ИРКУТСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ ПОСЛЕДИПЛОМНОГО ОБРАЗОВАНИЯ – ФИЛИАЛ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО АВТОНОМНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «РОССИЙСКАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ НЕПРЕРЫВНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ»

ОДОБРЕНО
Методическим советом ИГМАПО-филиал
ФГАОУ ДПО РМАНПО
«25» июня 2026 г. протокол № 4

УТВЕРЖДЕНО
Зам. директора по учебной работе
ИГМАПО-филиал ФГАОУ ДПО РМАНПО
« 26» июня 2026 г.
_____ С.М. Горбачева

Дополнительная профессиональная программа профессиональной переподготовки по специальности «Бактериология»

Объем программы 576 академических часов
Форма обучения: очная

Иркутск
2026

СОСТАВ РАБОЧЕЙ ГРУППЫ

по разработке дополнительной профессиональной программы профессиональной переподготовки по специальности «Бактериология» (объем программы 576 академических часов)

№ пп.	Фамилия, имя, отчество	Ученая степень, звание	Занимаемая должность	Место работы
1.	Савилов Евгений Дмитриевич	Д.м.н, профессор	Профессор кафедры профпатологии, гигиены и эпидемиологии	ИГМАПО-филиал ФГАОУ ДПО РМАНПО
2.	Чемезова Наталья Николаевна	К.м.н.	Доцент кафедры профпатологии, гигиены и эпидемиологии	ИГМАПО-филиал ФГАОУ ДПО РМАНПО
3.	Козлова Ирина Валерьевна	Д.м.н. Профессор	Профессор кафедры профпатологии, гигиены и эпидемиологии	ИГМАПО-филиал ФГАОУ ДПО РМАНПО
4.	Лысанов Юрий Иванович		Ассистент кафедры профпатологии, гигиены и эпидемиологии	ИГМАПО-филиал ФГАОУ ДПО РМАНПО
по методическим вопросам				
1.	Горбачева Светлана Михайловна	д.м.н., профессор	Заместитель директора по учебной работе	ИГМАПО – филиал ФГАОУ ДПО РМАНПО
2.	Баженова Юлия Викторовна	к.м.н., доцент	Декан терапевтического факультета	ИГМАПО – филиал ФГАОУ ДПО РМАНПО

АННОТАЦИЯ К ПРОГРАММЕ

1. Актуальность Программы обусловлена необходимостью постоянного удовлетворения образовательных и профессиональных потребностей врачей, качественного расширения области знаний, умений и навыков, востребованных при выполнении профессиональной деятельности по специальности «Бактериология» по обеспечению санитарно-эпидемиологического благополучия населения, инфекционной и эпидемиологической безопасности пациентов. Программа составлена на основе актуальных нормативных документов, регламентирующих деятельность врача-бактериолога. Квалифицированные и подготовленные медицинские работники этой специальности особо востребованы в деле реализации распоряжения Правительства Российской Федерации от 18.09.2020 № 2390-р «Об утверждении Стратегии развития профилактики инфекционных болезней на период до 2035 года» с целью противостояния угрозам и вызовам национальной безопасности в сфере охраны здоровья граждан. Программа формирует устойчивые знания, умения и навыки, востребованные при выполнении профессиональной деятельности по диагностике, предупреждению и ограничению распространения инфекционных болезней, проведению санитарно-противоэпидемических мероприятий среди населения.

2. Нормативно-правовые документы:

– Федеральный закон от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», статья 76;

– Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 24 марта 2025 года № 266 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам»;

- Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации № 238н от 03.04.2026г. «Об утверждении типовой дополнительной профессиональной программы переподготовки по специальности «Бактериология».

– Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 02.05.2023 № 206н «Об утверждении квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием».

– Приказ 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).

– 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).

- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 25 июня 2015 г., № 399н «Об утверждении профессионального стандарта «специалист в области медико-профилактического дела»».

3. Профессиональные компетенции:

В результате освоения образовательной программы Иркутской государственной медицинской академии последипломного образования филиала федерального государственного автономного образовательного учреждения дополнительного профессионального образования «Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования», обеспечивает совершенствование у обучающегося (слушателя) профессиональных компетенций (далее – ПК), включающих необходимые знания, умения, в соответствии с планируемыми результатами обучения и рабочими программами модулей.

Код	**Наименование компетенций**
ПК-1.	Способен выполнять бактериологические исследования с соблюдением правил биологической безопасности
ПК-2.	Способен осуществлять организационно-методическое обеспечение бактериологических исследований и оказывать консультативную помощь медицинским работникам
ПК-3.	Способен вести медицинскую документацию, организовывать деятельность находящегося в распоряжении среднего и младшего медицинского персонала
ПК-4.	Способен организовывать деятельность микробиологической лаборатории
ПК-5.	Способен участвовать в обеспечении санитарно-эпидемиологического благополучия населения, организации и проведении санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий
ПК-6.	Способен оказывать медицинскую помощь в экстренной форме

4. Форма обучения по Программе:

Форма обучения по программе – очная.

Форма обучения	**Академических часов в день**	**Количество дней в неделю**	**Примечание**
очная	6-8	5	

5. Трудоемкость обучения (срок освоения Программы): 576 академических часов.

6. Контингент обучающихся: врачи при наличии подготовки в интернатуре/ординатуре по одной из специальностей: "Вирусология", "Инфекционные болезни", "Клиническая лабораторная диагностика", "Лабораторная микология", "Эпидемиология".

КОМПОНЕНТЫ ПРОГРАММЫ

№ п/п	Наименование компонентов программы
I.	Общие положения
II.	Планируемые результаты обучения
III.	Учебный план
IV.	Рабочие программы учебных модулей
V.	Формы аттестации
VI.	Организационно-педагогические условия реализации программы
VII.	Учебно-методическое и информационное обеспечение
VIII.	Приложение 1. Кадровое обеспечение образовательного процесса
IX.	Приложение 2. Материально-техническое обеспечение программы

I. Общие положения

1. Целью дополнительной профессиональной программы профессиональной переподготовки специалистов с высшим медицинским образованием (далее – Программа) является получение компетенций, необходимых для приобретения квалификации и осуществления профессиональной деятельности по специальности «Бактериология» (область профессиональной деятельности – 02 Здравоохранение, уровень квалификации – 8 уровень).

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

3. Форма обучения по Программе – очная.

4. Трудоемкость обучения (срок освоения Программы): 576 академических часов.

5. Календарный учебный график.

№ п/п	Наименования модулей, тем, разделов практики	14,4 недель
		Трудоемкость (ак. ч.)
1	**Модуль 1. Общая медицинская бактериология**	**30**
1.1	Особенности развития медицинской бактериологии на современном этапе	4
1.2	Особенности морфологии и жизнедеятельности бактерий	2
1.3	Современные методы бактериологических исследований	6
1.4	Особенности эпидемиологии бактериальных инфекций	4
1.5	Антимикробные лекарственные препараты	6
1.6	Инфекционная иммунология	6
1.7	Промежуточная аттестация по модулю 1	2
2	**Модуль 2. Частная медицинская бактериология**	**246**
2.1	Грамположительные бактерии	78
2.2	Грамотрицательные бактерии	78
2.3	Бактерии, не имеющие клеточной стенки	12
2.4	Методы определения чувствительности бактерий к антибиотикам	12
2.5	Клиническая микробиология	42
2.6	Санитарная микробиология	22
2.7	Промежуточная аттестация по модулю 2	2
3	**Модуль 3. Организация деятельности микробиологической лаборатории**	**24**
3.1	Организация работы микробиологической лаборатории	12
3.2	Менеджмент качества в микробиологической лаборатории	10
3.3	Промежуточная аттестация по модулю 3	2
4	**Модуль 4. Обеспечение санитарно-эпидемиологического благополучия населения**	**36**
4.1	Обеспечение безопасности среды обитания для здоровья человека	24
4.2	Организация санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий	10
4.3	Промежуточная аттестация по модулю 4	2
5	**Модуль 5. Оказание медицинской помощи в экстренной форме**	**18**
5.1	Оказание медицинской помощи в экстренной форме	16
5.2	Промежуточная аттестация по модулю 5	2
6	**Модуль 6. Практика**	**216**

6.1	Проведение бактериологических исследований	108
6.2	Проведение исследований по санитарной микробиологии	36
6.3	Организация деятельности микробиологической лаборатории	36
6.4	Обеспечение санитарно-эпидемиологического благополучия населения, организация и проведение санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий	34
6.5	Промежуточная аттестация по модулю 6	2
7	**Итоговая аттестация**	**6**
Итого часов (трудоемкость)		576

II. Планируемые результаты обучения

6. Планируемые результаты обучения:

N п/п	Коды и наименования компетенций	Коды и наименования результатов обучения, соответствующих компетенциям		
		Знания (далее - з)	Умения (далее - у)	Опыт деятельности (далее - о)
1	ПК-1. Способен выполнять бактериологические исследования с соблюдением правил биологической безопасности	1.з1. 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.з2. Общая и частная медицинская микробиология, эпидемиологические аспекты инфекционных заболеваний. 1.з3. Правила и способы получения, транспортировки и хранения биологического материала человека и объектов окружающей среды, в том числе среды обитания человека, для бактериологических исследований. 1.з4. Особенности подготовки проб для бактериологических исследований. 1.з5. Способы хранения патогенных биологических агентов I - IV группы патогенности (опасности). 1.з6. Методы бактериологических исследований 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	1.у1. Выбор методов проведения бактериологических исследований с учетом требований действующих санитарных правил безопасной работы с патогенными биологическими агентами III - IV группы патогенности (опасности). 1.у2. Проведение бактериологических исследований 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.у3. Проведение идентификации и внутривидового типирования выделенных микроорганизмов с использованием микроскопических, культуральных, биохимических, иммунологических, молекулярно-биологических и физико-химических (включая масс-спектрометрические) технологий. 1.у4. Определение чувствительности и механизмов резистентности микроорганизмов к антимикробным препаратам фенотипическими	1.о1. Выполнение бактериологических исследований биологического материала человека и объектов окружающей среды, в том числе среды обитания человека. 1.о2. Обеспечение биологической безопасности при проведении бактериологических исследований.

