

УТВЕРЖДЕН
приказом Министерства
труда и социальной защиты
Российской Федерации
от «___» _____ г. № _____

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ

Медицинский микробиолог

Регистрационный номер

Содержание

I. Общие сведения	1
II. Описание трудовых функций, входящих в профессиональный стандарт (функциональная карта вида профессиональной деятельности).....	2
III. Характеристика обобщенных трудовых функций	4
3.1. Обобщенная трудовая функция «Проведение микробиологических исследований»	4
3.2. Обобщенная трудовая функция «Организация работы медицинской микробиологической лаборатории».....	19
IV. Сведения об организациях – разработчиках профессионального стандарта	34
4.1. Ответственная организация-разработчик.....	34
4.2. Наименования организаций-разработчиков.....	34

I. Общие сведения

Деятельность в области медицинской микробиологии

(наименование вида профессиональной деятельности)

Код

Основная цель вида профессиональной деятельности:

Обеспечение медицинской помощи и санитарно-эпидемиологического благополучия населения в области медицинской микробиологии

Группа занятий:

1342	Руководители служб в сфере здравоохранения	2212	Врачи-специалисты
2269	Специалисты в области здравоохранения, не входящие в другие группы		

(код ОКЗ)¹

(наименование)

(код ОКЗ)

(наименование)

Отнесение к видам экономической деятельности:

86.1 Деятельность больничных организаций

86.22 Специальная врачебная практика

86.90.1 Деятельность организаций санитарно-эпидемиологической службы

86.90.9 Деятельность в области медицины прочая, не включенная в другие группировки

(код ОКВЭД)²

(наименование вида экономической деятельности)

II. Описание трудовых функций, входящих в профессиональный стандарт (функциональная карта вида профессиональной деятельности)

Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции		
код	наименование	уровень квалификации	наименование	код	уровень (подуровень) квалификации
А	Проведение микробиологических исследований	8	Организационно-методическое обеспечение микробиологических исследований (бактериологических, вирусологических, микологических и паразитологических)	А/01.8	8
			Выполнение микробиологических исследований (бактериологических, вирусологических, микологических и паразитологических)	А/02.8	8
			Оказание консультативной помощи медицинским работникам в планировании микробиологических исследований (бактериологических, вирусологических, микологических и паразитологических)	А/03.8	8
			Организация деятельности находящихся в подчинении медицинских работников медицинской микробиологической лаборатории	А/04.8	8
			Ведение документации медицинской микробиологической лаборатории	А/05.8	8
			Микробиологическое обеспечение биологической безопасности	А/06.8	
			Оказание медицинской помощи пациенту в экстренной форме	А/07.8	8
			В	Организация работы медицинской микробиологической лаборатории	8
Планирование, организация и контроль деятельности медицинской	В/02.8	8			

			микробиологической лаборатории		
			Управление качеством проведения исследований в медицинской микробиологической лаборатории	В/03.8	8
			Взаимодействие с руководством медицинской организации и ее структурными подразделениями	В/04.8	8
			Управление медико- биологическими рисками медицинской микробиологической лаборатории	В/05.8	8
			Организация микробиологического обеспечения биологической безопасности	В/06.8	8
			Организация деятельности медицинской микробиологической лаборатории при чрезвычайных ситуациях, террористических актах и военных конфликтах	В/07.8	8
			Оказание медицинской помощи пациенту в экстренной форме	В/08.8	8

