

Федеральное казённое учреждение здравоохранения «Ставропольский научно-исследовательский противочумный институт» Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека
(ФКУЗ Ставропольский противочумный институт Роспотребнадзора)

УТВЕРЖДАЮ
Врио директора ФКУЗ Ставропольский
противочумный институт
Роспотребнадзора

_____ А.Н. Куличенко
_____ 20 г.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ
по специальности «МЕДИЦИНСКАЯ МИКРОБИОЛОГИЯ»**

Разработчики дополнительной профессиональной программы – программы повышения квалификации

№ п/п	Фамилия, Имя, Отчество	Ученая степень, ученое звание	Занимаемая должность в институте
1.	Ефременко Дмитрий Витальевич	кандидат медицинских наук	заведующий лабораторией подготовки специалистов
2.	Борздова Ирина Юрьевна	кандидат медицинских наук	старший научный сотрудник лаборатории подготовки специалистов
3.	Швецова Наталья Михайловна	кандидат медицинских наук	старший научный сотрудник лаборатории подготовки специалистов
4.	Зайцев Александр Алексеевич	доктор медицинских наук	ведущий научный сотрудник лаборатории подготовки специалистов
5.	Евченко Юрий Михайлович	кандидат медицинских наук	старший научный сотрудник лаборатории подготовки специалистов
6.	Ефременко Виталий Иванович	доктор медицинских наук	главный научный сотрудник лаборатории эпидемиологии
7.	Ефременко Анна Александровна	кандидат медицинских наук	врач-бактериолог научно- производственной лаборатории чумных вакцин

Разработана в соответствии с Приказом Минздрава России от 13.05.2026 N 412н "Об утверждении типовой дополнительной профессиональной программы повышения квалификации по специальности "Медицинская микробиология" (Зарегистрировано в Минюсте России 16.06.2026 N 87042)

Одобрена на заседании Ученого совета ФКУЗ Ставропольский противочумный институт Роспотребнадзора (протокол № 5 от 18 июня 2026 г.)

I. Общие положения

1. Целью дополнительной профессиональной программы повышения квалификации специалистов¹ с высшим медицинским образованием (далее – Программа) является совершенствование компетенций, необходимых для осуществления профессиональной деятельности по специальности «Медицинская микробиология» (область профессиональной деятельности² – 02 Здравоохранение, уровень квалификации³ – 8 уровень).

2. В результате освоения Программы организация, осуществляющая образовательную деятельность (далее – организация), обеспечивает совершенствование у обучающегося (слушателя) профессиональных компетенций (далее – ПК)⁴, включающих необходимые знания, умения, в соответствии с планируемыми результатами обучения и рабочими программами модулей.

3. Форма обучения по Программе – очная, с возможностью частичного использования электронного обучения и дистанционных образовательных технологий (далее – ЭО и ДОТ).

4. Трудоемкость обучения (срок освоения Программы): 144 академических часа.

5. Календарный учебный график:

Наименование модулей	Период освоения – 1 месяц
Модуль 1. Актуальные вопросы медицинской микробиологии	94
Модуль 2. Организация деятельности микробиологической лаборатории	16
Модуль 3. Современные технологии оказания медицинской помощи в экстренной форме	6
Модуль 4. Практика	24
Итоговая аттестация	4
Общий объем подготовки	144

¹ Пункт 11 Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 24 марта 2025 г. № 266 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 22 апреля 2025 г., регистрационный № 81928), действует до 1 сентября 2031 года (далее – Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам).

² Таблица приложения к приказу Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29 сентября 2014 г. № 667н «О реестре профессиональных стандартов (перечне видов профессиональной деятельности)» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 19 ноября 2014 г., регистрационный № 34779) с изменением, внесенным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 9 марта 2017 г. № 254н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 29 марта 2017 г., регистрационный № 46168).

³ Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 апреля 2013 г. № 148н «Об утверждении уровней квалификации в целях разработки проектов профессиональных стандартов» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 27 мая 2013 г., регистрационный № 28534).

⁴ Пункт 11 Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам.

II. Планируемые результаты обучения

6. Планируемые результаты обучения:

№ п/п	Коды и наименования совершенствуемых компетенций	Коды и наименования результатов обучения, соответствующих компетенциям	
		Знания (далее – з)	Умения (далее – у)
1	ПК-1. Способен выполнять микробиологические исследования (бактериологические, вирусологические, микологические и паразитологические) с соблюдением правил биологической безопасности	1.31. Нормативные правовые акты, регламентирующие деятельность микробиологической лаборатории, в том числе в области обеспечения безопасной работы с патогенными биологическими агентами I-IV группы патогенности (опасности). 1.32. Общая и частная медицинская микробиология, эпидемиологические аспекты инфекционных и паразитарных заболеваний. 1.33. Правила и способы получения, транспортировки и хранения биологического материала человека и объектов окружающей среды, в том числе среды обитания человека, для микробиологических исследований (бактериологических, вирусологических, микологических и паразитологических). 1.34. Особенности подготовки проб для микробиологических исследований (бактериологических, вирусологических, микологических и паразитологических). 1.35. Способы хранения патогенных биологических агентов I-IV группы патогенности (опасности). 1.36. Методы микробиологических исследований (бактериологических, вирусологических, микологических и паразитологических) биологического материала человека и объектов окружающей среды, в том числе среды обитания человека, включая микроскопические, культуральные, биохимические, иммунологические (включая серологические), молекулярно-биологические и физико-химические (включая масс-спектрометрические). 1.37. Характеристика современного лабораторного оборудования, принципы работы и правила эксплуатации медицинских изделий для диагностики <i>in vitro</i>. 1.38. Современные представления об этиологии и патогенезе, специфической профилактике и лечении различных инфекционных и паразитарных заболеваний. 1.39. Лекарственные препараты для лечения заболеваний микробной этиологии, механизмы их действия и развития резистентности к ним. 1.310. Правила проведения микробиологических исследований (бактериологических, вирусологических, микологических и	1.y1. Выбор методов проведения микробиологических исследований с учетом требований действующих санитарных правил безопасной работы с патогенными биологическими агентами III-IV группы патогенности (опасности). 1.y2. Проведение микробиологических исследований (бактериологических, вирусологических, микологических и паразитологических) биологического материала человека и объектов окружающей среды, в том числе среды обитания человека, включая микроскопические, культуральные, биохимические, иммунологические (включая серологические), молекулярно-биологические и физико-химические (включая масс-спектрометрические) с учетом требований действующих санитарных правил безопасной работы с патогенными биологическими агентами III-IV группы патогенности (опасности). 1.y3. Проведение идентификации и внутривидового типирования выделенных микроорганизмов с использованием микроскопических, культуральных, биохимических, иммунологических, молекулярно-биологических и физико-химических (включая масс-спектрометрические) технологий. 1.y4. Определение чувствительности и механизмов резистентности микроорганизмов к антимикробным препаратам фенотипическими и молекулярно-биологическими методами. 1.y5. Выполнение процедур внутрилабораторного и внешнего контроля качества микробиологических исследований (бактериологических, вирусологических, микологических и паразитологических), использование его результатов в повседневной работе. 1.y6. Регистрация результатов микробиологических исследований, в том числе с применением информационных систем. 1.y7. Интерпретация результатов микробиологических исследований (бактериологических, вирусологических, микологических и паразитологических), клиническая верификация результатов, оценка их санитарно-эпидемиологической значимости. 1.y8. Формирование заключений после завершения микробиологических исследований (бактериологических, вирусологических, микологических и паразитологических) по комплексу результатов микробиологических исследований (бактериологических, вирусологических, микологических и паразитологических) биологического материала человека и объектов окружающей среды, в том числе среды обитания человека, с интерпретацией результатов исследований.

№ п/п	Коды и наименования совершенствуемых компетенций	Коды и наименования результатов обучения, соответствующих компетенциям	
		Знания (далее – з)	Умения (далее – у)
		паразитологических) биологического материала человека и окружающей среды, в том числе среды обитания человека. 1.311. Порядок организации, правила проведения, критерии внутрилабораторного и внешнего контроля качества микробиологических исследований (бактериологических, вирусологических, микологических и паразитологических) на преаналитическом, аналитическом и постаналитическом этапах исследований. 1.312. Требования к формулированию и оформлению заключения по результатам микробиологических исследований. 1.313. Методы и принципы дезинфекции и стерилизации. 1.314. Основы дезинфекции объектов внутри- и внебольничной среды и деkontaminации объектов окружающей среды, в том числе среды обитания человека, обеззараживания и утилизации отходов, текущей и заключительной дезинфекции. 1.315. Основные характеристики средств индивидуальной защиты, применяемых при проведении микробиологических исследований. 1.316. Основные биологические угрозы, меры по их предупреждению и предотвращению, а также принципы организации и осуществления мероприятий по защите от биологических угроз. 1.317. Порядок действий медицинских работников микробиологической лаборатории с целью локализации и ликвидации аварий при работе с патогенными биологическими агентами I-IV группы патогенности (опасности). 1.318. Порядок регистрации и сообщения о производственных заболеваниях, несчастных случаях.	1.у9. Учет, организация хранения, передача патогенных биологических агентов III-IV группы патогенности (опасности) в коллекции микробиологической лаборатории. 1.у10. Применение оборудования, устройств, средств индивидуальной защиты в соответствии с правилами обеспечения биологической безопасности при работе с патогенными биологическими агентами III-IV группы патогенности (опасности). 1.у11. Проведение работ по ликвидации аварийных ситуаций с участием патогенных биологических агентов III-IV группы патогенности (опасности) в микробиологической лаборатории, регистрация аварийных ситуаций.
2	ПК-2. Способен осуществлять организационно-методическое обеспечение микробиологических исследований (бактериологических, вирусологических, микологических и паразитологических)	2.31. Требования биологической безопасности и правила противоэпидемического режима при проведении работ с патогенными биологическими агентами I-IV группы патогенности (опасности). 2.32. Стандарты в области качества микробиологических исследований (бактериологических, вирусологических, микологических и паразитологических). 2.33. Методология, методы, правила проведения микробиологических исследований (бактериологических, вирусологических, микологических и паразитологических) биологического материала человека, объектов окружающей среды, среды обитания человека, пищевой продукции, санитарно-эпидемиологических исследований внутрибольничной среды, в том числе для целей контроля качества и производственного	2.у1. Разработка стандартных операционных процедур проведения микробиологических исследований (бактериологических, вирусологических, микологических и паразитологических) с учетом требований действующих санитарных правил безопасной работы с патогенными биологическими агентами III-IV группы патогенности (опасности). 2.у2. Разработка стандартных операционных процедур обеспечения биологической безопасности при работе с патогенными биологическими агентами III-IV группы патогенности (опасности) в микробиологической лаборатории. 2.у3. Разработка режима обеспечения биологической безопасности при работе с патогенными биологическими агентами III-IV группы патогенности (опасности) при проведении микробиологических исследований. 2.у4. Ведение, сохранение коллекций патогенных биологических агентов III-IV группы патогенности (опасности).