		(включая масс-спектрометрические). 1.з7. Характеристика современного лабораторного оборудования, принципы работы и правила эксплуатации медицинских изделий для диагностики in vitro. 1.з8. Современные представления об этиологии и патогенезе, специфической профилактике и лечении различных инфекционных заболеваний. 1.з9. Противомикробные лекарственные препараты для медицинского применения, механизмы их действия и развития резистентности к ним. 1.з10. Правила проведения бактериологических исследований биологического материала человека и окружающей среды, в том числе среды обитания человека. 1.з11. Порядок организации, правила проведения, критерии внутрилабораторного и внешнего контроля качества бактериологических исследований на преаналитическом, аналитическом и постаналитическом этапах исследований. 1.з12. Требования к формулированию и оформлению заключения по результатам бактериологических исследований. 1.з13. Методы и принципы дезинфекции и стерилизации. 1.з14. Основы дезинфекции объектов внутри- и внебольничной среды и деконтаминации объектов окружающей среды, в том числе среды обитания человека, обеззараживания и утилизации	и молекулярно-биологическими методами. 1.у5. Выполнение процедур внутрилабораторного и внешнего контроля качества бактериологических исследований, использование его результатов в повседневной работе. 1.у6. Регистрация результатов бактериологических исследований, в том числе с применением информационных систем. 1.у7. Интерпретация результатов бактериологических исследований, клиническая верификация результатов, оценка их санитарно-эпидемиологической значимости, в том числе для мониторинга резистентности микроорганизмов к антимикробным препаратам и мониторинга возбудителей инфекционных болезней, связанных с оказанием медицинской помощи. 1.у8. Формирование заключений после завершения бактериологических исследований по комплексу результатов бактериологических исследований биологического материала человека и объектов окружающей среды, в том числе среды обитания человека с интерпретацией результатов исследований. 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	

		отходов, текущей и заключительной дезинфекции. 1.з15. Основные характеристики средств индивидуальной защиты, применяемых при проведении бактериологических исследований. 1.з16. Основные биологические угрозы, меры по их предупреждению и предотвращению, а также принципы организации и осуществления мероприятий по защите от биологических угроз. 1.з17. Порядок действий медицинских работников микробиологической лаборатории с целью локализации и ликвидации аварий при работе с патогенными биологическими агентами I - IV группы патогенности (опасности). 1.з18. Порядок регистрации и сообщения о производственных заболеваниях, несчастных случаях.	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 бактериологических исследований и оказывать консультативную помощь медицинским работникам	2.з1. Требования биологической безопасности и правила противоэпидемического режима при проведении работ с патогенными биологическими агентами I - IV группы патогенности (опасности). 2.з2. Стандарты в области качества бактериологических исследований. 2.з3. Методология, методы, правила проведения бактериологических исследований биологического материала человека, объектов окружающей среды, среды обитания человека, пищевой продукции, санитарно-эпидемиологических исследований	2.у1. Разработка стандартных операционных процедур проведения бактериологических исследований 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	2.о1. Организационно-методическое обеспечение выполнения бактериологических исследований. 2.о2. Организационно-методическое обеспечение биологической безопасности при работе с патогенными биологическими агентами III - IV группы патогенности (опасности). 2.о3. Консультирование медицинских работников на этапе назначения и подготовки пациента к проведению бактериологических исследований. 2.о4. Консультирование врачей-специалистов по результатам

		внутрибольничной среды, в том числе для целей контроля качества и производственного контроля, включая микроскопические, культуральные, биохимические, иммунологические (включая серологические), молекулярно-биологические и физико-химические (включая масс-спектрометрические). 2.з4. Правила и способы получения, транспортировки и хранения биологического материала человека и объектов окружающей среды, в том числе среды обитания человека, особенности подготовки проб для бактериологических исследований, включая микроскопические, культуральные, биохимические, иммунологические (включая серологические), молекулярно-биологические и физико-химические (включая масс-спектрометрические). 2.з5. Характеристика современного лабораторного оборудования, принципы работы и правила эксплуатации медицинских изделий для диагностики in vitro. 2.з6. Лекарственные препараты для лечения заболеваний микробной этиологии, механизмы их действия и развития резистентности к ним. 2.з7. Основы дезинфекции объектов внутри- и внебольничной среды и деконтаминации объектов окружающей среды, в том числе среды обитания человека, обеззараживания и утилизации отходов, текущей и заключительной дезинфекции, методы и принципы	патогенными биологическими агентами III - IV группы патогенности (опасности) при проведении бактериологических исследований. 2.у4. Ведение, сохранение коллекций патогенных биологических агентов III - IV группы патогенности (опасности). 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 бактериологических исследований, с учетом требований действующих санитарных правил безопасной работы с патогенными биологическими агентами III - IV группы патогенности (опасности).	проведенного бактериологического исследования и определения дальнейшей тактики.

		дезинфекции и стерилизации. 2.з8. Эпидемиологические аспекты инфекционных заболеваний. 2.з9. Основные характеристики средств индивидуальной защиты, применяемых при проведении бактериологических исследований. 2.з10. Биологические риски, связанные с патогенными биологическими агентами I - IV группы патогенности (опасности). 2.з11. Принципы оценки диагностической эффективности бактериологических тестов (аналитической и диагностической чувствительности, аналитической и диагностической специфичности).	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 бактериологических исследований. 2.у12. Определение перечня необходимых бактериологических исследований на этапе их назначения. 2.у13. Оценка достаточности и информативности результатов комплексных бактериологических исследований для постановки диагноза или выдачи санитарно-эпидемиологического заключения. 2.у14. Консультирование врачей-специалистов на этапе интерпретации результатов бактериологических исследований. 2.у15. Определение перечня повторных и дополнительных бактериологических исследований биологического материала человека и объектов окружающей среды, в том числе среды обитания человека. 2.у16. Составление периодических отчетов о работе лаборатории, по внутрилабораторному контролю и внешней оценке качества бактериологических исследований.	
3	ПК-3. Способен вести медицинскую	3.з1. Правила оформления медицинской документации микробиологической	3.у1. Составление плана работы и отчета о своей работе.	3.о1. Ведение медицинской документации микробиологической

	документацию, организовывать деятельность находящегося в распоряжении среднего и младшего медицинского персонала	лаборатории, в том числе в форме электронных документов. 3.з2. Формы отчетности микробиологических исследований, учетные формы микробиологических исследований. 3.з3. Основы законодательства Российской Федерации о 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-	3.у2. Заполнение медицинской документации, в том числе в форме электронного документа, 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, 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	лаборатории. 3.о2. Организация деятельности находящегося в распоряжении среднего и младшего медицинского персонала.

		эпидемиологический надзор.	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. 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.з3. Правила проведения микробиологических исследований. 4.з4. Стандарты обеспечения качества микробиологических исследований. 4.з5. Принципы расчета потребности в ресурсах и эффективности их использования микробиологической лабораторией. 4.з6. Правила проведения и критерии качества преаналитического, аналитического и постаналитического	4.у1. Планирование кадрового обеспечения микробиологической лаборатории, планирование потребности в обучении и повышении квалификации медицинских работников микробиологической лаборатории. 4.у2. Распределение функциональных обязанностей между медицинскими работниками микробиологической лаборатории в соответствии с их образованием и квалификационными характеристиками. 4.у3. Подготовка информационных и аналитических материалов о деятельности микробиологической лаборатории. 4.у4. Организация и контроль системы документооборота микробиологической лаборатории, в том числе в форме электронных документов. 4.у5. Анализ деятельности микробиологической лаборатории и разработка планов перспективного развития.	4.о1. Планирование, организация и контроль деятельности микробиологической лаборатории. 4.о2. Управление качеством проведения микробиологических исследований. 4.о3. Управление медико-биологическими рисками микробиологической лаборатории и организация обеспечения биологической безопасности. 4.о4. Организация деятельности микробиологической лаборатории при чрезвычайных ситуациях, террористических актах и военных конфликтах, в том числе при угрозе их возникновения.

		этапов микробиологических исследований. 4.з7. Правила проведения внутрилабораторного и внешнего контроля качества (организованных межлабораторных сличений) в микробиологической лаборатории. 4.з8. Структура и содержание стандартных операционных процедур обеспечения качества микробиологических исследований. 4.з9. Нормативные правовые акты в области обеспечения биологической безопасности. 4.з10. Медико-биологические риски и методические подходы к их мониторингу. 4.з11. Методы планирования, принципы составления и обоснования текущих и перспективных планов работы микробиологической лаборатории. 4.з12. Биологические особенности микроорганизмов (бактерий, грибов, вирусов и простейших) и эпидемиологические особенности распространения вызываемых ими заболеваний, определяющие возникновение медико-биологических рисков. 4.з13. Методы микробиологических исследований и медико-биологические риски, связанные с их выполнением. 4.з14. Технологические особенности оборудования микробиологической лаборатории, являющиеся потенциальными источниками медико-биологических рисков. 4.з15. Характеристика биологических	4.у6. Планирование объемов микробиологических исследований. 4.у7. Контроль выполнения требований охраны труда и действующих санитарных правил безопасной работы с патогенными биологическими агентами III - IV группы патогенности (опасности). 4.у8. Организация внедрения новых технологий микробиологических исследований. 4.у9. Подготовка клинико-экономического обоснования внедрения новых методик, приобретения медицинских изделий для диагностики in vitro, изменения структуры микробиологической лаборатории. 4.у10. Составление паспорта микробиологической лаборатории. 4.у11. Управление ресурсами микробиологической лаборатории. 4.у12. Составление медико-технического задания на проектирование микробиологической лаборатории и ее подразделений. 4.у13. Разработка системы управления качеством в микробиологической лаборатории, включая инфраструктуру системы, правила управления процессами (проведением микробиологических исследований, информацией и документацией, обращения с биологическим материалом). 4.у14. Координация составления и обновления руководства по качеству в микробиологической лаборатории, включая инфраструктуру системы, правила управления процессами (проведением микробиологических исследований, информацией и документацией, обращения с биологическим материалом).	

