрибольничных инфекций.
21. Иммунотерапия оппортунистических инфекций.
22. Использование бактериофагов для профилактики и лечения инфекционных заболеваний.
23. Действие химических физических факторов на микроорганизмы.
24. Стерилизация. Лабораторный контроль.
25. Дезинфекция. Лабораторный контроль.
26. Санитарно-микробиологические показатели, используемые для оценки воздуха различных объектов.
27. Санитарно-микробиологический анализ объектов в ЛПУ на микробную обсемененность.
28. Санитарно-микробиологический контроль изделий медицинского назначения.
29. Санитарно-микробиологический контроль эффективности обработки рук персонала.