№ п/п	Коды и наименования совершенствуемых компетенций	Коды и наименования результатов обучения, соответствующих компетенциям	
		Знания (далее – з)	Умения (далее – у)
		контроля, включая микроскопические, культуральные, биохимические, иммунологические (включая серологические), молекулярно-биологические и физико-химические (включая масс-спектрометрические). 2.34. Правила и способы получения, транспортировки и хранения биологического материала человека и объектов окружающей среды, в том числе среды обитания человека, особенности подготовки проб для микробиологических исследований (бактериологических, вирусологических, микологических и паразитологических), включая микроскопические, культуральные, биохимические, иммунологические (включая серологические), молекулярно-биологические и физико-химические (включая масс-спектрометрические). 2.35. Характеристика современного лабораторного оборудования, принципы работы и правила эксплуатации медицинских изделий для диагностики <i>in vitro</i>. 2.36. Лекарственные препараты для лечения заболеваний микробной этиологии, механизмы их действия и развития резистентности к ним. 2.37. Основы дезинфекции объектов внутри- и внебольничной среды и деkontaminации объектов окружающей среды, в том числе среды обитания человека, обеззараживания и утилизации отходов, текущей и заключительной дезинфекции, методы и принципы дезинфекции и стерилизации. 2.38. Эпидемиологические аспекты инфекционных и паразитарных заболеваний. 2.39. Основные характеристики средств индивидуальной защиты, применяемых при проведении микробиологических исследований. 2.310. Биологические риски, связанные с патогенными биологическими агентами I-IV группы патогенности (опасности). 2.311. Принципы оценки диагностической эффективности микробиологических (бактериологических, вирусологических, микологических и паразитологических) тестов (аналитической и диагностической чувствительности, аналитической и диагностической специфичности).	2.у5. Разработка стандартных операционных процедур по ликвидации аварийных ситуаций с участием патогенных биологических агентов III-IV группы патогенности (опасности) в микробиологической лаборатории. 2.у6. Разработка сценариев и проведение тренировочных занятий по локализации и ликвидации аварий при работе с патогенными биологическими агентами III-IV группы патогенности (опасности). 2.у7. Разработка протоколов обеззараживания, очистки и дезинфекции очага в случае аварийной ситуации с участием патогенных биологических агентов III-IV группы патогенности (опасности). 2.у8. Проведение инструктажей медицинских работников микробиологической лаборатории по правилам проведения работ с патогенными биологическими агентами III-IV группы патогенности (опасности). 2.у9. Составление рекомендаций для медицинских работников и для пациентов по правилам сбора, доставки и хранения биологического материала, в том числе при внедрении новых методов микробиологических исследований (бактериологических, вирусологических, микологических и паразитологических), с учетом требований действующих санитарных правил безопасной работы с патогенными биологическими агентами III-IV группы патогенности (опасности). 2.у10. Консультирование медицинских работников по правилам сбора, доставки и хранения биологического материала человека и объектов окружающей среды, в том числе среды обитания человека, с учетом требований действующих санитарных правил безопасной работы с патогенными биологическими агентами III-IV группы патогенности (опасности). 2.у11. Разработка и применение алгоритма извещения лечащих врачей при критических значениях лабораторных показателей у пациентов, а также по выдаче результатов микробиологических исследований. 2.у12. Определение перечня необходимых микробиологических исследований (бактериологических, вирусологических, микологических и паразитологических) на этапе их назначения. 2.у13. Оценка достаточности и информативности результатов комплексного микробиологического исследования (бактериологического, вирусологического, микологического и паразитологического) для постановки диагноза или выдачи санитарно-эпидемиологического заключения. 2.у14. Консультирование врачей-специалистов на этапе интерпретации результатов микробиологических исследований (бактериологических, вирусологических, микологических и паразитологических). 2.у15. Определение перечня повторных и дополнительных микробиологических исследований (бактериологических, вирусологических, микологических и паразитологических) биологического материала человека и объектов окружающей среды, в том числе среды обитания человека.

№ п/п	Коды и наименования совершенствуемых компетенций	Коды и наименования результатов обучения, соответствующих компетенциям	
		Знания (далее – з)	Умения (далее – у)
			2.у16. Составление периодических отчетов о работе лаборатории, по внутрилабораторному контролю и внешней оценке качества исследований.
3	ПК-3. Способен вести медицинскую документацию, организовывать деятельность находящегося в распоряжении среднего и младшего медицинского персонала	3.з1. Правила оформления медицинской документации микробиологической лаборатории, в том числе в электронной форме. 3.з2. Формы отчетности микробиологических исследований, учетные формы микробиологических исследований. 3.з3. Мероприятия по защите персональных данных пациентов и сведений, составляющих врачебную тайну. 3.з4. Должностные обязанности находящегося в распоряжении среднего и младшего медицинского персонала. 3.з5. Требования к обеспечению внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности. 3.з6. Правила работы в информационных системах в сфере здравоохранения и в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет». 3.з7. Требования пожарной безопасности, охраны труда, основы личной безопасности и конфликтологии, правила внутреннего трудового распорядка. 3.з8. Основы медицинской статистики. 3.з9. Правила подачи экстренного извещения о случаях инфекционного, паразитарного, профессионального и другого заболевания, носительства возбудителей инфекционных болезней, отравления, неблагоприятной реакции, связанной с иммунизацией, укуса, оцарапывания животными в территориальные органы, осуществляющие федеральный государственный санитарно-эпидемиологический надзор.	3.у1. Составление плана работы и отчета о своей работе. 3.у2. Заполнение медицинской документации, в том числе в электронной форме, контроль качества ее ведения. 3.у3. Ведение документации по учету, хранению, передаче и транспортировке патогенных биологических агентов III-IV группы патогенности (опасности). 3.у4. Формирование статистических отчетов о проведенных микробиологических исследованиях (бактериологических, вирусологических, микологических и паразитологических), в том числе для мониторинга резистентности микроорганизмов к антимикробным препаратам и мониторинга возбудителей инфекционных болезней, связанных с оказанием медицинской помощи. 3.у5. Использование в профессиональной деятельности медицинских информационных систем в сфере здравоохранения и информационно-телекоммуникационной сети «Интернет». 3.у6. Анализ медико-статистических показателей заболеваемости, инвалидности для оценки здоровья населения. 3.у7. Контроль за выполнением должностных обязанностей, стандартных операционных процедур, санитарных правил безопасной работы с патогенными биологическими агентами III-IV группы патогенности (опасности) средним и младшим медицинским персоналом, находящимся в распоряжении, в том числе при чрезвычайных ситуациях, террористических актах и военных конфликтах. 3.у8. Соблюдение правил внутреннего трудового распорядка, требований пожарной безопасности, охраны труда. 3.у9. Использование в работе персональных данных пациентов и сведений, составляющих врачебную тайну. 3.у10. Обеспечение внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности. 3.у11. Заполнение и направление экстренного извещения о случае инфекционного, паразитарного, профессионального заболевания, носительства возбудителей инфекционных болезней, отравления, неблагоприятной реакции, связанной с иммунизацией, укуса, оцарапывания животными в территориальные органы, осуществляющие федеральный государственный санитарно-эпидемиологический надзор.
4	ПК-4. Способен организовывать деятельность микробиологической лаборатории	4.з1. Трудовое законодательство Российской Федерации и нормативные правовые акты в сфере здравоохранения. 4.з2. Требования биологической безопасности и правила противоэпидемического режима при проведении работ с патогенными биологическими агентами I-IV группы патогенности (опасности), требования охраны труда.	4.у1. Анализ деятельности микробиологической лаборатории и разработка планов перспективного развития. 4.у2. Подготовка клинико-экономического обоснования внедрения новых методик, приобретения медицинских изделий для диагностики in vitro, изменения структуры микробиологической лаборатории.