		лекарственных препаратов, принципы иммунопрофилактики инфекционных и паразитарных болезней. 4.з16. Методические подходы к обеспечению мониторинга медико-биологических рисков. 4.з17. Основные положения нормативных правовых актов, регламентирующих организацию и оказание медицинской помощи населению в чрезвычайных ситуациях, при террористических актах и военных конфликтах. 4.з18. Задачи, принципы построения и функционирования Единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций <5>. 4.з19. Классификация, общая характеристика чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов, их поражающие факторы, величина и структура санитарных потерь. 4.з20. Основы повышения устойчивости деятельности медицинской организации в чрезвычайных ситуациях. 4.з21. Порядок организации деятельности медицинской организации по приему, оказанию медицинской помощи населению и медицинской эвакуации в чрезвычайных ситуациях, при террористических актах и военных конфликтах. 4.з22. Принципы организации оказания экстренной консультативной медицинской помощи, в том числе с применением информационно-телекоммуникационных	4.у15. Координация составления стандартных операционных процедур, относящихся к управлению качеством в микробиологической лаборатории, внесение в них дополнений или изменений. 4.у16. Организация проведения внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности и участия микробиологической лаборатории в организованных межлабораторных сличениях (внешний контроль качества). 4.у17. Организация проведения внутренних аудитов (проверок) системы управления качеством. 4.у18. Валидация результатов микробиологических исследований. 4.у19. Разработка порядка и процедуры рассмотрения претензий, жалоб и обращений врачей-специалистов, пациентов (их законных представителей). 4.у20. Оценка медико-биологических рисков, определенных профилем и особенностями деятельности микробиологической лаборатории. 4.у21. Разработка и внедрение системы управления медико-биологическими рисками, обусловленными деятельностью микробиологической лаборатории, включая документационное сопровождение. 4.у22. Разработка мероприятий по снижению медико-биологических рисков, обусловленных деятельностью микробиологической лаборатории, и контроль их выполнения. 4.у23. Планирование потребностей микробиологической лаборатории в ресурсах для минимизации уровня медико-	

		технологий. 4.з23. Основы организации санитарно-противоэпидемических, в том числе режимно-ограничительных, мероприятий в медицинской организации при чрезвычайных ситуациях, террористических атаках и военных конфликтах. 4.з24. Порядок организации, планирования и ведения мероприятий гражданской обороны в медицинской организации. 4.з25. Мероприятия по обеспечению безопасности при выявлении объектов, подозрительных на заражение патогенными биологическими агентами. 4.з26. Основные биологические угрозы, меры по их предупреждению и предотвращению, а также принципы организации и осуществления мероприятий по защите от биологических угроз.	биологических рисков. 4.у24. Организация и проведение инструктажа медицинских работников микробиологической лаборатории о характере и уровне медико-биологических рисков и принципах биологической безопасности и биологической защиты. 4.у25. Организация и контроль безопасных условий труда в микробиологической лаборатории. 4.у26. Организация защиты от несанкционированного доступа к коллекциям патогенных биологических агентов III - IV группы патогенности (опасности). 4.у27. Обеспечение своевременной регистрации производственных заболеваний и аварийных ситуаций при работе с патогенными биологическими агентами III - IV группы патогенности (опасности) в микробиологической лаборатории. 4.у28. Организация тренировочных занятий по локализации и ликвидации аварийных ситуаций при работе с патогенными биологическими агентами III - IV группы патогенности (опасности). 4.у29. Организация обеспечения микробиологической лаборатории средствами индивидуальной защиты, первой помощи и экстренной профилактики профессионального инфицирования. 4.у30. Обеспечение деятельности микробиологической лаборатории в чрезвычайных ситуациях, при террористических актах и военных конфликтах. 4.у31. Разработка плана действий при	

			выявлении патогенных биологических агентов III - IV группы патогенности (опасности) - потенциальных агентов биологического терроризма. 4.у32. Организация и руководство проведением мероприятий гражданской обороны в микробиологической лаборатории. 4.у33. Оценка рисков, связанных с противоправным использованием биотехнологий двойного назначения и биологическим терроризмом. 4.у34. Организация проведения микробиологических исследований в чрезвычайных ситуациях, при террористических актах и военных конфликтах по запросам экстренных, аварийно-спасательных и уполномоченных ликвидировать их последствия служб. 4.у35. Организация деятельности медицинских работников микробиологической лаборатории по оказанию экстренной консультативной медицинской помощи, в том числе с применением информационно-телекоммуникационных технологий.	
5	ПК-5. Способен участвовать в обеспечении санитарно-эпидемиологического благополучия населения, организации и проведении санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий	5.з1. Нормативные правовые акты в области обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения, организации и проведения санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий. 5.з2. Санитарно-эпидемиологические требования к качеству и безопасности пищевых продуктов и пищевого сырья; принципы гигиенического нормирования биологических факторов среды обитания человека в условиях населенных мест.	5.у1. Отбор образцов (проб) продукции, объектов окружающей среды и производственной среды, проведение их исследований, испытаний. 5.у2. Проведение лабораторных исследований и испытаний, обследований и их оценка; экспертиза результатов лабораторных испытаний, применение при необходимости расчетных методов. 5.у3. Учет инфекционных болезней и массовых неинфекционных заболеваний (отравлений). 5.у4. Осуществление микробиологического	5.о1. Проведение санитарно-эпидемиологических экспертиз, расследований, обследований, исследований, испытаний и иных видов оценок. 5.о2. Организация и проведение санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий.

		5.з3. Санитарно-эпидемиологические требования к качеству и безопасности питьевой воды; воды водоемов, воздуха закрытых помещений, почвы. 5.з4. Принципы организации профилактических мероприятий по предупреждению неблагоприятного влияния факторов окружающей среды на организм. 5.з5. Нормативные правовые акты, регламентирующие государственную регистрацию потенциально опасных для человека биологических веществ, отдельных видов продукции, отходов производства, а также впервые ввозимых на территорию Российской Федерации отдельных видов продукции. 5.з6. Перечень инфекционных заболеваний, требующих проведения мероприятий по санитарной охране территории Российской Федерации. 5.з7. Методы дезинфекции, применяемые на объектах различных категорий. 5.з8. Национальный календарь профилактических прививок, сроки проведения профилактических прививок и категории граждан, подлежащих обязательной вакцинации; календарь профилактических прививок по эпидемическим показаниям, сроки проведения профилактических прививок и категории граждан, подлежащих обязательной вакцинации.	мониторинга возбудителей инфекционных болезней.	
6	ПК-6. Способен оказывать медицинскую помощь в экстренной	6.з1. Принципы и методы оказания медицинской помощи в экстренной форме в соответствии с нормативными	6.у1. Диагностика состояний, требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме.	6.о1. Распознавание состояний, представляющих угрозу жизни пациента (в том числе нарушение

	форме	правовыми актами и клиническими рекомендациями. 6.з2. Клинические признаки состояний, требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме. 6.з3. Факторы риска, представляющие непосредственную угрозу для собственной жизни и здоровья, жизни и здоровья пострадавшего (пострадавших) и окружающих лиц, методы устранения указанных факторов риска. 6.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 ужаливаниях ядовитых животных; судорожном приступе, сопровождающемся потерей сознания; острых психологических реакциях на стресс. 6.з5. Правила эффективной коммуникации с пациентами, их законными представителями, окружающими лицами и медицинскими работниками при оказании медицинской помощи в экстренной форме.	6.у2. Определение факторов, представляющих непосредственную угрозу для собственной жизни и здоровья, жизни и здоровья пострадавшего (пострадавших) и окружающих лиц. 6.у3. 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). 6.у4. Обеспечение собственной безопасности, в том числе с использованием средств индивидуальной защиты. 6.у5. Вызов выездной бригады скорой медицинской помощи, перемещение, транспортировка пострадавшего, передача пострадавшего выездной бригаде скорой медицинской помощи. 6.у6. Оценка количества пострадавших. 6.у7. 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. 6.у8. 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. 6.у9. Устранение воздействия повреждающих	жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания), требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме. 6.о2. Проведение оценки обстановки и обеспечение безопасных условий для оказания медицинской помощи в экстренной форме. 6.о3. Оказание медицинской помощи в экстренной форме при состояниях, представляющих угрозу жизни, в том числе клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека - кровообращения и (или) дыхания).

		6.з6. Алгоритм обращения в службы спасения, в том числе вызова выездной бригады скорой медицинской помощи. 6.з7. Принципы действия приборов для наружной электроимпульсной терапии (дефибрилляции). 6.з8. Правила выполнения наружной электроимпульсной терапии (дефибрилляции) с использованием автоматического наружного дефибриллятора. 6.з9. Медицинские показания и медицинские противопоказания к проведению реанимационных мероприятий. 6.з10. Правила проведения базовой сердечно-легочной реанимации. 6.з11. Методы обеспечения проходимости дыхательных путей. 6.з12. Правила остановки наружных кровотечений. 6.з13. Правила наложения повязок при оказании медицинской помощи в экстренной форме. 6.з14. Способы охлаждения при травмах, воздействиях излучения, высоких температур, химических веществ, укусах или ужаливаниях ядовитых животных; проведения термоизоляции и согревания при воздействии низких температур. 6.з15. Методы иммобилизации с использованием медицинских изделий и подручных средств. 6.з16. Правила использования средств индивидуальной защиты при оказании медицинской помощи в экстренной форме.	факторов на пострадавшего. 6.у10. Извлечение пострадавшего из транспортного средства или других труднодоступных мест. 6.у11. Перемещение пострадавшего в безопасное место. 6.у12. Обеспечение проходимости дыхательных путей при их закупорке инородным телом. 6.у13. Проведение первичного осмотра пациента при состояниях, требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме. 6.у14. 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. 6.у15. Определение наличия признаков жизни у пострадавшего (наличие сознания, наличие дыхания с помощью слуха, зрения и осязания). 6.у16. Проведение сердечно-легочной реанимации и поддержание проходимости дыхательных путей. 6.у17. Использование автоматического наружного дефибриллятора. 6.у18. Наложение окклюзионной (герметизирующей) повязки при ранении грудной клетки. 6.у19. Промывание желудка. 6.у20. Охлаждение при травмах, воздействиях излучения, высоких температур, химических веществ, укусах или ужаливаниях ядовитых животных. 6.у21. Проведение термоизоляции и согревания при воздействии низких температур.	

