МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДАГЕСТАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ИНСТИТУТ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ



«УТВЕРЖДАЮ»
Директор ИДПО _____ Бутаев Р.Ш.
«27» августа 2026 г.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПЕРЕПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ «БАКТЕРИОЛОГИЯ»

По специальности: «Бактериология»

Трудоемкость: 576 часов
Форма освоения: очная

Документ о квалификации: диплом о профессиональной переподготовке

Махачкала, 2026

Дополнительная профессиональная программа профессиональной переподготовки «Бактериология» обсуждена и одобрена на заседании кафедры микробиологии, вирусологии иммунологии ФГБОУ ВО ДГМУ Минздрава России.

Протокол заседания кафедры №1 от 26 августа 2026г.
Заведующий кафедрой Омарова С.М. _____

Дополнительная профессиональная программа профессиональной переподготовки «Бактериология» обсуждена и одобрена на заседании Ученого Совета ИДПО ФГБОУ ВО ДГМУ Минздрава России.

Протокол заседания Ученого Совета ИДПО от «27» августа 2026 г. № 5
Директор ИДПО ФГБОУ ВО ДГМУ Минздрава России
д.э.н., профессор Бутаев Р.Ш. _____

Программа рекомендована к утверждению рецензентом: Арбулиевой Еленой Анатольевной, к.м.н, доцентом, заведующей кафедрой Инфекционные болезни ФПК и ППС ФГБОУ ВО ДГМУ Минздрава России

Арбулиева Е.А. _____ 27.08.2026г.
подпись дата

Дополнительная профессиональная программа профессиональной переподготовки «Бактериология» (далее - Программа) разработана рабочей группой сотрудников кафедры микробиологии, вирусологии и иммунологии ФГБОУ ВО ДГМУ Минздрава России, на основе приказа Минздрава России от 05 апреля 2026 года №238н об утверждении типовой дополнительной профессиональной программы профессиональной переподготовки по специальности «Бактериология» в соответствии с пунктом 12 части 7 статьи 76 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» и подпунктом 5.5.2[1], пункта 5 Положения о Министерстве здравоохранения Российской Федерации, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 19 июня 2012 г. № 608.

Состав рабочей группы

№№	Фамилия, имя, отчество	Учёная степень, звание	Занимаемая должность	Место работы
1	2	3	4	5
1.	Омарова Салидат Магомедовна	д. б. н., профессор	Заведующая кафедрой микробиологии, вирусологии и иммунологии	ФГБОУ ВО ДГМУ Минздрава России
2.	Саидова Патимат Садрудиновна		Ст. преподаватель кафедры	ФГБОУ ВО ДГМУ Минздрава России

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1. Целью дополнительной профессиональной программы профессиональной переподготовки специалистов[1] с высшим медицинским образованием (далее – Программа) является получение компетенций, необходимых для приобретения квалификации и осуществления профессиональной деятельности по специальности «Бактериология» (область профессиональной деятельность – 02 Здравоохранение, уровень квалификации[2] – 8 уровень).и[3]

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

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

- Приказ Министерства здравоохранения РФ от 14 мая 2026 г. № 434н "Об утверждении номенклатуры должностей медицинских работников и фармацевтических работников".
- Приказ Минздрава России от 14.05.2026 № 435н «Об утверждении номенклатуры специальностей специалистов, имеющих медицинское и фармацевтическое образование».
- Приказ Министерства здравоохранения РФ от 14.05.2026 г. № 436н «Об утверждении квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам».
- Приказ Минздрава соцразвития России от 23.07.2010 N 541н (ред. от 09.04.2018). Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел: Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения (Зарегистрировано в Минюсте России 25.08.2010 N 18247)
- Приказ Министерства образования и науки РФ от 1 июля 2013 г. N 499 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам".
- Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 3 августа 2012 г. N 66н "Об утверждении Порядка и сроков совершенствования медицинскими работниками и фармацевтическими работниками профессиональных знаний и навыков путем обучения по дополнительным профессиональным образовательным программам в образовательных и научных организациях".
- 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).
- Лицензия Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки на осуществление образовательной деятельности ФГБОУ ВО ДГМУ Минздрава России от 12 августа 2016 г. № 2337. – Приказ Министерства здравоохранения РФ от 18 мая 2021 г. N 464н "Об утверждении Правил проведения лабораторных исследований" (с изменениями и дополнениями)

- "МУК 4.2.3963-23. 4.2. Методы контроля. Биологические и микробиологические факторы. Бактериологические методы исследования воды. Методические указания"
(утв. Роспотребнадзором 01.09.2023)
- ГОСТ 31942-2012. Вода. Отбор проб для микробиологического анализа. С 01.01.2014.
- МУ – М.- 1995 «Методические указания по микробиологической диагностике раневых инфекций в лечебных учреждениях вооруженных сил РФ»
- МУ № 04-723/3 от 17.12.1984 «Методические указания по микробиологической диагностике заболеваний, вызванных энтеробактериями»
- МУ 3.5.1.3439-17. 3.5.1. Эпидемиология. Дезинфектология. Дезинфекция. Оценка чувствительности к дезинфицирующим средствам, циркулирующих в медицинских организациях. 13.03.2017г.
- МУК 4.2.2942-11 Методы контроля. Биологические и микробиологические факторы. Методы санитарно-бактериологических исследований объектов окружающей среды, воздуха и контроля стерильности в лечебных организациях. От 15.07.2011г.
- МУК 4.2.3963-23 4.2. Методы контроля. Биологические и микробиологические факторы. Бактериологические методы исследования воды. Методические указания. 01.09.2023.
- СанПиН 3.3686-21 "Санитарно-эпидемиологические требования по профилактике инфекционных болезней" (с изменениями на 25 июня 2025 года). Требования к лаборатории базового уровня 1 (лаборатории, осуществляющие работы с ПБА IV группы патогенности).
- 4.2. Методы контроля. биологические и микробиологические факторы. Определение чувствительности микроорганизмов к антибактериальным препаратам. Методические указания МУК 4.2.1890—04.

3. Трудоемкость обучения (срок освоения Программы): 576 академических часов. Режим обучения: 7 академических часов в день по 5 дней в неделю в течение 4 –х месяцев.