III. Характеристика обобщенных трудовых функций

3.1. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Проведение микробиологических исследований (бактериологических, вирусологических, микологических и паразитологических)		Код	A	Уровень квалификации	8
Происхождение обобщенной трудовой функции	Оригинал	X	Заимствовано из оригинала			
				Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта	
Возможные наименования должностей, профессий	Врач – медицинский микробиолог					
Требования к образованию и обучению	<p>Высшее образование – специалитет по одной из специальностей: «Медико-профилактическое дело», «Лечебное дело», «Педиатрия», «Медицинская биохимия», «Стоматология» и подготовка в ординатуре по специальности «Медицинская микробиология»</p> <p>Или дополнительное профессиональное образование – профессиональная переподготовка по специальности «Медицинская микробиология» при наличии подготовки в интернатуре и (или) ординатуре по одной из специальностей: «Инфекционные болезни», «Клиническая лабораторная диагностика», «Паразитология», «Эпидемиология»</p> <p>Или дополнительное профессиональное образование – повышение квалификации по специальности «Медицинская микробиология» при наличии подготовки в интернатуре и (или) ординатуре по одной из специальностей: «Бактериология», «Вирусология», «Лабораторная микология»^{3,4}</p>					
Требования к опыту практической работы	-					
Особые условия допуска к работе	<p>Свидетельство об аккредитации специалиста по специальности «Медицинская микробиология»⁵</p> <p>Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу), периодических и внеочередных медицинских осмотров (обследований) по медицинским показаниям^{6, 7, 8}</p> <p>Отсутствие ограничений для занятия профессиональной деятельностью⁹</p> <p>Отсутствие медицинских противопоказаний к вакцинации, лечению специфическими препаратами и к работе в средствах индивидуальной защиты^{10,11}</p> <p>Допуск к работе с патогенными биологическими агентами (далее – ПБА) I-II групп патогенности (опасности) в соответствии с действующими нормативными документами</p>					
Другие характеристики	С целью профессионального роста и присвоения квалификационных					

	<p>категорий:</p> <ul style="list-style-type: none"> - дополнительное профессиональное образование (программы повышения квалификации и программы профессиональной переподготовки); - стажировка; - использование современных дистанционных образовательных технологий (образовательный портал и вебинары); - тренинги в симуляционных центрах; - участие в работе съездов, конгрессов, конференций; - совершенствование практических навыков при участии в мастер-классах <p>Пользование информационными системами и компьютерными базами данных</p> <p>Пользование информационными системами результатов лабораторных исследований</p> <p>Соблюдение врачебной тайны, клятвы врача¹², принципов врачебной этики и деонтологии в работе с пациентами, их законными представителями и коллегами</p> <p>Соблюдение законодательства Российской Федерации в сфере охраны здоровья и санитарно-эпидемиологического благополучия, нормативных актов, документов, определяющих деятельность медицинских организаций и медицинских работников, программы государственных гарантий бесплатного оказания гражданам медицинской помощи</p>
--	---

Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	2212	Врачи-специалисты
	2269	Специалисты в области здравоохранения, не входящие в другие группы
ЕКС ¹³	--	
ОКПДТР ¹⁴	20463	Врач-специалист
ОКСО ¹⁵	3.30.05.01	Медицинская биохимия
	3.32.05.01	Медико-профилактическое дело
	3.31.05.01	Лечебное дело
	3.31.05.02	Педиатрия
	3.31.05.03	Стоматология

3.1.1. Трудовая функция

Наименование	Организационно-методическое обеспечение микробиологических исследований (бактериологических, вирусологических, микологических и паразитологических)	Код	А/01.8	Уровень (подуровень) квалификации	8
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

Происхождение трудовой функции

Оригинал	X	Заимствовано из оригинала		
----------	----------	---------------------------	--	--