		6.з17. Правила и порядок проведения мониторинга состояния пациента при оказании медицинской помощи в экстренной форме, порядок передачи пациента выездной бригаде скорой медицинской помощи. 6.з18. Порядок применения лекарственных препаратов и медицинских изделий при оказании медицинской помощи в экстренной форме.	6.у22. Проведение иммобилизации (обездвиживания) с использованием медицинских изделий или подручных средств; аутоиммобилизация или обездвиживание руками травмированных частей тела. 6.у23. Предотвращение дополнительного травмирования головы при судорожном приступе, сопровождающемся потерей сознания. 6.у24. Придание и поддержание оптимального положения тела пострадавшего в зависимости от его состояния. 6.у25. Осуществление контроля состояния пострадавшего (наличия сознания, дыхания, кровообращения и отсутствия наружного кровотечения), оказание пострадавшему психологической поддержки. 6.у26. Применение лекарственных препаратов и медицинских изделий при оказании медицинской помощи в экстренной форме.	

III. Учебный план

7. Учебный план:

N 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. Общая медицинская бактериология**	30	16	12	12	0	0	2
1.1	Особенности развития медицинской бактериологии на современном этапе	4	4	0	0	0	0	0
1.2	Особенности морфологии и жизнедеятельности бактерий	2	2	0	0	0	0	0
1.3	Современные методы бактериологических исследований	6	2	4	4	0	0	0
1.4	Особенности эпидемиологии бактериальных инфекций	4	4	0	0	0	0	0
1.5	Антимикробные лекарственные препараты	6	2	4	4	0	0	0
1.6	Инфекционная иммунология	6	2	4	4	0	0	0
1.7	Промежуточная аттестация по модулю 1	2	0	0	0	0	0	2
2	**Модуль 2. Частная медицинская бактериология**	246	108	136	136	0	0	2
2.1	Грамположительные бактерии	78	30	48	48	0	0	0
2.2	Грамотрицательные бактерии	78	30	48	48	0	0	0
2.3	Бактерии, не имеющие клеточной стенки	12	6	6	6	0	0	0
2.4	Методы определения чувствительности бактерий к антибиотикам	12	6	6	6	0	0	0
2.5	Клиническая микробиология	42	24	18	18	0	0	0
2.6	Санитарная микробиология	22	12	10	10	0	0	0
2.7	Промежуточная аттестация по модулю 2	2	0	0	0	0	0	2
3	**Модуль 3. Организация деятельности микробиологической лаборатории**	24	12	10	8	0	0	2
3.1	Организация работы микробиологической лаборатории	12	6	6	4	0	0	0
3.2	Менеджмент качества в микробиологической лаборатории	10	6	4	4	0	0	0
3.3	Промежуточная аттестация по модулю 3	2	0	0	0	0	0	2
4	**Модуль 4. Обеспечение санитарно-эпидемиологического благополучия населения**	36	18	16	0	0	0	2
4.1	Обеспечение безопасности среды обитания для здоровья человека	24	12	12	0	0	0	0
4.2	Организация санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий	10	6	4	0	0	0	0
4.3	Промежуточная аттестация по модулю 4	2	0	0	0	0	0	2
5	**Модуль 5. Оказание медицинской помощи в экстренной форме**	18	6	10	0	0	0	2
5.1	Оказание медицинской помощи в экстренной	16	6	10	0	0	0	0

	форме							
5.2	Промежуточная аттестация по модулю 5	2	0	0	0	0	0	2
6	**Модуль 6. Практика**	216	0	0	0	0	214	2
6.1	Проведение бактериологических исследований	108	0	0	0	0	108	0
6.2	Проведение исследований по санитарной микробиологии	36	0	0	0	0	36	0
6.3	Организация деятельности микробиологической лаборатории	36	0	0	0	0	36	0
6.4	Обеспечение санитарно-эпидемиологического благополучия населения, организация и проведение санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий	34	0	0	0	0	34	0
6.5	Промежуточная аттестация по модулю 6	2	0	0	0	0	0	2
7	Итоговая аттестация	6	0	0	0	0	0	6
Итого часов (трудоемкость)		576	160	184	156	0	214	18

IV. Рабочие программы модулей

8. Рабочие программы модулей:

N п/п	Наименование модулей, тем, разделов практики	Содержание	Коды формируемых компетенций
1	Модуль 1. Общая медицинская бактериология		
1.1	Особенности развития медицинской бактериологии на современном этапе	Введение в медицинскую бактериологию. Открытие бактерий, история их изучения. Роль бактерий в инфекционной патологии человека. Современное состояние и перспективы развития медицинской бактериологии. Основные биологические угрозы. Характеристика основных биологических угроз. Классификация патогенных биологических агентов по группам патогенности. Коллекционная деятельность, связанная с использованием патогенных микроорганизмов. Нормативно-правовое обеспечение бактериологических исследований. Основные нормативные акты, регламентирующие проведение бактериологических исследований. Общие требования к организации работ с патологическими биологическими агентами.	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4
1.2	Особенности морфологии и жизнедеятельности бактерий	Классификация и таксономическое разнообразие микроорганизмов: фенотипические признаки, генотипические характеристики и молекулярные основы филогенетики. Морфология и классификация прокариот. Бактерии: классификация, особенности строения бактериальной клетки, процессы жизнедеятельности, имеющие значение для бактериологической диагностики. Фенотипическая и генотипическая систематика. Молекулярная генетика. Бактериофаги. Современные представления о микробиоте, микробиоме и метаболоме.	ПК-1, ПК-2
1.3	Современные методы бактериологических исследований	Классические и современные методы бактериологических исследований. Биоинформатика. Международные банки данных молекулярно-биологической информации. Микроскопический метод диагностики. Культивирование бактерий. Биологический метод. Методы, основанные на	ПК-1, ПК-2

		амплификации нуклеиновых кислот: полимеразная цепная реакция, лигазная цепная реакция, изотермическая петлевая амплификация. Методы, основанные на определении последовательности ДНК, флуоресцентная гибридизация in situ. MALDI-TOF масс-спектрометрия. Методы газовой хроматографии и масс-спектрометрии. Биосенсоры. Иммунологические методы: иммуноферментный анализ, иммунохроматографический анализ, иммунохемилюминесцентный анализ.	
1.4	Особенности эпидемиологии бактериальных инфекций	Эпидемиология инфекционных и паразитарных болезней. Понятие эпидемического процесса: источник инфекции, механизм и пути передачи, восприимчивый коллектив. Основные виды инфекционных и паразитарных заболеваний: бактериальные, вирусные инфекции, микозы, протозоонозы, гельминтозы. Механизм развития эпидемий и пандемий. Молекулярная эпидемиология как наука. Принцип типирования инфекционных агентов на уровне ДНК, РНК.	ПК-1, ПК-2, ПК-5
1.5	Антимикробные лекарственные препараты	Антимикробные и противопаразитарные лекарственные препараты. Основные группы антимикробных и противопаразитарных лекарственных препаратов, механизмы действия. Биологические стратегии уклонения бактерий от действий антибактериальных препаратов (резистентность, гетерорезистентность, толерантность). Основные механизмы резистентности бактерий к действию антибактериальных препаратов. Понятия микробиологической и клинической устойчивости. Механизмы распространения устойчивости к антибиотикам. Основы фармакокинетики и фармакодинамики антибактериальных препаратов. Рациональная антибактериальная терапия и программы сдерживания распространения устойчивости к антибиотикам. Классификация противомикробных и противопаразитарных лекарственных препаратов. Механизм действия противомикробных лекарственных препаратов. Понятие о дезинфекции и дезинфицирующих средствах. Понятие об антисептике и антисептических средствах. Понятие о химиотерапии и химиотерапевтических лекарственных препаратах.	ПК-1, ПК-2
1.6	Инфекционная иммунология	Базовые понятия иммунологии: органы иммунной системы, клетки, функции каждого компонента иммунитета, процесс узнавания и устранения патогенных агентов. Основные принципы и механизмы функционирования иммунной системы. Факторы неспецифической резистентности и специфической иммунореактивности. Антигены. Антитела. Формы иммунного ответа. Особенности иммунитета при бактериальных болезнях. Специфическая профилактика инфекционных заболеваний, вызываемых патогенами различных уровней биологической организации. Принципы и порядок проведения профилактических прививок, мониторинг эффективности иммунопрофилактики, заполнение учетных документов по иммунопрофилактике, принципы создания	ПК-1, ПК-2