4. Категория слушателей:

Высшее образование - специалитет по одной из специальностей: “Лечебное дело”, “Медицинская кибернетика”, “Медицинская биофизика”, “Медицинская биохимия”, “Педиатрия”, “Медико-профилактическое дело» и подготовка в ординатуре по специальности “Бактериология”

Высшее образование - специалитет по одной из специальностей: “Лечебное дело”, “Педиатрия» и подготовка в интернатуре или ординатуре по одной из специальностей: “Вирусология”, “Инфекционные болезни”, “Клиническая лабораторная диагностика”, “Лабораторная микология» и профессиональная переподготовка по специальности “Бактериология”

Высшее образование - специалитет по специальности “Стоматология» и подготовка в интернатуре или ординатуре по специальности “Клиническая лабораторная диагностика» и профессиональная переподготовка по специальности “Бактериология”

Высшее образование - специалитет по одной из специальностей: “Медицинская кибернетика”, “Медицинская биофизика”, “Медицинская биохимия» и подготовка в интернатуре или ординатуре по одной из специальностей: “Вирусология”, “Клиническая лабораторная диагностика”, “Лабораторная микология» и профессиональная переподготовка по специальности “Бактериология”

Высшее образование - специалитет по специальности “Медико-профилактическое дело» и подготовка в интернатуре или ординатуре по одной из специальностей: “Вирусология”, “Клиническая лабораторная диагностика”, “Лабораторная микология”, “Эпидемиология» и профессиональная переподготовка по специальности “Бактериология”

Высшее и дополнительное профессиональное образование, соответствующее квалификационным требованиям к медицинским и фармацевтическим работникам, по одной из специальностей: “Вирусология”, “Инфекционные болезни”, “Клиническая лабораторная диагностика”, “Лабораторная микология”, “Эпидемиология» и стаж работы более 3 лет по одной из специальностей: “Вирусология”, “Инфекционные болезни”, “Клиническая лабораторная диагностика”, “Лабораторная микология”, “ Эпидемиология» и профессиональная переподготовка по специальности “Бактериология”

Повышение квалификации по специальности “Бактериология” не реже одного раза в 5 лет в течение всей трудовой деятельности.

Должности:

Врач-бактериолог (прием на данную должность не осуществляется с 1 сентября 2028 г.); заведующий (начальник, заместитель начальника) структурного подразделения (отдела, отделения, лаборатории, кабинета, отряда и другое) медицинской организации - врач-бактериолог (прием на данную должность не осуществляется с 1 сентября 2028 г.)

Основная специальность: врач – бактериолог (сохраняется до 1 сентября 2028 г.)

II. Календарный учебный график

5. Календарный учебный график

Учебные модули	1-й месяц				2-й месяц				3-й месяц				4-й месяц				
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Модуль 1. Общая медицинская бактериоло-гия	30																
Модуль 2. Частная медицинская бактериология	5	35	35	35	35	35	35	31									
Модуль 3. Организация деятельности микробиологической лаборатории								4	20								
Модуль 4. Обеспечение санитарно-эпидемиологического благополучия населения и защиты прав потребителей									15	21							
Модуль 5. Оказание медицинской помощи в экстренной форме										14	4						
Модуль 6. Практика											31	35	35	35	35	35	10
Итоговая аттестация																	6

III. Планируемые результаты обучения

6. Планируемые результаты обучения:

№ п/п	Коды и наименования компетенций	Код ТФ профстандарта	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	A/01.8 Организационно-методическое обеспечение микробиологических исследований (бактериологических, вирусологических, микологических и паразитологических) A/02.8 Выполнение микробиологических исследований (бактериологических, вирусологических, микологических и паразитологических) B/08.8 Оказание медицинской помощи пациенту в экстренной форме B/05.8 Управление медико-биологическими рисками медицинской микробиологической лаборатории	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 (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	1.у1. Выбор методов проведения бактериологических исследований с учетом требований действующих санитарных правил безопасной работы с патогенными биологическими агентами I-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 I-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 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	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.

		B/06.8 Организация микробиологического обеспечения биологической безопасности	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 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,	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 I-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 I-IV группы патогенности (опасности). 1.у11. Проведение работ по ликвидации аварийных ситуаций с участием патогенными биологическими агентами I-IV группы патогенности (опасности) в микробиологической лаборатории, регистрация аварийных ситуаций.	

			несчастных случаях.		
2	ПК-2. Способен осуществлять организационно-методическое обеспечение бактериологических исследований и оказывать консультативную помощь медицинским работникам	A/01.8 Организационно-методическое обеспечение микробиологических исследований (бактериологических, вирусологи-ческих, миколо-гических и парази-тологических) A/02.8 Выполнение микробиологических исследований (бактериологических, вирусологических, микологических и паразитологических) A/03.8 Оказание консультативной помощи медицинским работникам в планировании микробиологических исследований (бактериологических, вирусологических, микологических и паразитологических)	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 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.у1. Разработка стандартных операционных процедур проведения бактериологических исследований с учетом требований действующих санитарных правил безопасной работы с патогенными биологическими агентами I-IV группы патогенности (опасности). 2.у2. Разработка стандартных операционных процедур обеспечения биологической безопасности при работе с патогенными биологическими агентами I-IV группы патогенности (опасности) в микробиологической лаборатории. 2.у3. Разработка режима обеспечения биологической безопасности при работе с патогенными биологическими агентами I-IV группы патогенности (опасности) при проведении бактериологических исследований. 2.у4. Ведение, сохранение коллекций патогенными биологическими агентами I-IV группы патогенности (опасности). 2.у5. Разработка стандартных операционных процедур по ликвидации аварийных ситуаций с участием патогенных биологических агентов I-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 I-IV группы патогенности (опасности). 2.у7. Разработка протоколов обеззараживания, очистки и дезинфекции очага в случае аварийной ситуации с участием патогенных биологических агентов I - IV группы патогенности (опасности). 2.у8. Проведение инструктажей медицинских работников микробиологической лаборатории по правилам проведения работ с патогенными биологическими агентами I-IV группы патогенности (опасности). 2.у9. Составление рекомендаций для медицинских работников и для пациентов по правилам сбора, доставки и хранения	2.о1. Организационно-методическое обеспечение выполнения бактериологических исследований. 2.о2. Организационно-методическое обеспечение биологической безопасности при работе с патогенными биологическими агентами I-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 проведенного бактериологического исследования и определения дальнейшей тактики.