№ п/п	Коды и наименования совершенствуемых компетенций	Коды и наименования результатов обучения, соответствующих компетенциям	
		Знания (далее – з)	Умения (далее – у)
		4.33. Правила проведения микробиологических исследований (бактериологических, вирусологических, микологических и паразитологических). 4.34. Стандарты обеспечения качества микробиологических исследований (бактериологических, вирусологических, микологических и паразитологических). 4.35. Нормативные правовые акты в области обеспечения биологической безопасности. 4.36. Биологические особенности микроорганизмов (бактерий, грибов, вирусов и простейших) и эпидемиологические особенности распространения вызываемых ими заболеваний, определяющие возникновение медико-биологических рисков. 4.37. Методы микробиологических исследований (бактериологических, вирусологических, микологических и паразитологических) и медико-биологические риски, связанные с их выполнением. 4.38. Технологические особенности оборудования микробиологической лаборатории, являющиеся потенциальными источниками медико-биологических рисков. 4.39. Основные положения нормативных правовых актов, регламентирующих организацию и оказание медицинской помощи населению в чрезвычайных ситуациях, при террористических актах и военных конфликтах. 4.310. Порядок организации деятельности медицинской организации по приему, оказанию медицинской помощи населению и медицинской эвакуации в чрезвычайных ситуациях, при террористических актах и военных конфликтах. 4.311. Основы организации санитарно-противоэпидемических, в том числе режимно-ограничительных, мероприятий в медицинской организации при чрезвычайных ситуациях, террористических атаках и военных конфликтах. 4.312. Порядок организации, планирования и ведения мероприятий гражданской обороны в медицинской организации. 4.313. Мероприятия по обеспечению безопасности при выявлении объектов, подозрительных на заражение патогенными биологическими агентами. 4.314. Основные биологические угрозы, меры по их предупреждению и предотвращению, а также принципы организации и осуществления мероприятий по защите от биологических угроз.	4.у3. Координация составления и обновления руководства по качеству в микробиологической лаборатории, включая инфраструктуру системы, правила управления процессами (проведением исследований, информацией и документацией, обращения с биологическим материалом). 4.у4. Координация составления стандартных операционных процедур, относящихся к управлению качеством в микробиологической лаборатории, внесение в них дополнений или изменений. 4.у5. Организация проведения внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности и участия микробиологической лаборатории в организованных межлабораторных сличениях (внешний контроль качества). 4.у6. Организация проведения внутренних аудитов (проверок) системы управления качеством. 4.у7. Оценка медико-биологических рисков, определенных профилем и особенностями деятельности микробиологической лаборатории. 4.у8. Разработка и внедрение системы управления медико-биологическими рисками, обусловленными деятельностью микробиологической лаборатории, включая документационное сопровождение. 4.у9. Разработка мероприятий по снижению медико-биологических рисков, обусловленных деятельностью микробиологической лаборатории, и контроль их выполнения. 4.у10. Планирование потребностей микробиологической лаборатории в ресурсах для минимизации уровня медико-биологических рисков. 4.у11. Организация и проведение инструктажа медицинских работников микробиологической лаборатории о характере и уровне медико-биологических рисков и принципах биологической безопасности и биологической защиты. 4.у12. Организация и контроль безопасных условий труда в микробиологической лаборатории. 4.у13. Организация защиты от несанкционированного доступа к коллекциям патогенных биологических агентов III-IV группы патогенности (опасности). 4.у14. Обеспечение своевременной регистрации производственных заболеваний и аварийных ситуаций при работе с патогенными биологическими агентами III-IV группы патогенности (опасности) в микробиологической лаборатории. 4.у15. Организация тренировочных занятий по локализации и ликвидации аварийных ситуаций при работе с патогенными биологическими агентами I-IV группы патогенности (опасности). 4.у16. Обеспечение деятельности микробиологической лаборатории в чрезвычайных ситуациях, при террористических актах и военных конфликтах. 4.у17. Разработка плана действий при выявлении патогенных биологических агентов III-IV группы патогенности (опасности) – потенциальных агентов биологического терроризма.

№ п/п	Коды и наименования совершенствуемых компетенций	Коды и наименования результатов обучения, соответствующих компетенциям	
		Знания (далее – з)	Умения (далее – у)
			4.y18. Организация мероприятий гражданской обороны в микробиологической лаборатории. 4.y19. Оценка рисков, связанных с противоправным использованием биотехнологий двойного назначения и биологическим терроризмом. 4.y20. Организация проведения микробиологических исследований в чрезвычайных ситуациях, при террористических актах и военных конфликтах по запросам экстренных, аварийно-спасательных и уполномоченных ликвидировать их последствия служб.
5	ПК-5. Способен оказывать медицинскую помощь в экстренной форме	5.з1. Принципы и методы оказания медицинской помощи в экстренной форме в соответствии с нормативными правовыми актами и клиническими рекомендациями. 5.з2. Клинические признаки состояний, требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме. 5.з3. Факторы риска, представляющие непосредственную угрозу для собственной жизни и здоровья, жизни и здоровья пострадавшего (пострадавших) и окружающих лиц, методы устранения указанных факторов риска. 5.з4. Правила и порядок проведения первичного осмотра пациента (пострадавшего) при оказании медицинской помощи в экстренной форме при отсутствии сознания; остановке дыхания и (или) остановке кровообращения; нарушении проходимости дыхательных путей инородным телом и иных угрожающих жизни и здоровью нарушениях дыхания; наружных кровотечениях; травмах, ранениях и поражениях, вызванных механическими, химическими, электрическими, термическими поражающими факторами, воздействием излучения; отравлениях; укусах или ужалениях ядовитых животных; судорожном приступе, сопровождающемся потерей сознания; острых психологических реакциях на стресс. 5.з5. Правила эффективной коммуникации с пациентами, их законными представителями, окружающими лицами и медицинскими работниками при оказании медицинской помощи в экстренной форме. 5.з6. Алгоритм обращения в службы спасения, в том числе вызова выездной бригады скорой медицинской помощи. 5.з7. Принципы действия приборов для наружной электроимпульсной терапии (дефибрилляции). 5.з8. Правила выполнения наружной электроимпульсной терапии (дефибрилляции) с использованием автоматического наружного дефибриллятора.	5.y1. Диагностика состояний, требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме. 5.y2. Определение факторов, представляющих непосредственную угрозу для собственной жизни и здоровья, жизни и здоровья пострадавшего (пострадавших) и окружающих лиц. 5.y3. Устранение факторов, представляющих непосредственную угрозу для жизни и здоровья пострадавшего (пострадавших), а также участников оказания медицинской помощи в экстренной форме и окружающих лиц, в том числе предотвращение дополнительного травмирования пострадавшего (пострадавших). 5.y4. Обеспечение собственной безопасности, в том числе с использованием средств индивидуальной защиты. 5.y5. Вызов выездной бригады скорой медицинской помощи, перемещение, транспортировка пострадавшего, передача пострадавшего выездной бригаде скорой медицинской помощи. 5.y6. Оценка количества пострадавших. 5.y7. Устное информирование пострадавшего и окружающих лиц о готовности оказывать медицинскую помощь в экстренной форме, а также о начале проведения мероприятий по оказанию медицинской помощи в экстренной форме. 5.y8. Осуществление эффективной коммуникации с пациентом, его законным представителем, окружающими лицами и медицинскими работниками, в том числе выездной бригадой скорой медицинской помощи при оказании медицинской помощи в экстренной форме. 5.y9. Устранение воздействия повреждающих факторов на пострадавшего. 5.y10. Извлечение пострадавшего из транспортного средства или других труднодоступных мест. 5.y11. Перемещение пострадавшего в безопасное место. 5.y12. Обеспечение проходимости дыхательных путей при их закупорке инородным телом. 5.y13. Проведение первичного осмотра пациента при состояниях, требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме.

№ п/п	Коды и наименования совершенствуемых компетенций	Коды и наименования результатов обучения, соответствующих компетенциям	
		Знания (далее – з)	Умения (далее – у)
		5.39. Медицинские показания и медицинские противопоказания к проведению реанимационных мероприятий. 5.310. Правила проведения базовой сердечно-легочной реанимации. 5.311. Методы обеспечения проходимости дыхательных путей. 5.312. Правила остановки наружных кровотечений. 5.313. Правила наложения повязок при оказании медицинской помощи в экстренной форме. 5.314. Способы охлаждения при травмах, воздействиях излучения, высоких температур, химических веществ, укусах или ужалениях ядовитых животных; проведения термоизоляции и согревания при воздействии низких температур. 5.315. Методы иммобилизации с использованием медицинских изделий и подручных средств. 5.316. Правила использования средств индивидуальной защиты при оказании медицинской помощи в экстренной форме. 5.317. Правила и порядок проведения мониторинга состояния пациента при оказании медицинской помощи в экстренной форме, порядок передачи пациента выездной бригаде скорой медицинской помощи. 5.318. Порядок применения лекарственных препаратов и медицинских изделий при оказании медицинской помощи в экстренной форме.	5.y14. Осуществление мероприятий по временной остановке наружного кровотечения, в том числе прямым давлением на рану, наложением давящей повязки (в том числе с фиксацией инородного тела), наложением кровоостанавливающего жгута. 5.y15. Определение наличия признаков жизни у пострадавшего (наличие сознания, наличие дыхания с помощью слуха, зрения и осязания). 5.y16. Проведение сердечно-легочной реанимации и поддержание проходимости дыхательных путей. 5.y17. Использование автоматического наружного дефибриллятора. 5.y18. Наложение окклюзионной (герметизирующей) повязки при ранении грудной клетки. 5.y19. Промывание желудка. 5.y20. Охлаждение при травмах, воздействиях излучения, высоких температур, химических веществ, укусах или ужалениях ядовитых животных. 5.y21. Проведение термоизоляции и согревания при воздействии низких температур. 5.y22. Проведение иммобилизации (обездвиживания) с использованием медицинских изделий или подручных средств; аутоиммобилизация или обездвиживание руками травмированных частей тела. 5.y23. Предотвращение дополнительного травмирования головы при судорожном приступе, сопровождающемся потерей сознания. 5.y24. Придание и поддержание оптимального положения тела пострадавшего в зависимости от его состояния. 5.y25. Осуществление контроля состояния пострадавшего (наличия сознания, дыхания, кровообращения и отсутствия наружного кровотечения); оказание пострадавшему психологической поддержки. 5.y26. Применение лекарственных препаратов и медицинских изделий при оказании медицинской помощи в экстренной форме.