		иммунобиологических лекарственных препаратов для иммунопрофилактики, проверка готовых иммунобиологических лекарственных препаратов для иммунопрофилактики на стерильность и соответствие установленным стандартам качества. Современные методы в иммунологии и возможности их использования в медицинской практике. Современные иммунологические реакции.	
1.7	Промежуточная аттестация по модулю 1	Контроль результатов обучения в рамках освоения тем 1.1 - 1.6.	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5
2	Модуль 2. Частная медицинская бактериология		
2.1	Грамположительные бактерии	Грамположительные кокки: клиническое значение, характеристика, общие подходы к идентификации факультативно анаэробных грамположительных кокков. Микробиология представителей рода Staphylococcus, Micrococcus и других каталозоположительных кокков. Микробиология представителей рода Streptococcus, Enterococcus и других каталозоотрицательных кокков. Грамположительные палочки: клиническое значение, характеристика, общие подходы к идентификации. Микробиология представителей родов Listeria, Erysipelothrix. Микробиология представителей родов Corynebacterium, Mycobacterium. Анаэробные спорообразующие грамположительные бактерии: клиническое значение, характеристика, общие подходы к идентификации. Анаэробные неспорообразующие грамположительные бактерии: клиническое значение, характеристика, общие подходы к идентификации.	ПК-1, ПК-2, ПК-3
2.2	Грамотрицательные бактерии	Микроорганизмы семейства Enterobacteriaceae: клиническое значение, характеристика, общие подходы к идентификации. Грамотрицательные аэробные и факультативно-анаэробные микроорганизмы: клиническое значение, характеристика, общие подходы к идентификации. Микробиология инфекций, вызванных представителями родов: Escherichia, Salmonella, Klebsiella, Yersinia, Enterobacter, Citrobacter, Serratia, Vibrio, Aeromonas, Pseudomonas, Acinetobacter. Клиническое значение, характеристика, общие подходы к идентификации представителей родов Brucella, Francisella, Legionella, Bartonella, Bordetella Neisseria, Haemophilus, Actinobacillus, Eikenella, Kingella, Pasteurella. Анаэробные грамотрицательные спорообразующие бактерии: клиническое значение, характеристика, общие подходы к идентификации. Анаэробные грамотрицательные неспорообразующие бактерии: клиническое значение, характеристика, общие подходы к идентификации.	ПК-1, ПК-2, ПК-3
2.3	Бактерии, не имеющие клеточной стенки	Облигатные внутриклеточные бактерии: клиническое значение, характеристика, подходы к идентификации. Mycoplasma spp., Mycoplasmoides spp., Malacoplasma spp., Metamycoplasma spp., Mycoplasmopsis spp., Ureaplasma spp., Clamydia spp., Rickettsia spp., Orientia spp., Ehrlichia spp., Anaplasma spp. и другие внутриклеточные бактерии.	ПК-1, ПК-2, ПК-3
2.4	Методы определения	Методы определения чувствительности бактерий к	ПК-1, ПК-2,

	чувствительности бактерий к антибиотикам	антибиотикам. Правила интерпретации результатов определения чувствительности бактерий к антибиотикам, международные и национальные стандарты. Выявление антибиотикорезистентности у бактерий: диско-диффузионный метод, градиентный метод, методы последовательных разведений в бульоне или агаре. Молекулярно-генетические методы выявления антибиотикорезистентности бактерий. Автоматизированные системы для определения чувствительности. Методы определения чувствительности трудно культивируемых микроорганизмов. Фенотипические методы выявления наиболее важных механизмов антибиотикорезистентности бактерий.	ПК-3
2.5	Клиническая микробиология	Цель и задачи клинической микробиологии. Этапы микробиологического исследования. Внутрилабораторный контроль качества каждого этапа, ведение записей. Инфекции в области хирургического вмешательства. Возбудители сепсиса. Возбудители острых кишечных инфекций бактериальной, вирусной природы, а также вызванные простейшими, и пищевые отравления микробной природы. Основные инфекции беременных, рожениц, родильниц, новорожденных. Инфекции верхних и нижних дыхательных путей. Классификация пневмоний по источнику (вне и внутрибольничные). Инфекции мочевыводящих путей. Урогенитальные инфекции. Инфекции, передаваемые половым путем. Воспалительные заболевания челюстно-лицевой области (флегмоны, абсцессы, актиномикоз). Понятие об инфекциях, связанных с оказанием медицинской помощи. Правила получения клинического материала для микроскопических, молекулярно-биологических и культуральных методов исследования. Особенности культивирования строгих анаэробов. Использование мультиплексных методов полимеразной цепной реакции в реальном времени. Автоматизированное оборудование для диагностики сепсиса. Интерпретация проведенных микробиологических исследований и оформление клиниколабораторного заключения. Использование сочетанного алгоритма микроскопического и молекулярно-биологического методов исследования.	ПК-1, ПК-2, ПК-3
2.6	Санитарная микробиология	Цели, задачи санитарной микробиологии. Принципы отбора проб. Методы санитарной микробиологии, их достоинства и недостатки. Экспресс-диагностика в санитарной микробиологии. Понятие об общем микробном числе и санитарно-показательных микроорганизмах. Группы санитарно-показательных микроорганизмов. Бактериофаги как показатели вирусного загрязнения. Общие принципы нормирования бактерий в объектах окружающей среды. Санитарно-микробиологическое исследование пищевых продуктов. Косметика и средства гигиены полости рта. Лекарственные препараты, вода очищенная и вода для инъекций. Почва, общая характеристика микробиоты почв. Санитарная микробиология воды. Выдача заключения о	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-5

		соответствии документам в области нормирования. Составление примерной программы производственного контроля для медицинской организации.	
2.7	Промежуточная аттестация по модулю 2	Контроль результатов обучения в рамках освоения тем 2.1 - 2.6.	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-5
3	Модуль 3. Организация деятельности микробиологической лаборатории		
3.1	Организация работы микробиологической лаборатории	Трудовое законодательство Российской Федерации и нормативные правовые акты в сфере здравоохранения. Требования биологической безопасности и правила противоэпидемического режима при проведении работ с патогенными биологическими агентами I - IV группы патогенности (опасности), требования охраны труда. Организация проведения микробиологических исследований. Организация и оборудование современной микробиологической лаборатории. Методы микробиологических исследований и медико-биологические риски, связанные с их выполнением. Методы планирования, принципы составления и обоснования текущих и перспективных планов работы микробиологической лаборатории. Принципы расчета потребности в ресурсах и эффективности их использования микробиологической лабораторией. Технологические особенности оборудования микробиологической лаборатории, являющиеся потенциальными источниками медико-биологических рисков. Принципы управления медико-биологическими рисками микробиологической лаборатории и организации обеспечения биологической безопасности при проведении микробиологических исследований. Основные положения нормативных правовых актов, регламентирующих организацию и оказание медицинской помощи населению в чрезвычайных ситуациях, при террористических актах и военных конфликтах. Медицинская документация микробиологической лаборатории. Вопросы этики и деонтологии в профессиональной деятельности. Психологические, социологические закономерности и принципы межличностного взаимодействия в коллективе, междисциплинарные консилиумы. Правовые аспекты организации взаимодействия членов коллектива. Создание благоприятной психоэмоциональной среды. Общие принципы коммуникации. Основы конфликтологии.	ПК-2, ПК-3, ПК-4
3.2	Менеджмент качества в микробиологической лаборатории	Стандарты обеспечения качества микробиологических исследований. Правила проведения и критерии качества преаналитического, аналитического и постаналитического этапов микробиологических исследований. Правила проведения внутрилабораторного и внешнего контроля качества (организованных межлабораторных сличений) в микробиологической лаборатории. Структура и содержание стандартных операционных процедур обеспечения качества микробиологических исследований. Калибровка средств измерений для лабораторных исследований: требования и мероприятия; контроль вспомогательных медицинских изделий; контроль дистиллированной воды; техническое обслуживание	ПК-2, ПК-3, ПК-4

		медицинских изделий с учетом требований биологической безопасности. Контроль выполнения персоналом микробиологической лаборатории стандартных операционных процедур обеспечения качества микробиологических исследований.	
3.3	Промежуточная аттестация по модулю 3	Контроль результатов обучения в рамках освоения тем 3.1 - 3.2.	ПК-2, ПК-3, ПК-4
4	Модуль 4. Обеспечение санитарно-эпидемиологического благополучия населения		
4.1	Обеспечение безопасности среды обитания для здоровья человека	Современные задачи врача-бактериолога по обеспечению санитарно-эпидемиологического благополучия населения. Деятельность врача-бактериолога по обеспечению безопасности среды обитания для здоровья человека. Роль окружающей среды в сохранении и развитии возбудителей бактериальных инфекций. Санитарно-эпидемиологический надзор за объектами окружающей среды. Загрязнение окружающей среды возбудителями бактериальных инфекций. Охрана среды обитания человека от загрязнения возбудителями инфекционных болезней. Методы санитарно-бактериологических исследований объектов окружающей среды. Водный путь передачи бактериальных инфекций. Гигиенические нормативы воды питьевой и воды поверхностных водоемов по бактериологическим показателям. Требования санитарно-эпидемиологической безопасности к воде, предназначенной для потребления человеком, охрана источников водоснабжения. Профилактика бактериальных инфекций, передающихся через продукты питания. Методы санитарно-бактериологических исследований продовольственного сырья и пищевых продуктов. Требования к методам обеззараживания и режимам обработки мяса, рыбы, мясной и рыбной продукции. Методы обеззараживания от возбудителей бактериальных инфекций различных объектов окружающей среды (почвы, питьевой воды, твердых и жидких отходов, предметов обихода и прочих объектов окружающей среды).	ПК-5
4.2	Организация санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий	Деятельность врача-бактериолога по проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий. Профилактические и противоэпидемические мероприятия. Формы и методы санитарного просвещения и гигиенического воспитания населения. Санитарно-эпидемиологические требования по профилактике инфекционных болезней. Мониторинг ситуации и оценка эффективности мероприятий. Принципы планирования профилактических и противоэпидемических мероприятий в очагах инфекционных заболеваний, оценка их эффективности. Алгоритм эпидемиологического надзора. Алгоритм эпидемиологического надзора, проведение профилактических мероприятий и диспансерного наблюдения при бактериальных инфекциях. Мероприятия по предупреждению завоза и укоренения возбудителей инфекционных болезней и переносчиков опасных для человека инфекций и инвазий.	ПК-5
4.3	Промежуточная аттестация по модулю 4	Контроль результатов обучения в рамках освоения тем 4.1 - 4.2.	ПК-5