			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 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).	биологического материала, в том числе при внедрении новых методов бактериологических исследований, с учетом требований действующих санитарных правил безопасной работы с патогенными биологическими агентами I-IV группы патогенности (опасности). 2.у10. Консультирование медицинских работников по правилам сбора, доставки и хранения биологического материала человека и объектов окружающей среды, в том числе среды обитания человека, с учетом требований действующих санитарных правил безопасной работы с патогенными биологическими агентами I-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 комплексного 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 исследований.	
3	ПК-3. Способен вести медицинскую документацию, организовывать деятельность находящегося в распоряжении	A/04.8 Организация деятельности находящихся в подчинении медицинских работников	3.з1. Правила оформления медицинской документации микробиологической лаборатории, в том числе в форме электронных документов. 3.з2. Формы отчетности микробиологических исследований, учетные формы микробиологических исследований.	3.у1. Составление плана работы и отчета о своей работе. 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	3.о1. Ведение медицинской документации микробиологической лаборатории. 3.о2. Организация деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала.

	медицинского персонала	медицинской микробиологической лаборатории A/05.8 Ведение документации медицинской микробиологической лаборатории	3.з3. Основы законодательства Российской Федерации о защите персональных данных пациентов и сведений, составляющих врачебную тайну. 3.з4. Должностные обязанности находящегося в распоряжении 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, ослюнения, оцарапывания животными в территориальные органы, осуществляющие федеральный государственный санитарно-эпидемиологический надзор.	патогенных биологических агентов I-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 I-IV группы патогенности (опасности) медицинским персоналом, находящимся в распоряжении, в том числе при чрезвычайных ситуациях, террористических актах и военных конфликтах. 3.у8. Соблюдение правил внутреннего трудового распорядка, требований пожарной безопасности, охраны труда. 3.у9. Использование в работе персональных данных пациентов и сведений, составляющих врачебную тайну. 3.у10. Обеспечение внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности. 3.у11. Заполнение и направление экстренного извещения о случае инфекционного, паразитарного, профессионального заболевания, носительства возбудителей инфекционных болезней, отравления, неблагоприятной реакции, связанной с иммунизацией, укуса, ослюнения, оцарапывания животными в территориальные органы, осуществляющие федеральный государственный санитарно-эпидемиологический надзор.	

4	ПК-4. Способен организовывать деятельность микробиологической лаборатории	B/01.8 Анализ деятельности медицинской микробиологической лаборатории B/02.8 Планирование, организация и контроль деятельности медицинской микробиологической лаборатории B/03.8 Управление качеством проведения исследований в медицинской микробиологической лаборатории B/04.8 Взаимодействие с руководством медицинской организации и ее структурными подразделениями	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 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	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.у6. Планирование объемов микробиологических исследований. 4.у7. Контроль выполнения требований охраны труда и действующих санитарных правил безопасной работы с патогенными биологическими агентами I-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	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.

			риски, связанные с их выполнением. 4.з14. Технологические особенности оборудования микробиологической лаборатории, являющиеся потенциальными источниками медико-биологических рисков. 4.з15. Характеристика биологических 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. 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 технологий. 4.з23. Основы организации санитарно-противоэпидемических, в том числе режимно-ограничительных, мероприятий в медицинской организации при чрезвычайных ситуациях, террористических	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 исследований, информацией и документацией, обращения с биологическим материалом). 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-биологических рисков.	

			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.	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 I-IV группы патогенности (опасности). 4.у27. Обеспечение своевременной регистрации производственных заболеваний и аварийных ситуаций при работе с патогенными биологическими агентами I-IV группы патогенности (опасности) в микробиологической лаборатории. 4.у28. Организация тренировочных занятий по локализации и ликвидации аварийных ситуаций при работе с патогенными биологическими агентами I-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 I-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 и защиты прав потребителей	A/01.8 Организационно-методическое обеспечение микробиологических исследований (бактериологических, вирусологи-ческих, миколо-гических и парази-тологических) B/03.8 Управление качеством проведения исследований в медицинской микробиологической лаборатории	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.з3. Требования биологической безопасности к качеству питьевой воды; санитарно-гигиенические требования к качеству 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.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 мониторинга возбудителей инфекционных болезней.	5.о1. Участие в проведении федерального государственного контроля (надзора). 5.о2. Проведение санитарно-эпидемиологических исследований.

			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.		
6	ПК-6. Способен оказывать медицинскую помощь в экстренной форме	A/06.8 Оказание медицинской помощи пациенту в экстренной форме B/07.8 Организация деятельности медицинской микробиологической лаборатории при чрезвычайных ситуациях, террористических актах и военных конфликтах B/08.8 Оказание медицинской помощи пациенту в экстренной форме	6.з1. Принципы и методы оказания медицинской помощи в экстренной форме в соответствии с нормативными 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, окружающими людьми и медицинскими работниками при оказании медицинской помощи в экстренной форме. 6.з6. Алгоритм обращения в службы	6.у1. Диагностика состояний, требующих оказания 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 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, окружающими людьми и медицинскими работниками, в том числе бригадой скорой помощи при оказании медицинской помощи в экстренной форме. 6.у9. Устранение воздействия повреждающих факторов на пострадавшего.	6.о1. Распознавание состояний, представляющих угрозу жизни пациента (в том числе нарушение 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).

			спасения, в том числе вызова бригады скорой 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 табельных и подручных средств. 6.з16. Правила использования средств индивидуальной защиты при оказании медицинской помощи в экстренной форме. 6.з17. Правила и порядок проведения мониторинга состояния пациента при оказании медицинской помощи в экстренной форме, порядок передачи пациента бригаде скорой помощи.	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.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.	