III. Учебный план⁵

7. Учебный план:

№ п/п	Наименования модулей, тем, разделов практики	Количество часов (трудоемкость)							
		всего	в том числе по видам учебной деятельности						
			лекции	занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия)				практика	аттестация
				всего	в том числе				
					практическая подготовка	возможно использование ЭО и ДОТ			
1	Модуль 1. Актуальные вопросы медицинской микробиологии	94	36	57	54	0	0	1	
1.1	Общая медицинская микробиология	4	4	0	0	0	0	0	
1.2	Медицинская бактериология	24	6	18	18	0	0	0	
1.3	Медицинская вирусология	16	6	10	10	0	0	0	
1.4	Медицинская микология	16	6	10	10	0	0	0	
1.5	Медицинская паразитология	16	6	10	10	0	0	0	
1.6	Санитарная микробиология	12	6	6	6	0	0	0	
1.7	Индикация и идентификация возбудителей особо опасных и природно-очаговых инфекций, в том числе требующих проведения мероприятий по санитарной охране территории	5	2	3	0	0	0	0	
1.8	Промежуточная аттестация по модулю 1	1	0	0	0	0	0	1	
2	Модуль 2. Организация деятельности микробиологической лаборатории	16	6	10	10	0	0	0	
2.1	Организация работы микробиологической лаборатории	10	4	6	6	0	0	0	
2.2	Менеджмент качества в микробиологической лаборатории	6	2	4	4	0	0	0	
3	Модуль 3. Современные технологии оказания медицинской помощи в экстренной форме	6	2	4	0	0	0	0	
3.1	Оказание медицинской помощи в экстренной форме	6	2	4	0	0	0	0	
4	Модуль 4. Практика	24	0	0	0	0	24	0	
4.1	Проведение микробиологических (бактериологических, вирусологических, микологических, паразитологических) исследований	18	0	0	0	0	18	0	
4.2	Организация деятельности микробиологической лаборатории	6	0	0	0	0	6	0	
5	Итоговая аттестация	4	0	0	0	0	0	4	
Итого часов (трудоемкость)		144	44	71	64	0	24	5	

IV. Рабочие программы модулей⁶

8. Рабочие программы модулей:

№ п/п	Наименование модулей, тем, разделов практики	Содержание	Коды формируемых компетенций
1	Модуль 1. Актуальные вопросы медицинской микробиологии		
1.1	Общая медицинская микробиология	Современное состояние и перспективы развития медицинской микробиологии. Основные биологические угрозы. Действующее	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4

⁵ Пункт 22 статьи 2 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (далее – Федеральный закон № 273-ФЗ); пункт 11 Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам.

⁶ Пункт 11 Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам.

№ п/п	Наименование модулей, тем, разделов практики	Содержание	Коды формируемых компетенций
		нормативно-правовое обеспечение микробиологических исследований. Современные диагностические препараты, питательные среды, диагностикумы. Актуальные представления о микробиоте, микробиоме и метаболоме. Международные банки данных молекулярно-биологической информации. Современные антимикробные и противопаразитарные лекарственные препараты. Рациональная антибактериальная терапия и программы сдерживания распространения устойчивости к антибиотикам. Современные иммунологические реакции. Актуальные методы в иммунологии и возможности их использования в медицинской практике. Специфическая профилактика инфекционных болезней, вызываемых патогенами различных уровней биологической организации. Принципы создания новых вакцин. Алгоритм взаимодействия врача-медицинского микробиолога с коллегами-клиницистами, специалистами экспертных отделов. Актуальные принципы коммуникации. Правила этического поведения в коллективе лаборатории, с коллегами-клиницистами, специалистами экспертных отделов.	
1.2	Медицинская бактериология	Актуальные особенности диагностики (этапы лабораторной диагностики) и профилактики бактериальных инфекций. Клиническое значение, характеристика, современные подходы к идентификации значимых групп бактерий. Внутривидовое типирование выделенных микроорганизмов с использованием микроскопических, культуральных, биохимических, иммунологических, молекулярно-биологических и физико-химических (включая масс-спектрометрические) технологий. Современные методы определения чувствительности бактерий к антибиотикам и правила интерпретации их результатов с учетом международных и национальных стандартов. Молекулярно-генетические методы выявления антибиотикорезистентности бактерий. Автоматизированные системы для определения чувствительности. Актуальные методы определения чувствительности труднокультивируемых микроорганизмов. Фенотипические методы выявления наиболее важных механизмов антибиотикорезистентности бактерий.	ПК-1, ПК-2, ПК-3
1.3	Медицинская вирусология	Современная медицинская вирусология, ее задачи и достижения. Значение профилактики и актуальные методы диагностики в борьбе с вирусными болезнями. Виды исследуемого материала, правила его получения и транспортировки в лабораторию. Подготовка проб пищевых продуктов к анализу на вирусные инфекции. Схемы и этапы диагностики вирусных болезней. Чувствительность методов, ошибки при интерпретации результатов. Актуальные правила отбора, транспортировки, подготовки к анализу материала от пациентов и объектов окружающей среды, подготовки проб к анализу, обработки инфекционного материала; особенности вирусологической, серологической, молекулярно-биологической, микроскопической диагностики актуальных групп вирусов. Вирусы, управляемые средствами иммунопрофилактики.	ПК-1, ПК-2, ПК-3
1.4	Медицинская микология	Актуальная классификация микозов. Распространенность микозов в мире и в России. Современные микроскопические, культуральные, гистологические, иммунологические и молекулярно-биологические методы диагностики микозов. Современное таксономическое положение и номенклатура возбудителей некоторых микотических инфекций и методы видовой идентификации. Методы видовой идентификации: современные биохимические тест-панели и анализаторы, MALDI-TOF масс-спектрометрия, полимеразная цепная реакция, ДНК-секвенирование. Актуальные методы посева крови и других в норме стерильных биоматериалов. Идентификация атипичных, редких и новых видов возбудителей микозов молекулярно-биологическими методами.	ПК-1, ПК-2, ПК-3

№ п/п	Наименование модулей, тем, разделов практики	Содержание	Коды формируемых компетенций
1.5	Медицинская паразитология	Актуальные правила техники безопасности при проведении паразитологических исследований. Возбудители протозоозов с фекально-оральным, трансмиссивным механизмом передачи. Особенности лабораторной диагностики простейших, методы их обнаружения и исследования. Актуальные технические приемы лабораторной диагностики малярии, лейшманиозов, трипаносомозов. Алгоритм просмотра препаратов крови на малярию, определение вида паразита. Причины диагностических ошибок. Кишечные цестодозы, трематодозы и нематодозы. Современные лабораторные методы исследования фекалий. Тканевые гельминтозы. Особенности иммунологической диагностики токсокароза, цистицеркоза, трихинеллеза, эхинококкозов. Мероприятия по профилактике паразитарных болезней, передающихся через укусы насекомых и клещей.	ПК-1, ПК-2, ПК-3
1.6	Санитарная микробиология	Современные методы санитарной микробиологии. Экспресс-диагностика в санитарной микробиологии. Группы санитарно-показательных микроорганизмов. Бактериофаги как показатели вирусного загрязнения. Общие принципы нормирования бактерий, грибов, вирусов, простейших в объектах окружающей среды. Санитарно-микробиологическое исследование пищевых продуктов. Санитарная микробиология воды. Санитарная микробиология воздуха. Санитарно-микробиологическое исследование объектов окружающей среды методом смывов. Современные требования к оценке косметической продукции, средств для гигиены полости рта, лекарственных форм, воды для инъекций, воды очищенной по микробиологическим показателям безопасности. Оформление протокола микробиологических исследований. Выдача заключения о соответствии документам в области нормирования.	ПК-1, ПК-2, ПК-3
1.7	Индикация и идентификация возбудителей особо опасных и природно-очаговых инфекций, в том числе требующих проведения мероприятий по санитарной охране территории	Возбудители особо опасных инфекций бактериальной, вирусной природы. Возбудители особо опасных микозов. Особенности диагностики особо опасных инфекций. Актуальные правила работы с микроорганизмами I-II групп патогенности. Современные методы специфической индикации возбудителей особо опасных и природно-очаговых инфекций в биологическом материале и объектах окружающей среды.	ПК-1, ПК-2, ПК-3
1.8	Промежуточная аттестация по модулю 1	Контроль результатов обучения в рамках освоения тем 1.1-1.7.	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4
2	Модуль 2. Организация деятельности микробиологической лаборатории		
2.1	Организация работы микробиологической лаборатории	Трудовое законодательство Российской Федерации и актуальные нормативные правовые акты в сфере здравоохранения, охраны труда. Современные требования биологической безопасности и правила противоэпидемического режима при проведении работ с патогенными биологическими агентами I-IV группы патогенности (опасности). Система мониторинга, лабораторной диагностики инфекционных и паразитарных болезней и индикации патогенных биологических агентов в Российской Федерации. Организация проведения микробиологических исследований (бактериологических, вирусологических, микологических и паразитологических). Организация и оборудование современной микробиологической лаборатории. Современные методы микробиологических исследований (бактериологических, вирусологических, микологических и паразитологических) и медико-биологические риски, связанные с их выполнением. Актуальные методы планирования, принципы составления и обоснования текущих и перспективных планов работы	ПК-4