Трудовые действия	Разработка стандартных операционных процедур (далее – СОП) для проведения микробиологических исследований (бактериологических, вирусологических, микологических и паразитологических) ¹⁶ с учетом требований действующих санитарных правил по безопасной работе с микроорганизмами
	Разработка рекомендаций по правилам сбора, доставки и хранения биологического материала пациентов и объектов окружающей среды с учетом требований действующих санитарных правил по безопасной работе с микроорганизмами
	Разработка правил выбраковки биологического материала пациентов и объектов окружающей среды
	Разработка СОП микробиологических исследований лекарственных препаратов, биомедицинских клеточных продуктов и медицинских изделий
	Разработка СОП микробиологических исследований безопасности объектов окружающей среды, пищевой продукции, санитарно-эпидемиологических исследований внутрибольничной среды ¹⁷
	Разработка формы заключения и алгоритма выдачи результатов микробиологических исследований (бактериологических, вирусологических, микологических и паразитологических)
Необходимые умения	Разрабатывать СОП для проведения микробиологических исследований (бактериологических, вирусологических, микологических и паразитологических) с учетом требований действующих санитарных правил по безопасной работе с ПБА I-IV групп патогенности (опасности)
	Разрабатывать рекомендации по правилам сбора, доставки и хранения биологического материала пациентов и объектов окружающей среды с учетом требований действующих санитарных правил по безопасной работе с микроорганизмами
	Разрабатывать правила выбраковки биологического материала пациентов и объектов окружающей среды
	Разрабатывать СОП микробиологических исследований лекарственных препаратов, биомедицинских клеточных продуктов и медицинских изделий
	Разрабатывать СОП микробиологических исследований безопасности объектов окружающей среды, пищевой продукции, санитарно-эпидемиологических исследований внутрибольничной среды
	Разрабатывать и внедрять формы заключения и алгоритмы выдачи результатов микробиологических исследований (бактериологических, вирусологических, микологических и паразитологических)
Необходимые знания	Требования биологической безопасности и правила противоэпидемического режима при проведении работ с ПБА I-IV групп патогенности (опасности)
	Техника безопасности при работе в медицинской микробиологической лаборатории
	Стандарты и порядки оказания медицинской помощи по профилю медицинской организации

	Стандарты в области качества в медицинских микробиологических лабораториях
	Стандарты в области качества лекарственных препаратов, биомедицинских клеточных продуктов и медицинских изделий
	Методология и методы микробиологических исследований (бактериологических, вирусологических, микологических и паразитологических) биологического материала пациентов и объектов окружающей среды, включая автоматизированные, иммунологические и молекулярно-биологические (молекулярно-генетические) технологии
	Правила и способы получения, транспортировки и хранения биологического материала пациентов и объектов окружающей среды, особенности подготовки проб для микробиологических исследований (бактериологических, вирусологических, микологических и паразитологических), включая иммунологические, молекулярно-биологические
	Характеристика современного лабораторного оборудования, принципы работы и правила эксплуатации изделий медицинского назначения для диагностики <i>in vitro</i>
	Методология внутрилабораторного и внешнего контроля качества микробиологических исследований (бактериологических, вирусологических, микологических и паразитологических), включая иммунологические, молекулярно-биологические
	Общая и частная медицинская микробиология
	Антимикробные препараты, механизмы их действия и развития резистентности к ним, основы антимикробной химиотерапии
	Правила проведения микробиологических исследований лекарственных препаратов, биомедицинских клеточных продуктов и медицинских изделий
	Правила проведения микробиологических исследований безопасности объектов окружающей среды, пищевой продукции, санитарно-эпидемиологических исследований внутрибольничной среды
	Основы дезинфекции объектов внутри- и внебольничной среды и деkontаминации объектов окружающей среды, обеззараживания и утилизации отходов, текущей и заключительной дезинфекции в медицинской микробиологической лаборатории. Методы и принципы дезинфекции и стерилизации
	Эпидемиологические аспекты инфекционных заболеваний
	Основные характеристики средств индивидуальной защиты, применяемые в медицинской микробиологической лаборатории
	Потенциальные биологические риски, связанные с ПБА I-IV групп патогенности (опасности)
Другие характеристики	-

3.1.2. Трудовая функция

Наименование	Выполнение микробиологических исследований (бактериологических,	Код	A/02.8	Уровень (подуровень) квалификации	8
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

вирусологических,
микологических и
паразитологических)