IV. Учебный план [5]

7. Учебный план:

№ п/п	Наименования модулей, тем, разделов практики	Количество часов (трудоемкость)						
		всего	в том числе по видам учебной деятельности					
			лекции	занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия)			практика	аттестация
				всего	в том числе			
					практическая подготовка	возможно использование ЭО и ДОТ		
1	**Модуль 1. 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 средства	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**	**10**	**0**	**0**	**2**
3.1	Организация работы микробиологической лаборатории	12	6	6	6	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 и защиты прав потребителей**	**36**	**18**	**16**	**0**	**0**	**0**	**2**
4.1	Федеральный государственный контроль (надзор) и предоставление государственных услуг	12	6	6	0	0	0	0
4.2	Обеспечение безопасности среды обитания для здоровья человека	12	6	6	0	0	0	0
4.3	Организация санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий	10	6	4	0	0	0	0
4.4	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 форме	8	6	2	0	0	0	0
5.2	Симуляционный кейс	8		8				

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

№ 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		
5.3	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 и защиты прав потребителей	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	158	0	214	18

V. Рабочие программы модулей [6]

8. Рабочие программы модулей:

№ 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 амплификации нуклеиновых кислот: полимеразная цепная реакция, лигазная цепная реакция, изотермическая петлевая амплификация. Методы, основанные на определении последовательности ДНК, флюоресцентная гибридизация in situ. MALDI-TOFF масс-спектрометрия. Методы газовой хроматографии и масс-спектрометрии. Биосенсоры. Иммунологические методы: иммуноферментный анализ, иммунохроматографический анализ, иммунохемилюминесцентный анализ.	ПК-1, ПК-2
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 средства	Антимикробные и противопаразитарные лекарственные средства. Основные группы антимикробных и противопаразитарных лекарственных средств, механизмы действия. Биологические стратегии уклонения бактерий от действий антибактериальных препаратов (резистентность, гетерорезистентность, толерантность). Основные механизмы резистентности бактерий к действию антибактериальных препаратов. Понятия	ПК-1, ПК-2

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

№ п/п	Наименование модулей, тем, разделов практики	Содержание	Коды формируемых компетенций
		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 средств. Механизм действия противомикробных веществ. Понятие о дезинфекции и дезинфицирующих средствах. Понятие об антисептике и антисептических средствах. Понятие о химиотерапии и химиотерапевтических средствах.	
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 болезней, вызываемых патогенами различных уровней биологической организации. Принципы и порядок проведения профилактических прививок, мониторинг эффективности вакцинопрофилактики, заполнение учетных документов по вакцинации, принципы создании новых вакцин, проверка готовых вакцин на стерильность и соответствие установленным стандартам качества. Современные методы в иммунологии и возможности их использования в медицинской практике. Современные иммунологические реакции.	ПК-1, ПК-2
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	ПК-1, ПК-2, ПК-3

№ п/п	Наименование модулей, тем, разделов практики	Содержание	Коды формируемых компетенций
		неспорообразующие бактерии: клиническое значение, характеристика, общие подходы к идентификации.	
2.3	Бактерии, не имеющие клеточной стенки	Облигатные внутриклеточные бактерии: клиническое значение, характеристика, подходы к идентификации. 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 чувствительности бактерий к антибиотикам	Методы определения чувствительности бактерий к 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-1, ПК-2, 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 клинико-лабораторного 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 средства, вода очищенная и вода для инъекций. Почва, общая характеристика микробиоты почв. Санитарная микробиология воды. Выдача заключения о соответствии документам в области нормирования. Составление примерной программы производственного контроля для отделения	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-5

№ п/п	Наименование модулей, тем, разделов практики	Содержание	Коды формируемых компетенций
		лечебно-профилактического учреждения.	
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. Контроль выполнения персоналом микробиологической лаборатории стандартных операционных процедур обеспечения качества микробиологических исследований.	ПК-2, ПК-3, ПК-4
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 и защиты прав потребителей**		
4.1	Федеральный государственный контроль (надзор) и предоставление государственных услуг	Современные задачи бактериологов по обеспечению санитарно-эпидемиологического благополучия населения и защиты прав потребителей. Эпидемиологический надзор – основа системы управления эпидемическим процессом при инфекционных болезнях. Цели и задачи эпиднадзора. Информационная, диагностическая и управленческая подсистемы эпиднадзора. Деятельность врачей-бактериологов по обеспечению сбора, хранения и передачи информации. Порядок предоставления	ПК-5

№ п/п	Наименование модулей, тем, разделов практики	Содержание	Коды формируемых компетенций
		первичной информации. Формы отчетности. Информационная база эпидемиологического надзора. Деятельность врача-бактериолога по осуществлению федерального государственного контроля (надзора) и предоставлению государственных услуг. Организация и планирование мероприятий эпидемиологического надзора при разных инфекционных болезнях. Инспекционная деятельность врача-бактериолога по осуществлению федерального государственного контроля (надзора) в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения и защиты прав потребителей. Национальные стандарты. Система менеджмента качества.	
4.2	Обеспечение безопасности среды обитания для здоровья человека	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 и 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
4.3	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
4.4	Промежуточная аттестация по модулю 4	Контроль результатов обучения в рамках освоения тем 4.1-4.3.	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, пациентом и окружающими. Транспортировка и иммобилизация пациента. Сердечно-легочная реанимация. Остановка наружных кровотечений. Обеспечение проходимости дыхательных путей. Промывание желудка. Применение согревания и охлаждения. Проведение термоизоляции	ПК-6

№ п/п	Наименование модулей, тем, разделов практики	Содержание	Коды формируемых компетенций
		и согревания при воздействии низких температур. Применение лекарственных препаратов и медицинских изделий.	
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 I-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 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 I-IV группы патогенности (опасности); ведении медицинской документации микробиологической лаборатории; организации деятельности находящегося в распоряжении 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, микологических и паразитологических) в микробиологической лаборатории; управлении медико-биологическими рисками микробиологической лаборатории и организации обеспечения биологической безопасности; организации деятельности микробиологической лаборатории при чрезвычайных ситуациях, террористических актах и военных конфликтах, в том числе при угрозе их возникновения.	ПК-4
6.4	Обеспечение санитарно-эпидемиологического благополучия населения и защиты прав потребителей	Участие в деятельности по обеспечению санитарно-эпидемиологического благополучия населения и защиты прав потребителей: проведении федерального государственного контроля (надзора) и предоставлении государственных услуг; проведении санитарно-эпидемиологических экспертиз, расследований, обследований, исследований, испытаний и иных видов оценок; проведении социально-гигиенического мониторинга и оценки риска воздействия факторов среды обитания на здоровье человека; 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

VI. Формы аттестации[7]

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[8].

Критерии оценивания промежуточной и итоговой аттестации

Критериями оценивания результатов тестирования при промежуточной аттестации и итоговой аттестации являются:

-70% -79%- правильных ответов -удовлетворительно

- 80%- 89% - правильных ответов – хорошо

-90% и 100% - правильных ответов отлично

-69% и менее правильных ответов не удовлетворительно

Шкала и порядок оценки степени освоения обучающихся учебного материала Программы определяется Положением об организации итоговой аттестации обучающихся в ИДПО ФГБОУ ВО ДГМУ Министерства здравоохранения Российской Федерации.