5	Модуль 5. Оказание медицинской помощи в экстренной форме		
5.1	Оказание медицинской помощи в экстренной форме	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-6
5.2	Промежуточная аттестация по модулю 5	Контроль результатов обучения в рамках освоения темы 5.1.	ПК-6
6	Модуль 6. Практика		
6.1	Проведение бактериологических исследований	Участие в проведении бактериологических исследований: выполнении бактериологических исследований; обеспечении биологической безопасности при проведении бактериологических исследований; организационно-методическом обеспечении выполнения бактериологических 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 бактериологических исследований; консультировании врачей-специалистов по результатам проведенного бактериологического исследования и определения дальнейшей тактики; ведении медицинской документации микробиологической лаборатории; организации деятельности находящегося в распоряжении среднего и младшего медицинского персонала.	ПК-1, ПК-2, ПК-3
6.2	Проведение исследований по санитарной микробиологии	Участие в проведении исследований по санитарной микробиологии: выполнении микробиологических исследований объектов окружающей среды, в том числе среды обитания человека; обеспечении биологической безопасности при проведении микробиологических исследований; организационно-методическом обеспечении выполнения микробиологических исследований; организационно-методическом обеспечении биологической безопасности при работе с патогенными биологическими агентами III - IV группы патогенности (опасности); ведении медицинской документации микробиологической лаборатории; организации деятельности находящегося в распоряжении среднего и младшего медицинского персонала.	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-5
6.3	Организация деятельности микробиологической лаборатории	Участие в организации деятельности микробиологической лаборатории: планировании, организации и контроле деятельности микробиологической лаборатории; управлении качеством проведения микробиологических исследований (бактериологических, вирусологических,	ПК-4

		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.	
6.4	Обеспечение санитарно-эпидемиологического благополучия населения, организация и проведение санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий	Участие в деятельности по обеспечению санитарно-эпидемиологического благополучия населения, организации и проведении санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий: проведении санитарно-эпидемиологических экспертиз, расследований, обследований, исследований, испытаний и иных видов оценок; организации и проведении санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий.	ПК-5
6.5	Промежуточная аттестация по модулю 6	Контроль результатов обучения в рамках разделов практики 6.1 - 6.4.	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5

V. Формы аттестации

9. Промежуточная аттестация проводится по окончании освоения каждого модуля Программы. Форма промежуточной аттестации по каждому модулю определяется организацией.

Промежуточная аттестация по модулям 1-3 должна включать в себя решение тестовых заданий, ситуационных задач, демонстрацию умений в симулированных и клинических условиях в соответствии с содержанием модулей и планируемыми результатами обучения.

Промежуточная аттестация по модулям 4 и 5 должна включать в себя решение тестовых заданий, ситуационных задач, демонстрацию умений в симулированных условиях в соответствии с содержанием модулей и планируемыми результатами обучения.

Промежуточная аттестация по модулю 6 должна включать в себя оценку отчета о прохождении практики, содержащего перечень примененных умений в ходе участия в медицинской деятельности с указанием количества случаев применения каждого умения, выполнения манипуляции.

Критерии успешного прохождения промежуточной аттестации устанавливаются организацией.

Итоговая аттестация проводится в форме экзамена, который включает в себя решение тестовых заданий, ситуационных задач, демонстрацию умений в симулированных и клинических условиях. Итоговая аттестация проводится для оценки степени достижения обучающимися запланированных результатов обучения по Программе и должна выявлять теоретическую и практическую подготовку обучающегося. Обучающийся допускается к итоговой аттестации при успешном прохождении промежуточных аттестаций, предусмотренных Программой.

Обучающийся, освоивший Программу и успешно прошедший итоговую аттестацию, получает документ о квалификации – диплом о профессиональной переподготовке[1].

10. Оценочные материалы Программы формируются организацией для проведения текущего контроля, промежуточных аттестаций, 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 Г) заместителю директора по вопросам биологической безопасности	В	1.з11, 1.з17

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. Выделенный штамм возбудителя от пациента не агглютинируется сыворотками О1 и О139.

Задания

1. Опишите дальнейшие действия врача-бактериолога.
2. Действия на преаналитическом этапе в случае удлинения времени доставки материала.
3. Какой материал от больного холерой может быть взят для микробиологического исследования?
4. На какие среды засевается материал от больных холерой?
5. В каких случаях прибегают к групповым посевам на холеру?
6. Петлей какого диаметра делают пересевы со сред накопления?

Эталоны ответов

1. Культуры холерного вибриона, не агглютинирующиеся холерными сыворотками О1 и О139, выделенные от людей, направляют для дальнейшей идентификации в специализированную лабораторию.
2. В случае удлинения сроков доставки материала используют транспортные среды. Наиболее удобной и достаточно эффективной является 1% пептонная вода с pH 8,4.
3. Испражнения, рвотные массы больных, а также содержимое кишечника, желчного пузыря и суспензию кусочков слизистой тонкого кишечника трупа.
4. Материал засевают петлей на щелочной агар и одну из элективных сред: элективно-дифференциальная питательная среда или тиосульфат-цитратный агар с сахарозой и смесью желчных солей.

5. К групповым посевам на холеру прибегают в редких случаях при проведении массовых обследований на вибриононосительство.

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.з1, 1.з2, 1.з3, 1.з4, 1.з6, 1.з10, 2.з4, 2.з10, 1.у1, 1.у2, 1.у3.

VI. Организационно-педагогические условия реализации Программы

11. Требования к кадровым условиям реализации Программы:

Реализация Программы обеспечивается работниками организации и (или) лицами, привлекаемыми на иных условиях **(Приложение 1. Кадровое обеспечение программы).**

Квалификация работников организации, реализующих Программу, отвечает квалификационным характеристикам, установленным в Едином квалификационном справочнике должностей руководителей, специалистов и служащих, разделе «Квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов высшего профессионального и дополнительного профессионального образования», утвержденном приказом Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 11 января 2011 г. № 1н, и профессиональным стандартам.

Лекции проводятся лицами, имеющими ученую степень кандидата или доктора наук и ежегодные публикации в рецензируемых научных изданиях за последние 5 лет.

Не менее 70 % объема занятий семинарского типа проводятся лицами, имеющими ученую степень кандидата или доктора наук.

Занятия семинарского типа модуля 5 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 1-3, предусматривающие практическую подготовку в соответствии с учебным планом, проводятся в группе обучающихся численностью не более 10 человек лицами, имеющими аккредитацию по специальности «Бактериология», осуществляющими соответствующую медицинскую деятельность и имеющими стаж такой деятельности не менее 5 лет, или лицами, имеющими аккредитацию по специальности «Медицинская микробиология», осуществляющими соответствующую деятельность и имеющими стаж такой деятельности не менее 1 года.

Модуль 6 проводится в группе обучающихся численностью не более 5 человек лицами, имеющими аккредитацию по одной из специальностей «Бактериология», «Медико-профилактическое дело», «Эпидемиология», осуществляющими соответствующую медицинскую деятельность и имеющими стаж такой деятельности не менее 5 лет, или лицами, имеющими аккредитацию по

специальности «Медицинская микробиология», осуществляющими соответствующую деятельность и имеющими стаж такой деятельности не менее 1 года.

13. Требования к материально-техническому обеспечению реализации Программы **(Приложение 2. Материально-техническое обеспечение реализации программы)**:

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

Модуль	Требования к материально-техническим условиям реализации Программы
Модуль 1. Общая медицинская бактериология Модуль 2. Частная медицинская бактериология Модуль 3. Организация деятельности микробиологической лаборатории Модуль 4. Обеспечение санитарно-эпидемиологического благополучия населения	1. Наличие учебных аудиторий площадью не менее 2,5 кв. м. на одного обучающегося, оснащенных лабораторным оборудованием, 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.
Модуль 5. Оказание 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 деятельности 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 Программы
Модуль 1. Общая медицинская бактериология	
Темы, предусматривающие	Осуществление медицинской деятельности, предусматривающей:

практическую подготовку	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 микробиолога, и (или) врача-бактериолога, и (или) биолога на 5 обучающихся.
Модуль 2. Частная медицинская бактериология	
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, 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 микробиолога, и (или) врача-бактериолога, и (или) биолога на 5 обучающихся.
Модуль 3. 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, или заведующего лабораторией - врача-бактериолога, или заведующего лабораторией - врача-паразитолога, или заведующего лабораторией - врача-вирусолога на 5 обучающихся.
Модуль 6. Практика	
6.1. Проведение бактериологических исследований	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 микробиолога, и (или) врача-бактериолога, и (или) биолога на 5 обучающихся.
6.2. Проведение исследований по санитарной микробиологии	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.
6.3. 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, или заведующего лабораторией - врача-бактериолога, или заведующего лабораторией - врача-паразитолога, или заведующего лабораторией - врача-вирусолога на 5 обучающихся.
6.4. Обеспечение санитарно-эпидемиологического благополучия населения, организация и проведение санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий	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.

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

По решению организации при реализации Программы использование ЭО и ДОТ не предусмотрено.

Использование ЭО и ДОТ при проведении промежуточных 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, определяется организацией самостоятельно.

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

VII. Учебно-методическое и информационное обеспечение

17. Основная литература:

- Медицинская микробиология. От микроскопии к масс-спектрометрии / Т. В. Припутневич, Б. А. Ефимов, Е. Л. Исаева, А. Б. Гордеев; под ред. Т. В. Припутневич. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2024. - 192 с. – Текст: электронный // URL: https://medbase.ru/book/ISBN9785970484951.html.

- Микробиом в медицине: руководство для врачей / И. О. Стома. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2026. – Текст: электронный // URL: https://medbase.ru/book/ISBN9785970496732.html.

- Кишечная микробиота как регулятор работы органов и систем человека: руководство для врачей / под ред. В. П. Новиковой, М. М. Гуровой, А. И. Хавкина. - 2-е изд., доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2025. - 360 с. – Текст: электронный // URL: https://medbase.ru/book/ISBN9785970489260.html.

- Микобактериозы / И. А. Васильева, В. Н. Зимина, О. О. Винокурова [и др.] ; под ред. И. А. Васильевой. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2025. - 152 с. – Текст: электронный // URL: https://medbase.ru/book/ISBN9785970491966.html.

- Доброхотова, Ю. Э. Микробиоценоз генитального тракта женщины / Ю. Э. Доброхотова, Д. М. Ибрагимова, Ж. А. Мандрыкина. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 96 с. – Текст: электронный // URL: https://medbase.ru/book/ISBN9785970473238.html.