Происхождение трудовой
функции

Оригинал	X	Заимствовано из оригинала		
			Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Выбор методов микробиологических исследований (бактериологических, вирусологических, микологических и паразитологических) с учетом правил обеспечения биологической безопасности
	Проведение микробиологических исследований (бактериологических, вирусологических, микологических и паразитологических) биологического материала пациентов и объектов окружающей среды с использованием, в том числе, современных методов: иммунологических и молекулярно-биологических (в том числе масс-спектрометрические) с учетом правил обеспечения биологической безопасности
	Проведение микробиологических исследований лекарственных препаратов, биомедицинских клеточных продуктов и медицинских изделий
	Проведение микробиологических исследований безопасности объектов окружающей среды, пищевой продукции, санитарно-эпидемиологических исследований внутрибольничной среды
	Проведение идентификации и внутривидового типирования выделенных микроорганизмов микроскопическими, культуральными, биохимическими, иммунологическими, молекулярно-биологическими (в том числе масс-спектрометрическими) методами
	Фенотипическое и молекулярно-генетическое определение чувствительности и механизмов резистентности микроорганизмов к антимикробным препаратам ¹⁸
	Выполнение процедур контроля качества микробиологических исследований (бактериологических, вирусологических, микологических и паразитологических)
	Регистрация микробиологических исследований (бактериологических, вирусологических, микологических и паразитологических), в том числе с применением информационной системы регистрации результатов лабораторных исследований, и оценка их клинической и эпидемиологической значимости
	Учет, хранение и передача ПБА I-IV групп патогенности (опасности) в коллекции медицинской микробиологической лаборатории ¹⁹
	Формирование заключений после завершения микробиологических исследований (бактериологических, вирусологических, микологических и паразитологических)
Оценка реальных медико-биологических рисков, связанных с обнаружением и (или) выделением микроорганизмов (бактерий, вирусов, грибов, простейших), и их специфических характеристик	

Необходимые умения	<p>Отбирать пробы и выбирать методы для проведения микробиологических исследований (бактериологических, вирусологических, микологических и паразитологических) с учетом правил обеспечения биологической безопасности</p> <p>Проводить микроскопические, культуральные (в том числе для аэробных и анаэробных микроорганизмов), биохимические, иммунологические (включая серологические), биологические и молекулярно-биологические исследования биологического материала пациентов с учетом правил обеспечения биологической безопасности</p> <p>Проводить микроскопические, культуральные, биохимические, иммунологические и молекулярно-биологические (в том числе масс-спектрометрические) исследования объектов окружающей среды</p> <p>Идентифицировать и проводить внутривидовое типирование выделенных микроорганизмов биохимическими, иммунологическими (включая серологические), молекулярно-биологическими методами (в том числе масс-спектрометрическими)</p> <p>Проводить фенотипическое и молекулярно-биологическое определение чувствительности и механизмов резистентности микроорганизмов к антимикробным препаратам</p> <p>Проводить внутрилабораторный и внешний контроль качества микробиологических исследований (бактериологических, вирусологических, микологических и паразитологических), использовать его результаты в повседневной работе^{20, 21}</p> <p>Проводить интерпретацию результатов микробиологических исследований (бактериологических, вирусологических, микологических и паразитологических) с учетом их клинической и санитарно-эпидемиологической значимости</p> <p>Выбирать и применять средства индивидуальной защиты в соответствии с правилами обеспечения биологической безопасности</p> <p>Проводить учет, хранение, передачу ПБА I-IV групп патогенности (опасности) в коллекции медицинской микробиологической лаборатории</p>
Необходимые знания	<p>Техника безопасности при работе в медицинской микробиологической лаборатории с ПБА I-IV групп патогенности (опасности)</p> <p>Стандарты и порядки оказания медицинской помощи по профилю медицинской организации</p> <p>Стандарты в области качества в медицинских микробиологических лабораториях</p> <p>Стандарты в области качества лекарственных препаратов, биомедицинских клеточных продуктов и медицинских изделий</p> <p>Правила и способы получения, транспортировки и хранения биологического материала пациентов и объектов окружающей среды, особенности подготовки проб для микробиологических исследований (бактериологических, вирусологических, микологических и паразитологических)</p> <p>Способы хранения ПБА I-IV групп патогенности (опасности)</p> <p>Методология и методы микробиологических исследований (бактериологических, вирусологических, микологических и паразитологических) биологического материала пациентов и объектов окружающей среды, включая иммунологические и молекулярно-биологические (в том числе масс-спектрометрические)</p>