---

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

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

По результатам любого из видов аттестационных испытаний, включенных в аттестацию, выставляются отметки по четырехбалльной системе: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

При осуществлении уровня оценки сформированности компетенций, умений и знаний обучающихся и выставлении отметки может использоваться «принцип сложения»:

 отметка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, не показавшему освоение планируемых результатов (знаний, умений, компетенций), предусмотренных программой, допустившему серьезные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий, не справившемуся с выполнением итоговой аттестационной работы;

 отметку «удовлетворительно» заслуживает обучающийся, показавший частичное освоение планируемых результатов (знаний, умений, компетенций), предусмотренных программой, сформированность не в полной мере новых компетенций и профессиональных умений для осуществления профессиональной деятельности, знакомый с литературой, публикациями по программе. Как правило, отметка «удовлетворительно» выставляется слушателям, допустившим погрешности в итоговой квалификационной работе;

 отметку «хорошо» заслуживает обучающийся, показавший освоение планируемых результатов (знаний, умений, компетенций), предусмотренных программой, изучивших литературу, рекомендованную программой, способный к самостоятельному пополнению и обновлению знаний в ходе дальнейшего обучения и профессиональной деятельности;

 отметку «отлично» заслуживает обучающийся, показавший полное освоение планируемых результатов (знаний, умений, компетенций), всестороннее и глубокое изучение литературы, публикаций; умение выполнять задания с привнесением собственного видения проблемы, собственного варианта решения практической задачи, проявивший творческие способности в понимании и применении на практике содержания обучения.

Обучающийся, освоивший Программу и успешно прошедший итоговую аттестацию, получает документ о квалификации – диплом о профессиональной переподготовке[9].

[7] Пункт 1 части 10 статьи 60 Федерального закона № 273-ФЗ.

VII. Оценочные материалы

10. Оценочные материалы представлены в виде:

1) 2000 тестовых вопросов с одиночным ответом, вопрос и ответы размещаются в отдельных строках; не менее 3 и не более 4 вариантов ответов; правильный ответ отмечаются «=»; после каждого вопроса с ответами вставляется пустая строка;
2) 30 клинических ситуационных задач в произвольной форме с вопросами по задаче;

Все оценочные материалы представлены на электронном носителе и являются неотъемлемой частью Программы.

Пример тестового задания для промежуточной аттестации

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 для промежуточной аттестации

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.

Пример тестового задания для итоговой аттестации

Вопрос (задание)	Варианты ответов	Коды результатов обучения
Для выделения туберкулезных микобактерий применяют среды: {	~агар Мак-Конки ~КУА ~Борде - Жангу =Левенштейна - Йенсена ~Клауберга	1з6

Пример ситуационной задачи для итоговой аттестации

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

Условия

В клинику поступил больной с пищевым отравлением. Как выделить возбудителя? Что служит материалом для исследования? На какие питательные среды надо посеять материал?

Из рвотных масс больного выделены сальмонеллы. Как вы их будете идентифицировать? Какие сальмонеллы чаще всего вызывают пищевые отравления?

Эталон ответа

- Для выделения возбудителя используется бактериологический метод, с выделением чистой культуры.
- Материалом для исследования служит: остатки пищи, рвотные массы, испражнения.
- Исследуемый материал засевают на следующие питательные среды: Киллиана-Мюллера, Висмут-сульфит агар, Эндо, Плоскирева, Левина, Раппопорта, Кровяной агар, ЖСА, МПА по Щукевичу, Китта-Тароцци, Вильсон-Блэра.
- Сальмонеллы идентифицируют в серологической реакции по схеме Кауфмана-Уайта.
- S. enteritidis, S. typhimurium, S. derby.

VIII. Организационно-педагогические условия реализации Программы[10]

11. Кадровые условия реализации Программы

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

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

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. Кадровое обеспечение 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

---

[10] Пункт 11 Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам.

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

соответствующую деятельность и имеющими стаж такой деятельности не менее 1 года.

№ п/п	Наименование модулей (дисциплин, модулей, разделов, тем)	Фамилия, имя, отчество	Ученая степень, ученое звание	Основное место работы, должность	Наличие аккредитации по специальности	Медицинская деятельность по специальности
1	Общая медицинская бактериология	Мурадова Д.Д.		Бактериологическая лаборатория, ГБУ РД «РЦИБ и СПИД», врач бактериолог	Аккредитована по специальности «Бактериология»	«Бактериология»
2	Частная медицинская бактериология	Мурадова Д.Д.		Бактериологическая лаборатория, ГБУ РД «РЦИБ и СПИД», врач бактериолог	Аккредитована по специальности «Бактериология»	«Бактериология»
3	Организация деятельности микробиологической лаборатории	Мурадова Д.Д.		Бактериологическая лаборатория, ГБУ РД «РЦИБ и СПИД», врач бактериолог	Аккредитована по специальности «Бактериология»	«Бактериология»
4	Обеспечение санитарно-эпидемиологического благополучия населения и защиты прав потребителей	Мурадова Д.Д.		Бактериологическая лаборатория, ГБУ РД «РЦИБ и СПИД», врач бактериолог	Аккредитована по специальности «Бактериология»	«Бактериология»
5	Оказание медицинской помощи в экстренной форме	Абусуев А.А.	Доцент, к.м.н., доцент	ФГБОУ ВО ДГМУ, ИДПО кафедра анестезиологии и реанимации с усовершенствованием врачей, зав кафедрой	Аккредитован по спец-ти: Анестезиология и реанимация	Анестезиология и реанимация

6	Практика	Мурадова Д.Д.		Бактериологическая лаборатория, ГБУ РД «РЦИБ и СПИД», врач бактериолог	Аккредитована по специальности «Бактериология»	«Бактериология»