№ п/п	Наименование модулей, тем, разделов практики	Содержание	Коды формируемых компетенций
		микробиологической лаборатории. Информационные системы медицинской организации. Технологические особенности оборудования микробиологической лаборатории, являющиеся потенциальными источниками медико-биологических рисков. Актуальные принципы управления медико-биологическими рисками микробиологической лаборатории и организации обеспечения биологической безопасности при проведении микробиологических исследований. Основные положения действующих нормативных правовых актов, регламентирующих организацию и оказание медицинской помощи населению в чрезвычайных ситуациях, при террористических актах и военных конфликтах.	
2.2	Менеджмент качества в микробиологической лаборатории	Актуальные стандарты обеспечения качества микробиологических исследований (бактериологических, вирусологических, микологических и паразитологических). Правила проведения и критерии качества преаналитического, аналитического и постаналитического этапов микробиологических исследований (бактериологических, вирусологических, микологических и паразитологических). Правила проведения внутрилабораторного и внешнего контроля качества результатов микробиологических исследований (проверка квалификации посредством межлабораторных сличений). Структура и содержание стандартных операционных процедур обеспечения качества микробиологических исследований (бактериологических, вирусологических, микологических и паразитологических). Контроль выполнения средним и младшим медицинским персоналом микробиологической лаборатории стандартных операционных процедур обеспечения качества микробиологических исследований (бактериологических, вирусологических, микологических и паразитологических). Контроль работы оборудования; техническое обслуживание оборудования. Неопределенность измерений и факторы, на них влияющие; прецизионность измерений.	ПК-4
3	Модуль 3. Современные технологии оказания медицинской помощи в экстренной форме		
3.1	Оказание медицинской помощи в экстренной форме	Современное нормативно-правовое регулирование оказания медицинской помощи в экстренной форме. Диагностика состояний, требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме. Коммуникация со службами спасения, выездными бригадами скорой медицинской помощи, пациентом, его законным представителем и окружающими лицами. Транспортировка и иммобилизация пациента. Сердечно-легочная реанимация. Остановка наружных кровотечений. Обеспечение проходимости дыхательных путей. Промывание желудка. Применение согревания и охлаждения. Проведение термоизоляции и согревания при воздействии низких температур. Применение лекарственных препаратов и медицинских изделий.	ПК-5
4	Модуль 4. Практика		
4.1	Проведение микробиологических (бактериологических, вирусологических, микологических, паразитологических) исследований	Участие в проведении микробиологических исследований: выполнении бактериологических, вирусологических, микологических, паразитологических исследований; обеспечении биологической безопасности при проведении исследований; организационно-методическом обеспечении выполнения исследований; организационно-методическом обеспечении биологической безопасности при работе с патогенными биологическими агентами III-IV группы патогенности (опасности); консультировании медицинских работников на этапе назначения и подготовки пациента к проведению исследований; консультировании врачей-специалистов по результатам проведенных исследований и определении дальнейшей тактики; ведении медицинской документации микробиологической	ПК-1, ПК-2, ПК-3

№ п/п	Наименование модулей, тем, разделов практики	Содержание	Коды формируемых компетенций
		лаборатории; организации деятельности находящегося в распоряжении среднего и младшего медицинского персонала.	
4.2	Организация деятельности микробиологической лаборатории	Участие в организации деятельности микробиологической лаборатории: планировании, организации и контроле деятельности микробиологической лаборатории; управлении качеством проведения микробиологических исследований (бактериологических, вирусологических, микологических и паразитологических) в микробиологической лаборатории; управлении медико-биологическими рисками микробиологической лаборатории и организации обеспечения биологической безопасности; организации деятельности микробиологической лаборатории при чрезвычайных ситуациях, террористических актах и военных конфликтах, в том числе при угрозе их возникновения.	ПК-4

V. Формы аттестации⁷

9. Промежуточная аттестация по модулю 1 «**Актуальные вопросы медицинской микробиологии**» проводится в форме зачета с оценкой и включает в себя решение тестовых заданий, ситуационных задач, демонстрацию умений в соответствии с содержанием модуля и планируемыми результатами обучения.

Критерии успешного прохождения промежуточной аттестации по модулю 1:

Результаты тестирования оцениваются как «зачтено» (70% и более правильных ответов) или «не зачтено» (69% и менее правильных ответов).

К решению ситуационных задач, демонстрации умений допускаются слушатели, результаты тестирования которых оценены как «зачтено».

- оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, не показавшему освоение планируемых результатов (знаний, умений, компетенций), предусмотренных Программой, допустившему серьезные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий;
- оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, показавшему частичное освоение планируемых результатов, предусмотренных Программой, сформированность не в полной мере новых компетенций и профессиональных умений для осуществления профессиональной деятельности, знакомый с литературой, публикациями по программе;
- оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, показавшему освоение планируемых результатов, предусмотренных Программой, изучивший литературу, рекомендованную программой, способный к самостоятельному пополнению и обновлению знаний в ходе дальнейшего обучения и профессиональной деятельности;
- оценка «отлично» выставляется обучающемуся, показавшему полное освоение планируемых результатов, всестороннее и глубокое изучение литературы, публикаций; умение выполнять задания с привнесением собственного видения проблемы, собственного варианта решения практической задачи, проявивший творческие способности в понимании и применении на практике содержания обучения.

Итоговая аттестация проводится в форме зачета, который включает в себя решение тестовых заданий, ситуационных задач, демонстрацию умений. Итоговая аттестация проводится для оценки степени достижения обучающимися

⁷ Пункт 11 Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам.

запланированных результатов обучения по Программе и должна выявлять теоретическую и практическую подготовку обучающегося. Обучающийся допускается к итоговой аттестации при успешном прохождении промежуточной аттестации, предусмотренной учебным планом.

Критерии успешного прохождения итоговой аттестации:

Результаты тестирования оцениваются как «зачтено» (70% и более правильных ответов) или «не зачтено» (69% и менее правильных ответов)

К решению ситуационных задач, демонстрации умений в симулированных и клинических условиях допускаются слушатели, результаты тестирования которых оценены как «зачтено».

- оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, не показавшему освоение планируемых результатов (знаний, умений, компетенций), предусмотренных Программой, допустившему серьезные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий;
- оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, показавшему частичное освоение планируемых результатов, предусмотренных Программой, сформированность не в полной мере новых компетенций и профессиональных умений для осуществления профессиональной деятельности, знакомый с литературой, публикациями по программе;
- оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, показавшему освоение планируемых результатов, предусмотренных Программой, изучивший литературу, рекомендованную программой, способный к самостоятельному пополнению и обновлению знаний в ходе дальнейшего обучения и профессиональной деятельности;
- оценка «отлично» выставляется обучающемуся, показавшему полное освоение планируемых результатов, всестороннее и глубокое изучение литературы, публикаций; умение выполнять задания с привнесением собственного видения проблемы, собственного варианта решения практической задачи, проявивший творческие способности в понимании и применении на практике содержания обучения.

Обучающийся, освоивший Программу и успешно прошедший итоговую аттестацию, получает документ о квалификации – удостоверение о повышении квалификации⁸.

10. Оценочные материалы Программы формируются организацией для проведения текущего контроля, промежуточной аттестации, итоговой аттестации в соответствии с содержанием модулей и планируемыми результатами обучения. Каждое задание оценочных материалов должно быть соотнесено с результатами обучения, для оценки которых оно предназначено.

Пример тестового задания

Инструкция: Выберите один правильный ответ

Вопрос (задание)	Варианты ответов	Правильный ответ	Коды результатов обучения
Каждый сотрудник обязан сообщать о выявленных нарушениях биологической безопасности	А) старшему врачу смены Б) заместителю руководителя подразделения В) руководителю подразделения	В	1.317

⁸ Пункт 1 части 10 статьи 60 Федерального закона № 273-ФЗ.

	Г) заместителю директора по вопросам биологической безопасности		
--	---	--	--

Пример ситуационной задачи

Инструкция: ознакомьтесь с условием задачи. На основании полученной информации дайте развернутые ответы на вопросы, приведенные ниже.

Условия

В очаге холеры одна из микробиологических лабораторий работает по выделению и идентификации холерного вибриона бактериологическим методом.