- Дерматозы, ассоциированные с бактериальной и микотической инфекцией: руководство для врачей / Т. В. Соколова, А. П. Малярчук, Ю. В. Лопатина, М. В. Голицына; под ред. Т. В. Соколовой. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2024. - 120 с. – Текст: электронный // URL: https://medbase.ru/book/ISBN9785970481790.html.

- Грипп и ОРВИ у полиморбидных пациентов: руководство для врачей: руководство для врачей / под ред. Н. Ю. Пшеничной, О. Д. Остроумовой. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2026. - 376 с. – Текст: электронный // URL: https://medbase.ru/book/ISBN9785970496985.html.

- Грипп в эпоху пандемии COVID-19: руководство для врачей / под ред. Н. Ю. Пшеничной. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 192 с. – Текст: электронный // URL: https://medbase.ru/book/ISBN9785970478141.html.

- Рациональная антимикробная фармакотерапия / под ред. С. В. Яковлева. - 3-е изд., перераб. и доп. - М.: Литтерра, 2025. - 896 с. – Текст: электронный // URL: https://medbase.ru/book/ISBN9785423504663.html.

- Бактерии семейства Anaplasmataceae и вызываемые ими заболевания человека и животных: учеб. пособ. Ч. III: Неориккетсии и вольбахии/ И.В. Козлова, О.В. Сунцова, Е.К. Дорощенко и др; ИГМАПО - филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России. - Иркутск: ИГМАПО, 2024. - 56 с.

- Бактерии семейства Anaplasmataceae и вызываемые ими заболевания человека и животных: учеб. пособ. Ч. II: Эрлихиозы и неоэрлихиозы человека и животных/ И.В. Козлова, О.В. Сунцова, Е.К. Дорощенко и др; ИГМАПО - филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России, Науч. центр проблем здоровья семьи и репродукции человека. - Иркутск: ИГМАПО, 2023. - 56 с.

- Бактерии семейства ANAPLASMATACEAE и вызываемые ими заболевания человека и животных. Анаплазмозы человека и животных: учеб. пособие. Ч. 1/ И.В. Козлова, О.В. Сунцова, Е.К. Дорощенко и др.; ИГМАПО - филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава РФ, Науч. центр проблем здоровья семьи и репродукции человека. - Иркутск, 2023. - 80 с.

18. Дополнительная литература

- Микробиология и иммунология. Практикум: учеб. пособие / Р. Т. Маннапова - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. – Текст: электронный // URL: https://medbase.ru/book/ISBN9785970427507.html.

- Биопленки и их роль в развитии инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи: учеб. пособ./ Н.Л. Белькова, Е.В. Григорова, О.А. Носкова и др; ИГМАПО - филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России, Науч. центр проблем здоровья семьи и репродукции человека. - Иркутск, 2020. - 76 с.

- Социально-значимые инфекции (туберкулез, ВИЧ-инфекция, парентеральные вирусные гепатиты) при сочетанной патологии: монография/ Е.Д. Савилов, С.Н. Шугаева, С.Н. Жданова и др; ИГМАПО - филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России, Науч. центр проблем здоровья семьи и репродукции человека, ИГМУ. - Иркутск, 2020. - 92 с

- Молекулярная эпидемиология туберкулеза в Северной Азии и ее проявления на фоне эпидемии ВИЧ-инфекции: монография/ С.Н. Жданова, О.Б. Огарков, Е.Д. Савилов, М.В. Бадлеева; ИГМАПО - филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России, Науч. центр проблем здоровья семьи и репродукции человека. - Иркутск, 2019. - 144 с.

- Некультивируемы формы бактерий: условия образования, свойства, методы выявления: метод. рек./ Е.В. Анганова, Е.Д. Савилов, В.А. Астафьев и др; Иркут. гос. мед. акад. последипл. образов, Науч. центр проблем здоров. семьи и репродукц. человек., Иркут. гос. аграр. ун-т им. А.А. Ежевского. - Иркутск, 2016. - 24 с

- Руководство по медицинской микробиологии: учеб. пособие для последипл. образования. Кн. 1: Общая и санитарная микробиология/ Ред. А.С. Лабинская, Ред. Е.Г. Волина. - М.: Бином, 2008. - 1080 с.: ил

- Руководство по медицинской микробиологии: учеб. пособие для послевуз. проф. образования врачей. Кн. III. Т. 1. Оппортунистические инфекции: возбудители и этиологическая диагностика/ Ред. А.С. Лабинская, Н.Н. Костюкова. - М.: Бином, 2013. - 752 с.: ил

- Руководство по медицинской микробиологии: учеб. пособие для послевуз. проф. образования врачей. [Кн. II]. Частная медицинская микробиология и этиологическая диагностика инфекций/ Ред. А.С. Лабинская, Ред. Н.Н. Костюкова, Ред. С.М. Иванова. - М.: Бином, 2010. - 1152 с.: ил

- Способ микробиологической диагностики гнойно-воспалительных заболеваний живота на основании оптимизации выбора клинического образца для исследования: метод. рек. по применению новой мед. технологии/ Т.В. Фадеева, А.В. Ветохина, И.А. Шурыгина, М.Г. Шурыгин; Иркут. науч. центр хирург. и травматол. - Иркутск, 2017. - 15 с

- Структура микробиоценозов у детей Иркутской области: пособие для врачей/ С.М. Попкова, Е.Л. Кичигина, Е.Б. Ракова и др.; Иркут. гос. мед. акад. последипл. образования. - Иркутск, 2013. - 48 с.

19. Профессиональные базы данных и информационных систем:

- **Электронная полнотекстовая библиотека ИГМАПО** – доступ с сайта ИГМАПО (http://lib.igmapo.ru/cgi-bin/irbis64r_15/cgiirbis_64.exe?LNG=&C21COM=F&I21DBN=DIGOU&P21DBN=DIGOU&S21FMT=&S21ALL=&Z21ID=&S21CNR=);

-Электронный каталог книг НМБ ИГМАПО – доступ с сайта ИГМАПО (http://lib.igmapo.ru/cgi-bin/irbis64r_15/cgiirbis_64.exe?LNG=&C21COM=F&I21DBN=W2006&P21DBN=W2006&S21FMT=

&S21ALL=&Z21ID=&S21CNR=);

- Электронный каталог диссертаций и авторефератов диссертаций ИГМАПО – доступ с сайта ИГМАПО (http://lib.igmapo.ru/cgi-bin/irbis64r_15/cgiirbis_64.exe?LNG=&C21COM=F&I21DBN=REFER&P21DBN=REFER&S21FMT=&S21ALL=&Z21ID=&S21CNR=);

- Собрание электронных изданий ИГМАПО (Информрегистр) – доступ с сайта ИГМАПО (http://lib.igmapo.ru/cgi-bin/irbis64r_13/cgiirbis_64.exe?C21COM=F&I21DBN=IBIS_EX&P21DBN=IBIS);

- База данных «Труды сотрудников ИГМАПО/ИГИУВ 1979-2024 гг.» – доступ с сайта ИГМАПО (http://lib.igmapo.ru/cgi-bin/irbis64r_13/cgiirbis_64.exe?C21COM=F&I21DBN=IBIS_EX&P21DBN=IBIS);
- Справочно-информационная система издательства ГЭОТАР-Медиа **"MedBaseGeotar"** – https://medbase.ru/pages/index.html;
- Электронная медицинская библиотека «**Консультант врача»** – https://www.rosmedlib.ru/;

- Электронная библиотечная система (ЭБС) **«Руконт» -** http://rucont.ru;

- Электронная библиотечная система (ЭБС) **BookUp –** www.books-up.ru;

- Научная электронная библиотека **eLIBRARY** – https://elibrary.ru;

- Межбиблиотечный абонемент Иркутской областной научной универсальной библиотеки им. Молчанова-Сибирского;

- Электронные ресурсы компании Elsevier и международного научного издательства Springer Nature в рамках договора с РФФИ – доступ через сайт РМАНПО;

- Федеральная государственная информационная система «Национальная электронная библиотека» (НЭБ) ФГБУ РГБ – https://rusneb.ru/;

- Scopus – крупнейшая в мире база данных рефератов и цитирования издательства Elsevier https://www.elsevier.com/ (доступ через сайт РМАНПО).

- Кокрейновская библиотека – база данных по доказательной медицине – https://www.cochranelibrary.com/.

Интернет-ресурсы

- Министерство образования и науки Российской Федерации – https://минобрнауки.рф;
- Федеральная служба по надзору в сфере образования и науки – obrnadzor.gov.ru;
- Федеральный портал «Российское образование» – информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» – http://window.edu.ru;
- Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов (http://fcior.edu.ru/);
- Федеральная электронная медицинская библиотека (ФЭМБ) (http://www.femb.ru);
- Информационно-правовой портал «Гарант» – https://www.garant.ru/;
- Профессиональный информационный ресурс для специалистов в области здравоохранения «Consilium Medicum» http://con-med.ru/magazines/consilium_medicum/.
- http://www.ncbi.nlm.nih.gov/PubMed.