IX. Материально-техническое обеспечение реализации Программы

13. Материально-техническое обеспечению 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 и защиты прав потребителей	**1.Учебные аудитории** 3 учебные аудитории площадью по 28 м ^{2} и 1 учебная аудитория площадью 48 м^2, оснащенные ноутбуками с мультимедийным проектором и множительной аппаратурой, а также с телевизором, неограниченным доступом к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет». Лаборатория (24 м^2) оснащенная лабораторными столами для проведения микробиологических исследований. Шкаф с сухими питательными средами и реактивами. Шкаф с микроскопами и лабораторным оснащением (чашки Петри, спиртовки, набор красок, бактериологические петли, предметные стекла) для проведения практических занятий. Таблицы, схемы. **2. Комплект лицензионного и (или) свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства.** *Операционная система Microsoft Windows 10 Pro. *Пакет прикладных программ MS Office Professional Plus 2013 (в составе Microsoft Word 2013, Microsoft Excel 2013, Microsoft Power Point 2013) MS Office Standart 2016 (в составе Microsoft Word 2016, Microsoft Excel 2016, Microsoft Power Point 2016) Антивирус ПО – Kaspersky Endpoint Security 10 для Windows. **3. Учебная медицинская информационная система.** Электронная информационно-образовательная среда (ЦОС) ДГМУ. URL: https://lms-dgmu.ru Консультант студента: электронная библиотечная система. URL:http://www.studentlibrary.ru Консультант врача: электронная библиотечная система. URL: http://www.rosmedlib.ru Федеральная электронная медицинская библиотека (ФЭМБ).URL: http://feml.scsml.rssi.ru Научная электронная библиотека eLibrary.URL: https://elibrary.ru/defaultx.asp Медицинская справочно-информационная система.URL: http://www.medinfo.ru/ Научная электронная библиотека Кибер Ленинка.URL: http://cyberleninka.ru Электронная библиотека РФФИ.URL:http://www.rfbr.ru/ Всероссийская образовательная Интернет-программа для врачей. URL: http://www.internist.ru
Модуль 5. Оказание медицинской помощи в экстренной форме	1. Учебные аудитории 3 учебные аудитории площадью по 16 м^{2,} оснащенные 2-мя компьютерами и 2-мя ноутбуками с 1 проектором и множительной аппаратурой, а также лекционный зал площадью 138 м^2, оснащенный мультимедийным проектором с ноутбуком, экраном,

	негатоскопом при условии не менее 2,5 кв.м. на одного обучающегося и неограниченным доступом к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет». 2. Комплект лицензионного и (или) свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства. *Операционная система Microsoft Windows 10 Pro. *Пакет прикладных программ MS Office Professional Plus 2013 (в составе Microsoft Word 2013, Microsoft Excel 2013, Microsoft Power Point 2013) MS Office Standart 2016 (в составе Microsoft Word 2016, Microsoft Excel 2016, Microsoft Power Point 2016) Антивирус ПО – Kaspersky Endpoint Security 10 для Windows. 3. Учебная медицинская информационная система. Электронная информационно-образовательная среда (ЦОС) ДГМУ. URL: https://lms-dgmu.ru Консультант студента: электронная библиотечная система. URL:http://www.studentlibrary.ru Консультант врача: электронная библиотечная система. URL: http://www.rosmedlib.ru Федеральная электронная медицинская библиотека (ФЭМБ).URL: http://feml.scsml.rssi.ru Научная электронная библиотека eLibrary.URL: https://elibrary.ru/defaultx.asp Медицинская справочно-информационная система.URL: http://www.medinfo.ru/ Научная электронная библиотека Кибер Ленинка.URL: http://cyberleninka.ru Электронная библиотека РФФИ.URL:http://www.rfbr.ru/ Всероссийская образовательная Интернет-программа для врачей. URL: http://www.internist.ru 4.Манекен для проведения СЛР, поддержания проходимости дыхательных путей; наложения окклюзионной (герметизирующей) повязки при ранении грудной клетки, зонд для промывания желудка.
Модуль 6. Практика	1. Термостат 2. Автоклав 3. Микроскоп 4. Холодильник 5. Центрифуга 6. Дистиллятор 7. Бактерицидная лампа 8. Анализатор для крови 9. Автоматизированный микробиологический анализатор «BD Phonix» M50 10. Масс-спектрометр «Brucer» 11. Прибор для приготовления питательных сред «ProfiClave PC 10B» 12. Автоматическая система для разгрузки чашек и разливки питательных сред «PETRISWISS MINI PS20» 13. Перистальтический насос «DOSIPUMP DP1000» 14. Ламинарный шкаф

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[12] 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 учреждения здравоохранения, клинической базы или др.), адрес, договор об организации практической деятельности	Наименование модулей, тем, разделов практики	Требования к базам практической подготовки и их мощности в расчете на 1 обучающегося при реализации Программы
	Модуль 6. Практика	
ГБУ РД «Республиканский центр инфекционных болезней, профилактики и борьбы со СПИДом им. С.М. Магомедова» Адрес: Республика Дагестан, г. Махачкала, ул. Гоголя, д. 43	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 I-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.
ГБУ РД «Республиканский центр инфекционных болезней,	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

[12] Часть 4 статьи 82 Федерального закона № 273-ФЗ.

Наименование учреждения здравоохранения, клинической базы или др.), адрес, договор об организации практической деятельности	Наименование модулей, тем, разделов практики	Требования к базам практической подготовки и их мощности в расчете на 1 обучающегося при реализации Программы
профилактики и борьбы со СПИДом им. С.М. Магомедова» Адрес: Республика Дагестан, г. Махачкала, ул. Гоголя, д. 43		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 I - 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.
ГБУ РД «Республиканский центр инфекционных болезней, профилактики и борьбы со СПИДом им. С.М. Магомедова» Адрес: Республика Дагестан, г. Махачкала, ул. Гоголя, д. 43	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 I-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.
ГБУ РД «Республиканский центр инфекционных болезней,	6.4. Обеспечение санитарно-эпидемиологического благополучия населения и защиты	Осуществление медицинской деятельности, предусматривающей: 1) организацию и выполнение работ (услуг) при проведении *санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий* (наличие

Наименование учреждения здравоохранения, клинической базы или др.), адрес, договор об организации практической деятельности	Наименование модулей, тем, разделов практики	Требования к базам практической подготовки и их мощности в расчете на 1 обучающегося при реализации Программы
профилактики и борьбы со СПИДом им. С.М. Магомедова» Адрес: Республика Дагестан, г. Махачкала, ул. Гоголя, д. 43	прав потребителей	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 I-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.

X. Учебно-методическое обеспечение реализации программы, использование ЭО и ДОТ

15. Использование ЭО и ДОТ, учебно-методическому обеспечению реализации Программы:

По решению организации лекции при реализации Программы могут проводиться с использованием ЭО и ДОТ полностью или частично.