Задания

1. Назовите возбудителя холеры.
2. Опишите действия, если штамм не агглютинируется сыворотками O1 и O139.
3. Какая концентрация возбудителя находится в материале от пациентов с алгидной формой холеры?
4. Действия на преаналитическом этапе в случае удлинения времени доставки материала.
5. На какие среды засевадается материал от пациентов?
6. Петлей какого диаметра делают пересевы со сред накопления?

Эталоны ответов

1. Возбудителями холеры являются холерные вибрионы O1 (классического и эльтор биоваров) и O139 серогруппы.
 2. Культуры холерного вибриона, не агглютинирующиеся холерными сыворотками O1 и O139, выделенные от пациентов, направляют для дальнейшей идентификации в специализированную лабораторию.
 3. В материале от пациентов с алгидной формой холеры концентрация возбудителя достигает $10^6 - 10^9$ микробных клеток на мл.
 4. В случае удлинения сроков доставки материала на холеру используют транспортные среды, наиболее удобной и достаточно эффективной является 1% пептонная вода с pH 8,4.
 5. Испражнения, рвотные массы пациентов, а также содержимое кишечника, желчного пузыря и суспензию кусочков слизистой тонкого кишечника трупа засевают пипеткой в первичную среду накопления (1% пептонная вода), затем – петлей на щелочной агар и одну из элективных сред – СЭДХ или TCBS.
 6. При диагностике холеры пересевы в жидкие и на плотные среды делают с поверхности жидкой среды большой бактериологической петлей диаметром 5 мм.
- Коды результатов обучения: 1.31, 1.32, 1.33, 1.36, 2.33, 4.33.

VI. Организационно-педагогические условия реализации Программы⁹

11. Требования к кадровым условиям реализации Программы:

Реализация Программы обеспечивается работниками организации и (или) лицами, привлекаемыми на иных условиях.

Квалификация работников организации, реализующих Программу, должна отвечать квалификационным характеристикам, установленным в Едином квалификационном справочнике должностей руководителей, специалистов и служащих, разделе «Квалификационные характеристики должностей

⁹ Пункт 11 Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам.

руководителей и специалистов высшего профессионального и дополнительного профессионального образования», утвержденном приказом Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 11 января 2011 г. № 1н¹⁰, и профессиональным стандартам (при наличии).

Лекции проводятся лицами, имеющими ученую степень кандидата или доктора наук, при этом лекции модуля 3 проводятся лицами, имеющими аккредитацию по одной из специальностей: «Анестезиология-реаниматология», «Скорая медицинская помощь», осуществляющими медицинскую деятельность по одной из специальностей: «Анестезиология-реаниматология», «Скорая медицинская помощь» и имеющими стаж такой деятельности не менее 3 лет.

Не менее 40 % объема занятий семинарского типа проводятся лицами, имеющими ученую степень кандидата или доктора наук.

Занятия семинарского типа модуля 3 проводятся в группе обучающихся численностью не более 10 человек лицами, имеющими аккредитацию по одной из специальностей: «Анестезиология-реаниматология», «Скорая медицинская помощь», осуществляющими медицинскую деятельность по одной из специальностей: «Анестезиология-реаниматология», «Скорая медицинская помощь» и имеющими стаж такой деятельности не менее 3 лет.

12. Требования к кадровому обеспечению реализации Программы в части практической подготовки:

Занятия семинарского типа модулей 1 и 2, предусматривающие практическую подготовку в соответствии с учебным планом, проводятся в группе обучающихся численностью не более 10 человек лицами, имеющими аккредитацию по специальности «Медицинская микробиология», осуществляющими соответствующую деятельность и имеющими стаж такой деятельности не менее 1 года, или лицами, имеющими аккредитацию по одной из специальностей: «Бактериология», «Вирусология», «Паразитология», осуществляющими соответствующую медицинскую деятельность и имеющими стаж такой деятельности не менее 5 лет.

Модуль 4 проводится в группе обучающихся численностью не более 5 человек лицами, имеющими аккредитацию по специальности «Медицинская микробиология», осуществляющими соответствующую деятельность и имеющими стаж такой деятельности не менее 1 года, или лицами, имеющими аккредитацию по одной из специальностей: «Бактериология», «Вирусология», «Паразитология», осуществляющими соответствующую медицинскую деятельность и имеющими стаж такой деятельности не менее 5 лет.

13. Требования к материально-техническому обеспечению реализации Программы:

Организация обеспечивает соблюдение следующих требований к материально-техническим условиям реализации Программы:

¹⁰ Зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 23 марта 2011 г., регистрационный № 20237, с изменениями, внесенными приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 25 января 2023 г. № 39н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 27 февраля 2023 г., регистрационный № 72453).

Модуль	Требования к материально-техническим условиям реализации Программы
Модуль 1. Актуальные вопросы медицинской микробиологии	1. Наличие учебных аудиторий площадью не менее 2,5 кв. м. на одного обучающегося, оснащенных видеопроекционной аппаратурой и неограниченным доступом к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».
Модуль 2. Организация деятельности микробиологической лаборатории	2. Наличие комплекта лицензионного программного обеспечения, включая свободно распространяемое, в том числе отечественного производства: операционная система, текстовый редактор, редактор презентаций, учебная медицинская информационная система.
Модуль 3. Современные технологии оказания медицинской помощи в экстренной форме	1. Наличие учебных аудиторий площадью не менее 2,5 кв. м. на одного обучающегося, оснащенных видеопроекционной аппаратурой и неограниченным доступом к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет». 2. Наличие комплекта лицензионного программного обеспечения, включая свободно распространяемое, в том числе отечественного производства: операционная система, текстовый редактор, редактор презентаций, учебная медицинская информационная система. 3. Наличие тренажеров (симуляторов) с обратной связью для оказания медицинской помощи в экстренной форме, позволяющих формировать следующие умения: определение наличия признаков жизни; обеспечение проходимости дыхательных путей; временная остановка наружного кровотечения; проведение сердечно-легочной реанимации и поддержание проходимости дыхательных путей; использование автоматического наружного дефибриллятора; наложение окклюзионной (герметизирующей) повязки при ранении грудной клетки; промывание желудка; придание и поддержание оптимального положения тела пострадавшего в зависимости от его состояния.

14. Требования к материально-техническому обеспечению реализации Программы в части практической подготовки:

Практическая подготовка обучающихся при реализации Программы обеспечивается путем их участия в осуществлении медицинской деятельности¹¹ в медицинских организациях и (или) иных организациях, осуществляющих деятельность в сфере охраны здоровья граждан в Российской Федерации (далее вместе – базы практической подготовки), соответствующих следующим требованиям:

Наименование модулей, тем, разделов практики	Требования к базам практической подготовки и их мощности в расчете на 1 обучающегося при реализации образовательной программы
Модуль 1. Актуальные вопросы медицинской микробиологии	
1.2. Медицинская бактериология	Осуществление медицинской деятельности, предусматривающей: 1) организацию и выполнение работ (услуг) при оказании первичной доврачебной медико-санитарной помощи в амбулаторных условиях, и (или) первичной специализированной медико-санитарной помощи в амбулаторных условиях, и (или) первичной специализированной медико-санитарной помощи в условиях дневного стационара, и (или) специализированной медицинской помощи в условиях дневного стационара, и (или) специализированной медицинской помощи в стационарных условиях (наличие соответствующей лицензии) по медицинской микробиологии; 2) наличие в структуре микробиологической лаборатории II или III уровня, с применением технологий групп А, Б, В, выполняющей бактериологические исследования; 3) наличие санитарно-эпидемиологического заключения о возможности проведения работ с возбудителями инфекционных заболеваний человека III-IV

¹¹ Часть 4 статьи 82 Федерального закона № 273-ФЗ.

Наименование модулей, тем, разделов практики	Требования к базам практической подготовки и их мощности в расчете на 1 обучающегося при реализации образовательной программы
	групп патогенности (опасности), генно-инженерно-модифицированными микроорганизмами, ядами биологического происхождения и гельминтами; 4) не менее 1 занятой штатной единицы должности врача-медицинского микробиолога, и (или) врача-бактериолога, и (или) биолога на 5 обучающихся.
1.3. Медицинская вирусология	Осуществление медицинской деятельности, предусматривающей: 1) организацию и выполнение работ (услуг) при оказании первичной доврачебной медико-санитарной помощи в амбулаторных условиях, и (или) первичной специализированной медико-санитарной помощи в амбулаторных условиях, и (или) первичной специализированной медико-санитарной помощи в условиях дневного стационара, и (или) специализированной медицинской помощи в условиях дневного стационара, и (или) специализированной медицинской помощи в стационарных условиях (наличие соответствующей лицензии) по медицинской микробиологии; 2) наличие в структуре микробиологической лаборатории II или III уровня, с применением технологий групп А, Б, В, выполняющей вирусологические исследования; 3) наличие санитарно-эпидемиологического заключения о возможности проведения работ с возбудителями инфекционных заболеваний человека III-IV групп патогенности (опасности), генно-инженерно-модифицированными микроорганизмами, ядами биологического происхождения и гельминтами; 4) не менее 1 занятой штатной единицы должности врача-медицинского микробиолога, и (или) врача-вирусолога, и (или) биолога на 5 обучающихся.
1.4. Медицинская микология	Осуществление медицинской деятельности, предусматривающей: 1) организацию и выполнение работ (услуг) при оказании первичной доврачебной медико-санитарной помощи в амбулаторных условиях, и (или) первичной специализированной медико-санитарной помощи в амбулаторных условиях, и (или) первичной специализированной медико-санитарной помощи в условиях дневного стационара, и (или) специализированной медицинской помощи в условиях дневного стационара, и (или) специализированной медицинской помощи в стационарных условиях (наличие соответствующей лицензии) по медицинской микробиологии; 2) наличие в структуре микробиологической лаборатории II или III уровня, с применением технологий групп А, Б, В, выполняющей микологические исследования; 3) наличие санитарно-эпидемиологического заключения о возможности проведения работ с возбудителями инфекционных заболеваний человека III-IV групп патогенности (опасности), генно-инженерно-модифицированными микроорганизмами, ядами биологического происхождения и гельминтами; 4) не менее 1 занятой штатной единицы должности врача-медицинского микробиолога и (или) биолога на 5 обучающихся.
1.5. Медицинская паразитология	Осуществление медицинской деятельности, предусматривающей: 1) организацию и выполнение работ (услуг) при оказании первичной доврачебной медико-санитарной помощи в амбулаторных условиях, и (или) первичной специализированной медико-санитарной помощи в амбулаторных условиях, и (или) первичной специализированной медико-санитарной помощи в условиях дневного стационара, и (или) специализированной медицинской помощи в условиях дневного стационара, и (или) специализированной медицинской помощи в стационарных условиях (наличие соответствующей лицензии) по медицинской микробиологии; 2) наличие в структуре микробиологической лаборатории II или III уровня, с применением технологий групп А, Б, В, выполняющей паразитологические исследования; 3) наличие санитарно-эпидемиологического заключения о возможности проведения работ с возбудителями инфекционных заболеваний человека III-IV