Приложение 1

Кадровое обеспечение образовательного процесса

№ п/п	модулей (дисциплин, модулей, разделов, тем)	ФИО Наименование	Ученая степень, ученое звание	Основное место работы, должность	Аккредитация по специальности, год	Стаж работы по специальности

1.	Модуль 1. Общая медицинская бактериология	Савилов Евгений Дмитриевич	Д.м.н. профессор	ИГМАПО – филиал ФГАОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ, профессор кафедры профпатологии, гигиены и эпидемиологии	Эпидемиология 2022.14331 28.04.2026	40 лет
		Козлова Ирина Валерьевна	Д.м.н. Профессор	ИГМАПО – филиал ФГАОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ, профессор кафедры профпатологии, гигиены и эпидемиологии	Бактериология 2025.5384822	40 лет
		Чемезова Наталья Николаевна	К.м.н.	ИГМАПО – филиал ФГАОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ, доцент кафедры профпатологии, гигиены и эпидемиологии	Бактериология 2022.3419799 23.12.2025	28 лет
		Лысанов Юрий Иванович		ИГМАПО – филиал ФГАОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ, ассистент кафедры профпатологии, гигиены и эпидемиологии	Эпидемиология 2022.1005034 27.01.2026	40 лет
2.	Модуль 2. Частная медицинская бактериология	Савилов Евгений Дмитриевич	Д.м.н. профессор	ИГМАПО – филиал ФГАОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ, профессор кафедры профпатологии, гигиены и эпидемиологии	Эпидемиология 2022.14331 28.04.2026	40 лет
		Лысанов Юрий Иванович		ИГМАПО – филиал ФГАОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ, ассистент кафедры профпатологии, гигиены и эпидемиологии	Эпидемиология 2022.1005034 27.01.2026	40 лет
		Козлова Ирина Валерьевна	Д.м.н. Профессор	ИГМАПО – филиал ФГАОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ, профессор кафедры профпатологии, гигиены и эпидемиологии	Бактериология 2025.5384822	40 лет
		Чемезова Наталья Николаевна	К.м.н.	ИГМАПО – филиал ФГАОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ,	Бактериология 2022.3419799 23.12.2025	28 лет

				доцент кафедры профпатологии, гигиены и эпидемиологии		
3.	Модуль 3. Организация деятельности микробиологической лаборатории	Савилов Евгений Дмитриевич	Д.м.н. профессор	ИГМАПО – филиал ФГАОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ, профессор кафедры профпатологии, гигиены и эпидемиологии	Эпидемиология 2022.14331 28.04.2026	40 лет
		Козлова Ирина Валерьевна	Д.м.н. Профессор	ИГМАПО – филиал ФГАОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ, профессор кафедры профпатологии, гигиены и эпидемиологии	Бактериология 2025.5384822	40 лет
		Чемезова Наталья Николаевна	К.м.н.	ИГМАПО – филиал ФГАОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ, доцент кафедры профпатологии, гигиены и эпидемиологии	Бактериология 2022.3419799 23.12.2025	28 лет
		Лысанов Юрий Иванович		ИГМАПО – филиал ФГАОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ, ассистент кафедры профпатологии, гигиены и эпидемиологии	Эпидемиология 2022.1005034 27.01.2026	40 лет
4.	Модуль 4. Обеспечение санитарно-эпидемиологического благополучия населения	Савилов Евгений Дмитриевич	Д.м.н. профессор	ИГМАПО – филиал ФГАОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ, профессор кафедры профпатологии, гигиены и эпидемиологии	Эпидемиология 2022.14331 28.04.2026	40 лет
		Козлова Ирина Валерьевна	Д.м.н. Профессор	ИГМАПО – филиал ФГАОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ, профессор кафедры профпатологии, гигиены и эпидемиологии	Бактериология 2025.5384822	40 лет
		Лысанов Юрий Иванович		ИГМАПО – филиал ФГАОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ, ассистент кафедры профпатологии, гигиены и	Эпидемиология 2022.1005034 27.01.2026	40 лет

				эпидемиологии		
		Чемезова Наталья Николаевна	К.м.н.	ИГМАПО – филиал ФГАОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ, доцент кафедры профпатологии, гигиены и эпидемиологии	Бактериология 2022.3419799 23.12.2025	28 лет
5.	Модуль 5. Оказание медицинской помощи в экстренной форме	Дац Андрей Владимирович	Д.м.н., доцент	ИГМАПО - филиал ФГАОУ ДПО РМАНПО Минздрава России, профессор кафедры скорой медицинской помощи и медицины катастроф	Скорая медицинская помощь 7725 033790093, 10.12.2025	20 лет
		Антипина Лариса Геннадьевна	К.м.н., доцент	ИГМАПО - филиал ФГАОУ ДПО РМАНПО Минздрава России, доцент кафедры скорой медицинской помощи и медицины катастроф	Скорая медицинская помощь Анестезиология-реаниматология	18 лет 29 лет
		Нетесин Евгений Станиславович	К.м.н., доцент	ИГМАПО - филиал ФГАОУ ДПО РМАНПО Минздрава России,	Анестезиология-реаниматология (аккредитация 2024 год)	33 лет
		Горбачев Владимир Ильич	Д.м.н., профессор	ИГМАПО - филиал ФГАОУ ДПО РМАНПО Минздрава России,	Анестезиология-реаниматология (аккредитация 2025 год)	35 лет
6.	Модуль 6. Практика	Савилов Евгений Дмитриевич	Д.м.н., профессор	ИГМАПО – филиал ФГАОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ, профессор кафедры профпатологии, гигиены и эпидемиологии	Эпидемиология 2022.14331 28.04.2026	40 лет
		Козлова Ирина Валерьевна	Д.м.н., профессор	ИГМАПО – филиал ФГАОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ, профессор кафедры профпатологии, гигиены и эпидемиологии	Бактериология 2025.5384822	40 лет
		Чемезова Наталья Николаевна	К.м.н., доцент	ИГМАПО – филиал ФГАОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ, доцент кафедры профпатологии, гигиены и эпидемиологии	Бактериология 2022.3419799 23.12.2025	28 лет

		Лысанов Юрий Иванович		ИГМАПО – филиал ФГАОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ, ассистент кафедры профпатологии, гигиены и эпидемиологии	Эпидемиология 2022.1005034 27.01.2026	40 лет

Приложение 2

Материально-техническое обеспечение реализации программы

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

Модуль	Требования к материально-техническим условиям реализации Программы
Модуль 1. Общая медицинская бактериология	1. Наличие учебных аудиторий площадью 25 и 12 кв. м., оснащенных видеопроекционной аппаратурой 5 персональными компьютерами и

Модуль 2. Частная медицинская бактериология	неограниченным доступом к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» на базе кафедры по адресу: город Иркутск, ул. К.Маркса,3 (корпус 1, 2-ой этаж), Институт эпидемиологии и микробиологии ФГБНУ «Научный центр проблем здоровья и репродукции человека». 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. Организация деятельности микробиологической лаборатории	
Модуль 4. Обеспечение санитарно-эпидемиологического благополучия населения	
Модуль 5. Оказание медицинской помощи в экстренной форме	Мультипрофильный аккредитационно-симуляционный центр ИГМАПО. Аудитории для практической подготовки, оснащенные компьютерной техникой с подключением интернета и обеспечением выхода в информационно-образовательную среду (Адрес:664049, г. Иркутск, м-н Юбилейный, 100, Учебно-лабораторный корпус ИГМАПО): - учебная аудитория № 704, площадь помещения 18,2 м2, укомплектована: компьютер, Робот-тренажер SimMan, дефибриллятор наружный автоматический (АНД), сумка-комплект медицинского имущества для оказания медицинской помощи в экстренной форме; - учебная аудитория № 710, площадь помещения 40,0 м2, оснащенная тренажерами: Многофункциональный полноростовый робот-симулятор взрослого пациента, позволяющий оценить состояние, выделить ведущие синдромы и оказать медицинскую помощь в комплекте с оборудованием для проведения диагностических и лечебных вмешательств (Laerdal,Норвегия); многофункциональный полноростовый робот-симулятор ребенка 6-8 лет с мониторингом показателей жизнедеятельности; автоматический наружный дефибриллятор; тренажер (торс) для отработки приема Геймлиха у взрослого (NASCO, США); мануальный дефибриллятор. При обучении используется воспроизведение сценариев неотложных состояний, запрограммированных на манекене-симуляторе SimMan.

Практическая подготовка обучающихся при реализации Программы обеспечивается путем их участия в осуществлении медицинской деятельности в медицинских организациях:

Наименование модулей, тем, разделов практики	Требования к базам практической подготовки и их мощности в расчете на 1 обучающегося при реализации Программы
Модуль 1. Общая медицинская бактериология	
Современные методы бактериологических исследований. Антимикробные лекарственные препараты.	Клиническая база кафедры в ГБУЗ «Иркутская ордена «Знак почета» областная клиническая больница», имеющего лицензию от 19.07.2018 г №ФС-38-01001837 и №ЛО-38-01003197 на организацию и выполнение работ (услуг) при проведении санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий по договору №2/1 от 27.08.2024 г о практической подготовке врачей по специальности «Бактериология».

Наименование модулей, тем, разделов практики	Требования к базам практической подготовки и их мощности в расчете на 1 обучающегося при реализации Программы
Инфекционная иммунология.	
Модуль 2. Частная медицинская бактериология	
Грамположительные бактерии. Грамотрицательные бактерии. Бактерии, не имеющие клеточной стенки. Методы определения чувствительности к антибиотикам. Санитарная микробиология.	Клиническая база кафедры в ГБУЗ «Иркутская ордена «Знак почета» областная клиническая больница», имеющего лицензию от 19.07.2018 г №ФС-38-01001837 и №ЛО-38-01003197 на организацию и выполнение работ (услуг) при проведении санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий по договору №2/1 от 27.08.2024 г о практической подготовке врачей по специальности «Бактериология».
Модуль 3. Организация деятельности микробиологической лаборатории	
Организация работы микробиологической лаборатории. Менеджмент качества в микробиологической лаборатории.	Клиническая база кафедры в ГБУЗ «Иркутская ордена «Знак почета» областная клиническая больница», имеющего лицензию от 19.07.2018 г №ФС-38-01001837 и №ЛО-38-01003197 на организацию и выполнение работ (услуг) при проведении санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий по договору №2/1 от 27.08.2024 г о практической подготовке врачей по специальности «Бактериология».
Модуль 6. Практика	
Проведение бактериологических исследований Проведение исследований по санитарной микробиологии Организация деятельности микробиологической лаборатории Обеспечение санитарно-эпидемиологического благополучия населения организация и проведение санитарно-противоэпидемических (профилактических мероприятий)	Клиническая база кафедры в ГБУЗ «Иркутская ордена «Знак почета» областная клиническая больница», имеющего лицензию от 19.07.2018 г №ФС-38-01001837 и №ЛО-38-01003197 на организацию и выполнение работ (услуг) при проведении санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий по договору №2/1 от 27.08.2024 г о практической подготовке врачей по специальности «Бактериология».