Не используется ЭО и ДОТ при реализации занятий семинарского типа, проведении практик, промежуточных и итоговой аттестаций.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к одной или нескольким электронно-библиотечным системам (электронным библиотекам) и к цифровой - образовательной среде ДГМУ (ЦОС ДГМУ). В ЦОС ДГМУ размещены контрольно-измерительные материалы, видеоматериалы, тексты лекций, учебно-методические и нормативные материалы и т.п.

После внесения, данных обучающегося слушатель получает идентификатор - логин и пароль, что позволяет ему входить в систему ДОТ и ЭО под собственными идентификационными данными.

ЦОС обеспечивает:

- одновременный доступ обучающихся по Программе;

-доступ к учебному содержанию Программы и электронным образовательным ресурсам в соответствии с формой обучения;

- фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной (при наличии) и итоговой аттестаций.

Электронно-библиотечная система (электронная библиотека) и ЦОС обеспечивает возможность доступа, обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», как на территории ДГМУ, так и в не ее.

Перечень учебных изданий, в том числе электронных:

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

№№	**Основная литература**
1.	Медицинская микробиология, вирусология и иммунология (под ред. В.В. Зверева, М.Н.Бойченко) – М.: ГЕОТАР. Медиа, 2010.-480с. Ил.+СД.
2.	Медицинская микробиология, вирусология и иммунология (под ред. А.А. Воробьева) – М.: МИА, 2022.-704с. :ил., табл.
3	Медицинская микробиология, вирусология. Руководство к практическим занятиям: учебное пособие /под ред. В.В. Зверева, М.Н.Бойченко. – М.: ГЕОТАР. Медиа, 2017. -360с. Ил.
4	Микробиология, вирусология и иммунология: руководство к лаб/ занятиям: учебное пособие / Под ред. В.Б. Сбойчакова, М.М. Карапаца. - . : ГЭОТАР-Медиа, 2013.-320 с. : ил.
	Дополнительная литература

1	Дмитриев Г.А., Глазко И.И. Диагностика инфекций, передаваемых половым путем.М.: БИНОМ, 2007. – 320с.
2	Омапрова С.М. Листериозная инфекция в патологии человека и методы микробиологической диагностики. Махачкала: издательство ДНЦ РАН, 2007. – 100с.
3	Донецкая Г.А. Клиническая микробиология. М.: ГЕОТАР. Медиа, 2011.-480с.
4	Омарова С.М., Саидов М.С., Саидова Б.М., Исаева Р.И., Саидова П.С. Клиническая бактериология. Махачкала: ИПЦ ДГМУ, 2021. – 255с.
5	Меджидов М.М., Омарова С.М. Справочник по микробиологичеким питательным средам. Махачкала: Типография А4, 2017. – 202с.
6	Джалилова А.Н., Царуева Т.В., Омарова С.М. и др. Репродуктивно значимые инфекции, передаваемые внутриутробно. Диагностика и лечение. Махачкала: ИПЦ ДГМУ, 2019. – 142с.
7	Акаева Ф.С., Омарова С.М., А.И. Алиева Хламидиоз: клиника, диагностика, лечение (учебное пособие). Махачкала: ИПЦ ДГМУ, 2024 г.
8	Омарова С.М., Саидов М.С., Царуева Т.В., Саидова Б.М., Исаева Р.И., Газиев Г.М., Саидова П.С., Саидова З.М. Микробиологическая диагностика вирусных инфекций (учебное пособие) Махачкала: ИПЦ ДГМУ, 2024 г.
9	Джалилова А.Н., Омарова С.М., Джалилова Д.Н., Царуева Т.В., Аджиева Р.К. Особо опасные зоонозные инфекции (бруцеллез, сибирская язва, чума, туляремия) (учебное пособие) Махачкала: ИПЦ ДГМУ, 2024 г.

Информационно-коммуникационные ресурсы

№ №	**Наименование ресурса**	**Электронный адрес**
1	Базы данных MEDLINE, WebMedLit, Национальная электронная библиотека.	
2	Базы данных, информационно справочные системы: Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ)	http://www.who.int/
3	Новости ВОЗ о вспышках болезней на русском	http://www.who.int/csr/don/ru/index.html
4	Европейское региональное бюро ВОЗ (на русском)	http://www.euro.who.int/main/WHO/Home/TopPage?language=Russian
5	Европейский центр контроля за болезнями (ECDC)	http://ecdc.europa.eu/en/
6	Федерация Европейских микробиологических обществ (FEMS)	http://www.fems-microbiology.org/website/nl/default.asp

7	Программа мониторинга возникающих заболеваний (ProMED) Международного общества инфекционных заболеваний (ISID)	http://www.promedmail.org
8	Вся вирусология в Интернете	http://www.virology.net/
9	Европейские национальные бюллетени по надзору за инфекционными заболеваниям	http://www.eurosurveillance.org/links/index.asp
10	Всероссийский медицинский портал	http://www.bibliomed.ru/
11	Web-ресурс по клинической лабораторной диагностике	http://www.primer.ru/
12	Оборудование для лабораторий	http://www.promix.ru/
13	Бесплатный доступ к патентным документам	http://www.FreePatentsOnline.com/
14	Википедия – свободная энциклопедия	http://wikipedia.org/
15	Антибиотики и антимикробная терапия	www.microbiology.ru
16	Сайт кафедры медицинской микробиологии СЗГМУ им. И.И.Мечникова	http://www.microbiology.spb.ru/
17	Научная электронная библиотека	http:/www.elibrary.ru/
18	U.S. National Library of Medicine National Institutes of Health	http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/

XII. Финансовое обеспечение реализации Программы

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

1. Пункт 22 статьи 2 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (далее – Федеральный закон № 273-ФЗ); пункт 11 Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам.
2. Пункт 1 части 10 статьи 60 Федерального закона № 273-ФЗ.
3. Зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 23 марта 2011 г., регистрационный № 20237, с изменениями, внесенными приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от25 января 2023 г. № 39н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 27 февраля 2023 г., регистрационный № 72453).
4. Часть 4 статьи 82 Федерального закона № 273-ФЗ.

XIII. Симуляционный кейс

Оказание медицинской помощи в экстренной форме

Трудоемкость- 8 часов

Место проведения – Научно- образовательный инновационный центр. Кафедра Медицинской симуляции и учебной практики ДГМУ, пр-т И. Шамиля 44/2.