Наименование модулей, тем, разделов практики	Требования к базам практической подготовки и их мощности в расчете на 1 обучающегося при реализации образовательной программы
	групп патогенности (опасности), генно-инженерно-модифицированными микроорганизмами, ядами биологического происхождения и гельминтами; 4) не менее 1 занятой штатной единицы должности врача-медицинского микробиолога, и (или) врача-паразитолога, и (или) биолога на 5 обучающихся.
1.6. Санитарная микробиология	Осуществление медицинской деятельности, предусматривающей: 1) организацию и выполнение работ (услуг) при проведении санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий (наличие соответствующей лицензии) по медицинской микробиологии; 2) наличие в структуре микробиологической лаборатории II или III уровня, с применением технологий групп А, Б, В; 3) наличие санитарно-эпидемиологического заключения о возможности проведения работ с возбудителями инфекционных заболеваний человека III-IV групп патогенности (опасности), генно-инженерно-модифицированными микроорганизмами, ядами биологического происхождения и гельминтами; 4) не менее 1 занятой штатной единицы должности врача-медицинского микробиолога, и (или) врача-бактериолога, и (или) биолога на 5 обучающихся.
Модуль 2. Организация деятельности микробиологической лаборатории	
Темы, предусматривающие практическую подготовку	Осуществление медицинской деятельности, предусматривающей: 1) организацию и выполнение работ (услуг) при оказании первичной доврачебной медико-санитарной помощи в амбулаторных условиях, и (или) первичной специализированной медико-санитарной помощи в амбулаторных условиях, и (или) первичной специализированной медико-санитарной помощи в условиях дневного стационара, и (или) специализированной медицинской помощи в условиях дневного стационара, и (или) специализированной медицинской помощи в стационарных условиях (наличие соответствующей лицензии) по медицинской микробиологии; 2) наличие в структуре микробиологической лаборатории II или III уровня, с применением технологий групп А, Б, В; 3) наличие санитарно-эпидемиологического заключения о возможности проведения работ с возбудителями инфекционных заболеваний человека III-IV групп патогенности (опасности), генно-инженерно-модифицированными микроорганизмами, ядами биологического происхождения и гельминтами; 4) не менее 1 занятой штатной единицы должности заведующего лабораторией-врача-медицинского микробиолога, и (или) заведующего лабораторией-врача-бактериолога, и (или) заведующего лабораторией-врача-вирусолога на 5 обучающихся.
Модуль 4. Практика	
4.1. Проведение микробиологических (бактериологических, вирусологических, микологических, паразитологических) исследований	1. Осуществление медицинской деятельности, предусматривающей: 1) организацию и выполнение работ (услуг) при оказании первичной доврачебной медико-санитарной помощи в амбулаторных условиях, и (или) первичной специализированной медико-санитарной помощи в амбулаторных условиях, и (или) первичной специализированной медико-санитарной помощи в условиях дневного стационара, и (или) специализированной медицинской помощи в условиях дневного стационара, и (или) специализированной медицинской помощи в стационарных условиях (наличие соответствующей лицензии) по медицинской микробиологии; 2) наличие в структуре микробиологической лаборатории II или III уровня, с применением технологий групп А, Б, В, выполняющей бактериологические исследования; 3) наличие санитарно-эпидемиологического заключения о возможности проведения работ с возбудителями инфекционных заболеваний человека III-IV групп патогенности (опасности), генно-инженерно-модифицированными микроорганизмами, ядами биологического происхождения и гельминтами; 4) не менее 1 занятой штатной единицы должности врача-медицинского

Наименование модулей, тем, разделов практики	Требования к базам практической подготовки и их мощности в расчете на 1 обучающегося при реализации образовательной программы
	микробиолога, и (или) врача-бактериолога, и (или) биолога на 5 обучающихся. 2. Осуществление медицинской деятельности, предусматривающей: 1) организацию и выполнение работ (услуг) при оказании первичной доврачебной медико-санитарной помощи в амбулаторных условиях, и (или) первичной специализированной медико-санитарной помощи в амбулаторных условиях, и (или) первичной специализированной медико-санитарной помощи в условиях дневного стационара, и (или) специализированной медицинской помощи в условиях дневного стационара, и (или) специализированной медицинской помощи в стационарных условиях (наличие соответствующей лицензии) по медицинской микробиологии; 2) наличие в структуре микробиологической лаборатории II или III уровня, с применением технологий групп А, Б, В, выполняющей вирусологические исследования; 3) наличие санитарно-эпидемиологического заключения о возможности проведения работ с возбудителями инфекционных заболеваний человека III-IV групп патогенности (опасности), генно-инженерно-модифицированными микроорганизмами, ядами биологического происхождения и гельминтами; 4) не менее 1 занятой штатной единицы должности врача-медицинского микробиолога, и (или) врача-вирусолога, и (или) биолога на 5 обучающихся. 3. Осуществление медицинской деятельности, предусматривающей: 1) организацию и выполнение работ (услуг) при оказании первичной доврачебной медико-санитарной помощи в амбулаторных условиях, и (или) первичной специализированной медико-санитарной помощи в амбулаторных условиях, и (или) первичной специализированной медико-санитарной помощи в условиях дневного стационара, и (или) специализированной медицинской помощи в условиях дневного стационара, и (или) специализированной медицинской помощи в стационарных условиях (наличие соответствующей лицензии) по медицинской микробиологии; 2) наличие в структуре микробиологической лаборатории II или III уровня, с применением технологий групп А, Б, В, выполняющей микологические исследования; 3) наличие санитарно-эпидемиологического заключения о возможности проведения работ с возбудителями инфекционных заболеваний человека III-IV групп патогенности (опасности), генно-инженерно-модифицированными микроорганизмами, ядами биологического происхождения и гельминтами; 4) не менее 1 занятой штатной единицы должности врача-медицинского микробиолога и (или) биолога на 5 обучающихся. 4. Осуществление медицинской деятельности, предусматривающей: 1) организацию и выполнение работ (услуг) при оказании первичной доврачебной медико-санитарной помощи в амбулаторных условиях, и (или) первичной специализированной медико-санитарной помощи в амбулаторных условиях, и (или) первичной специализированной медико-санитарной помощи в условиях дневного стационара, и (или) специализированной медицинской помощи в условиях дневного стационара, и (или) специализированной медицинской помощи в стационарных условиях (наличие соответствующей лицензии) по медицинской микробиологии; 2) наличие в структуре микробиологической лаборатории II или III уровня, с применением технологий групп А, Б, В, выполняющей паразитологические исследования; 3) наличие санитарно-эпидемиологического заключения о возможности проведения работ с возбудителями инфекционных заболеваний человека III-IV групп патогенности (опасности), генно-инженерно-модифицированными микроорганизмами, ядами биологического происхождения и гельминтами;

Наименование модулей, тем, разделов практики	Требования к базам практической подготовки и их мощности в расчете на 1 обучающегося при реализации образовательной программы
	4) не менее 1 занятой штатной единицы должности врача-медицинского микробиолога, и (или) врача-паразитолога, и (или) биолога на 5 обучающихся.
4.2. Организация деятельности микробиологической лаборатории	Осуществление медицинской деятельности, предусматривающей: 1) организацию и выполнение работ (услуг) при оказании первичной доврачебной медико-санитарной помощи в амбулаторных условиях, и (или) первичной специализированной медико-санитарной помощи в амбулаторных условиях, и (или) первичной специализированной медико-санитарной помощи в условиях дневного стационара, и (или) специализированной медицинской помощи в условиях дневного стационара, и (или) специализированной медицинской помощи в стационарных условиях (наличие соответствующей лицензии) по медицинской микробиологии; 2) наличие в структуре микробиологической лаборатории II или III уровня, с применением технологий групп А, Б, В; 3) наличие санитарно-эпидемиологического заключения о возможности проведения работ с возбудителями инфекционных заболеваний человека III-IV групп патогенности (опасности), генно-инженерно-модифицированными микроорганизмами, ядами биологического происхождения и гельминтами; 4) не менее 1 занятой штатной единицы должности заведующего лабораторией-врача-медицинского микробиолога, и (или) заведующего лабораторией-врача-бактериолога, и (или) заведующего лабораторией-врача-вирусолога на 5 обучающихся.

15. По решению организации модуль 4 может проводиться полностью или частично в форме стажировки¹².

16. Требования к использованию ЭО и ДОТ, учебно-методическому обеспечению реализации Программы:

Реализация дополнительной профессиональной программы повышения квалификации предусматривает возможность использования ЭО и ДОТ для проведения лекций в объеме до 44 часов.

Использование ЭО и ДОТ при проведении занятий семинарского типа, практик, промежуточной и итоговой аттестаций не допускается.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения должен быть обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к одной или нескольким электронно-библиотечным системам (электронным библиотекам) и к электронной информационно-образовательной среде организации. Электронно-библиотечная система (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда должны обеспечивать возможность доступа обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», как на территории организации, так и вне ее.

Перечень учебных изданий, в том числе электронных, иных информационных материалов, необходимых для освоения Программы.

Основная

1. Хаитов, Р. М. Иммунология. Атлас / Хаитов Р. М., Гариб Ф. Ю. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 416 с. - ISBN 978-5-9704-5525-8. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970455258.html>

¹² Часть 12 статьи 76 Федерального закона № 273-ФЗ.

2.Зверев В.В., Вакцины и вакцинация [Электронный ресурс] : Национальное руководство. Краткое издание / под ред. В.В. Зверева, Р.М. Хаитова - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 640 с. - ISBN 978-5-9704-2866-5 - Режим доступа: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970428665.html>

3.Покровский В.В., ВИЧ-инфекция и СПИД : клинические рекомендации [Электронный ресурс] / под ред. В.В. Покровского - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 160 с. (Серия "Клинические рекомендации") - ISBN 978-5-9704-4869-4 - Режим доступа: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970448694.html>

4.Иммунология [Текст] :учеб.пособие для системы послевуз. и доп. проф. образования врачей / А. М. Земсков [и др.] ; Воронеж. гос. мед. акад. - Воронеж : Науч. кн., 2013. - 594 с.

5.Медицинская документация: учетные и отчетные формы [Текст] :метод.пособие / Р. А. Хальфин [и др.]. - М. : Изд. группа "ГЭОТАР- Медиа", 2014. - 59 с.

6.Инфекционные болезни : национальное руководство / под ред. Н. Д. Ющука, Ю. Я. Венгерова. - 3-е изд. , перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 1104 с. (Серия "Национальные руководства") - ISBN 978-5-9704-7481-5. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970474815.html>

7.Медицинская микробиология, вирусология и иммунология: в 2 т. Т. 1. : учебник / под ред. В. В. Зверева, М. Н. Бойченко. - 2-е изд. , перераб. и доп. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 448 с. - ISBN 978-5-9704-7099-2. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970470992.htm>

8.Медицинская микробиология, вирусология и иммунология : в 2 т. Т. 2. : учебник / под ред. В. В. Зверева, М. Н. Бойченко. - 2-е изд. , перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 472 с. - ISBN 978-5-9704-7100-5. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970471005.html>

9.Микробиология, вирусология и иммунология. Руководство к лабораторным занятиям: учебное пособие / под ред. В. Б. Сбойчакова, М. М. Карапаца. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 400 с. - ISBN 978-5-9704-6610-0. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970466100.html>

10.Первая помощь: учебное пособие для лиц, оказывающих первую помощь в соответствии с Порядком оказания первой помощи / под ред. Л.И. Дежурного, Г.В. Неудахина, А.А. Колодкина, А.Ю. Закурдаевой. - М.: ФГБУ «НМХЦ им. Н.И. Пирогова» Минздрава России, 2025. 118 с.

Дополнительная

1.Свирина В.И. Современные методы лабораторной диагностики венерических заболеваний: учебное пособие для слушателей ФПДО / В.И. Свирина. – РИО РязГМУ, 2012–144 с.

2.Свирина В.И. Лабораторная диагностика урогенитального хламидиоза и микоплазмоза: учебное пособие для слушателей ФПДО / В.И. Свирина. – РИО РязГМУ, 2014. – 142 с.

3.«Национальная концепция профилактики инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи» (утв. Главным государственным санитарным врачом РФ 06.11.2011).

4.ГОСТ 10444.15-94 Продукты пищевые. Методы определения количества мезофильных аэробных и факультативно анаэробных микроорганизмов

5.ГОСТ 26670-91. Продукты пищевые и вкусовые. Методы культивирования микроорганизмов.

6.ГОСТ 31339-2006 Рыба, нерыбные объекты и продукция из них. Правила приемки и методы отбора проб

7.ГОСТ 31508-2012. Изделия медицинские. Классификация в зависимости от потенциального риска применения

8.ГОСТ Р 51232-98 Вода питьевая. Общие требования к организации и методам контроля качества

9.ГОСТ Р 51447-99 (ИСО 3100-1-91). Мясо и мясные продукты. Методы отбора проб.

10.ГОСТ Р 70152-2022. Качество воды. Методы внутреннего лабораторного контроля качества проведения микробиологических и паразитологических исследований

11.ГОСТ Р ИСО 15189-2018. Лаборатории медицинские. Частные требования к качеству и компетентности.

12. Государственная фармакопея Российской Федерации XIV издания

13. Методические указания МУ 2.1.7.730-99. Гигиенические требования к качеству почвы населенных мест HYGIENIC STANDARDS ON THE QUALITY OF SETTLEMENT GROUNDS.

14. Методические указания МУК 4.2.1890-04 «Определение чувствительности микроорганизмов к антибактериальным препаратам».

15. МУ 1.3.2569-09 "Организация работы лабораторий, использующих методы амплификации нуклеиновых кислот при работе с материалом, содержащим микроорганизмы I - IV групп патогенности"

16. МУК 4.2.2872-11 Методы выявления и идентификации патогенных бактерий-возбудителей инфекционных заболеваний с пищевым путём передачи в продуктах питания на основе ПЦР с гибридизационно - флуоресцентной детекцией

17. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 09 декабря 2010 года № 163 «Об утверждении СанПиН 2.1.7.2790-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к обращению с медицинскими отходами»

18. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 18 мая 2010 года № 58 «Об утверждении СанПиН 2.1.3.2630-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям, осуществляющим медицинскую деятельность»

19. Приказ Министерства Здравоохранения Российской Федерации № 109 от 21.03.2003 года «О совершенствовании противотуберкулезных мероприятий в Российской Федерации»

20. Приказ Министерства Здравоохранения Российской Федерации № 380 от 25 декабря 1997 года «О состоянии и мерах по совершенствованию лабораторного обеспечения диагностики и лечения пациентов в учреждениях здравоохранения Российской Федерации»

21. Приказ Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии № 531-ст от 27 декабря 2007 года «Об утверждении Национального стандарта Российской Федерации «Лаборатории медицинские. Требования безопасности. ГОСТ Р 52905-2007 (ИСО 15190:2003)

22. СанПиН 3.3686-21 «Санитарно-эпидемиологические требования по профилактике инфекционных болезней»

23. СП 2.1.3678-20 "Санитарно-эпидемиологические требования к эксплуатации помещений, зданий, сооружений, оборудования и транспорта, а также условиям деятельности хозяйствующих субъектов, осуществляющих продажу товаров, выполнение работ или оказание услуг"

24. Федеральные клинические рекомендации EUCAST «Определение чувствительности микроорганизмов к антимикробным препаратам».- М., 2022.- 225с.

25. Федеральный закон «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» № 323-ФЗ от 21 ноября 2011 года

26. Экстренная и неотложная медицинская помощь вне медицинской организации: учебник по дисциплине «ПМ05 Оказание скорой медицинской помощи в экстренной и неотложной формах, в том числе вне медицинской организации» для обучающихся по специальности 31.02.01 Лечебное дело (СПО) / сост.: Н.В. Минаева, Д.И. Подъяблонский, С.В. Янкина; ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России. – Рязань: ОТСиОП, 2025. – 225 с.

Перечень электронных ресурсов

	Ресурс	Описание
1	URL: www.rosmedlib.ru	Консультант врача «Электронная медицинская библиотека»
2.	www.antibiotic.ru	Клинические рекомендации по определению чувствительности бактерий к антибактериальным препаратам
3.	www.antibiotic.ru	Архив журнала «Антибиотики и антимикробная химиотерапия»
4.	http://www.rmj.ru/	Архив «Русского медицинского журнала»
5..	http://elibrary.ru/	Сайт Научной электронной библиотеки
6.	http://www.internist.ru/	Всероссийский образовательный интернет-ресурс для врачей

7.	http://rospotrebnadzor.ru/documents/documents.php)	Банк электронных документов Роспотребнадзора
8.	http://www.scopus.com	База данных Scopus
9.	http://www.femb.ru	Федеральная электронная медицинская библиотека
10.	elibrary.ru/catalog/snipch	Библиотечный каталог изданий «Фолиант»

17. Финансовое обеспечение реализации Программы должно осуществляться в объеме не ниже определенного в соответствии с Бюджетным кодексом Российской Федерации и Федеральным законом № 273-ФЗ.