Задачей обучающего симуляционного кейса является— поддержание жизни и сохранение здоровья человека до того, как приедет квалифицированная медицинская помощь.

Прохождение обучающего симуляционного кейса способствует приобретению и повышению профессионального уровня и степени готовности врача к оказанию первой медицинской помощи.

Код	Наименование тем *(подтем, элементов, подэлементов)*
	Оказание медицинской помощи в экстренной форме
1	**Подтема 1. Базовая сердечно-легочная реанимация с дефибрилляцией.** Симуляционное оборудование: виртуальный робот-пациент - симулятор для проведения базовой СЛР «Родам» с возможностью регистрации (по завершении) следующих показателей: 1) глубина компрессий; 2) положение рук при компрессиях; 3) высвобождение рук между компрессиями; 4) частота компрессий; 5) дыхательный объём; 6) скорость вдоха. Учебный автоматический наружный дефибриллятор (АНД).
1.1	Подтема 1. Обеспечение свободной проходимости дыхательных путей.
1.2	Подтема 2. Выбор точки для компрессии грудной клетки.
1.3	Подтема 3. Обеспечение непрямого массажа сердца.
1.4	Подтема 4. Проведение ИВЛ и массажа сердца при базовой реанимации
1.5	Подтема 5. Проведение дефибрилляции, ЭИТ
1.6	Подтема 6. Обеспечения искусственной вентиляции легких (ИВЛ)
1.7	Подтема 7. Организация согласованной работы в команде
2	**Тема 2. Экстренная медицинская помощь взрослому** Симуляционное оборудование: Многофункциональная интерактивная система «Боди-Интеракт» робот-симулятор (модель взрослого пациента), позволяющий оценить состояние, выделить ведущие синдромы и оказать медицинскую помощь, в комплекте с оборудованием для проведения общемедицинских диагностических и лечебных вмешательств: 1) имитации дыхательных звуков и шумов; 2) визуализации экскурсии грудной клетки; 3) имитации пульсации центральных и периферических артерий; 4) генерации заданной электрокардиограммы на медицинское оборудование. 5) речевое сопровождение; 6) моргание глаз и изменение просвета зрачков; 7) имитация цианоза; 8) имитация аускультативной картины работы сердца, тонов/шумов сердца; 9) имитация потоотделения; 10) имитация изменения капиллярного наполнения и температуры кожных покровов; 11) имитация показателей сатурации, ЧСС через настоящий пульсоксиметр; 12) имитация показателей АД и температуры тела через симуляционный монитор пациента.
2.1	Подтема 1. Анафилактический шок (АШ)
2.2	Подтема 2. Инородное тело в дыхательных путях
2.3	Подтема 3. Эпилептический приступ

Аннотация

к рабочей программе дополнительной профессиональной программы профессиональной переподготовки «Бактериология»

Программа профессиональной переподготовки направлена на формирование у специалистов новых профессиональных компетенций, необходимых для выполнения нового вида профессиональной деятельности — приобретение квалификации врача-бактериолога.

Актуальность. Программа актуализирована с учётом современных тенденций развития здравоохранения: внедрения новых диагностических и лечебных технологий, регулярного обновления клинических рекомендаций по ведению пациентов с патологией внутренних органов, требований к цифровой трансформации медицинской документации и повышению качества и безопасности медицинской помощи.

Сведения об основных разработчиках и преподавателях.

Разработчики: д. б. н., профессор Заведующая С.М. Омарова, Старший преподователь кафедры П.С. Саидова. Преподаватели: ГБУ РД «РЦИБ и СПИД», врач бактериолог Д.Д. Мурадова ФГБОУ ВО ДГМУ, ИДПО кафедра анестезиологии и реанимации с усовершенствованием врачей, зав кафедрой А.А Абусуев

Контингент обучающихся. К освоению программы допускаются лица, имеющие высшее образование — специалитет по одной из специальностей: “Лечебное дело”, “Медицинская кибернетика”, “Медицинская биофизика”, “Медицинская биохимия”, “Педиатрия”, “Медико-профилактическое дело» и подготовка в ординатуре по специальности “Бактериология”

Высшее образование - специалитет по специальности “Стоматология» и подготовка в интернатуре или ординатуре по специальности “Клиническая

лабораторная диагностика» и профессиональная переподготовка по специальности “Бактериология”

Высшее и дополнительное профессиональное образование, соответствующее квалификационным требованиям к медицинским и фармацевтическим работникам, по одной из специальностей: “Вирусология”, “Инфекционные болезни”, “Клиническая лабораторная диагностика”, “Лабораторная микология”, “Эпидемиология» и стаж работы более 3 лет по одной из специальностей: “Вирусология”, “Инфекционные болезни”, “Клиническая лабораторная диагностика”, “Лабораторная микология”, “ Эпидемиология» и профессиональная переподготовка по специальности “Бактериология”

Повышение квалификации по специальности “Бактериология” не реже одного раза в 5 лет в течение всей трудовой деятельности.

Трудоёмкость. Общая трудоёмкость программы — 576 академических часов.

Форма обучения — очная.

Содержание и структура. Программа имеет практико-ориентированный характер и построена по модульному принципу.

Модули (темы) учебного плана программы:

Модуль 1. Общая медицинская бактериология

Модуль 2. Частная медицинская бактериология

Модуль 3. Организация деятельности микробиологической лаборатории

Модуль 4. Обеспечение санитарно-эпидемиологического благополучия населения и защиты прав потребителей

Модуль 5. Оказание медицинской помощи в экстренной форме

Модуль 6. Практика

В программу включена отработка практических навыков, в том числе на симуляционном оборудовании.

Планируемые результаты. По итогам освоения программы обучающийся должен быть готов к выполнению трудовых функций врача-бактериолога:

- Организационно-методическое обеспечение микробиологических исследований
- Выполнение микробиологических исследований
- Оказание консультативной помощи медицинским работникам в планировании микробиологических исследований
- Организация деятельности находящихся в подчинении медицинских работников медицинской микробиологической лаборатории, ведение документации
- Микробиологическое обеспечение биологической безопасности
- Оказание медицинской помощи пациенту в экстренной форме
- Планирование, организация и контроль деятельности, анализ деятельности, управление качеством проведения исследований медицинской микробиологической лаборатории
- Взаимодействие с руководством медицинской организации и ее структурными подразделениями

- **Основа обучения:** Бюджетная, Договорная (за счет средств ФФОМС/ТФОМС)