	Характеристика современного лабораторного оборудования, принципы работы и правила эксплуатации современных медицинских изделий для диагностики <i>in vitro</i>
	Современные представления об этиологии и патогенезе, специфической профилактике и лечении различных инфекционных и паразитарных заболеваний
	Общая и частная медицинская микробиология
	Антимикробные препараты, механизмы их действия и развития резистентности к ним, основы антимикробной химиотерапии
	Правила проведения микробиологических исследований лекарственных препаратов, биомедицинских клеточных продуктов и медицинских изделий
	Правила проведения микробиологических исследований безопасности объектов окружающей среды, пищевой продукции, санитарно-эпидемиологических исследований внутрибольничной среды
	Основы дезинфекции объектов внутри- и внебольничной среды и деkontаминации объектов окружающей среды, обеззараживания и утилизации отходов, текущей и заключительной дезинфекции в медицинской микробиологической лаборатории. Методы и принципы дезинфекции и стерилизации
	Основные характеристики средств индивидуальной защиты, применяемые в медицинской микробиологической лаборатории
	Эпидемиологические аспекты инфекционных заболеваний
	Медицинская этика и деонтология
Другие характеристики	-

3.1.3. Трудовая функция

Наименование	Оказание консультативной помощи медицинским работникам в планировании микробиологических исследований (бактериологических, вирусологических, микологических и паразитологических)	Код	A/03.8	Уровень (подуровень) квалификации	8					
Происхождение трудовой функции	<table border="1"> <tr> <td>Оригинал</td> <td>X</td> <td>Заимствовано из оригинала</td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	Оригинал	X	Заимствовано из оригинала			Код оригинала		Регистрационный номер профессионального стандарта	
Оригинал	X	Заимствовано из оригинала								
Трудовые действия	Консультирование врачей-специалистов на этапе назначения микробиологических исследований (бактериологических, вирусологических, микологических и паразитологических) биологического материала пациентов									

	Консультирование специалистов медицинских организаций при планировании микробиологических исследований (бактериологических, вирусологических, микологических и паразитологических)
	Консультирование медицинских работников по особенностям взятия, упаковки, транспортировки и хранения биологического материала пациентов и объектов окружающей среды для микробиологических исследований (бактериологических, вирусологических, микологических и паразитологических) с учетом правил обеспечения биологической безопасности
	Анализ результатов микробиологических исследований (бактериологических, вирусологических, микологических и паразитологических), клиническая верификация результатов, оценка их санитарно-эпидемиологической значимости
	Составление микробиологического заключения по комплексу результатов микробиологических исследований (бактериологических, вирусологических, микологических и паразитологических) биологического материала пациентов и объектов окружающей среды
	Консультирование врача-специалиста на этапе интерпретации результатов микробиологических исследований (бактериологических, вирусологических, микологических и паразитологических)
	Предоставление данных руководителю медицинской микробиологической лаборатории для составления отчетов о деятельности медицинской микробиологической лаборатории
Необходимые умения	<p>Определять алгоритм микробиологических исследований (бактериологических, вирусологических, микологических и паразитологических)</p> <p>Разрабатывать рекомендации по правилам сбора, доставки и хранения биологического материала пациентов и объектов окружающей среды с учетом требований действующих санитарных правил по безопасной работе с ПБА I-IV групп патогенности (опасности)</p> <p>Проводить валидацию результатов микробиологических исследований (бактериологических, вирусологических, микологических и паразитологических) с учетом результатов контроля качества и их клинической и санитарно-эпидемиологической значимости</p> <p>Оценивать достаточность и информативность результатов комплексного микробиологического исследования (бактериологического, вирусологического, микологического и паразитологического) для постановки диагноза или санитарно-эпидемиологического заключения</p> <p>Определять необходимость повторных и дополнительных микробиологических исследований (бактериологических, вирусологических, микологических и паразитологических) биологического материала пациентов и объектов окружающей среды</p>
Необходимые знания	<p>Нормативные документы в области обеспечения безопасной работы с ПБА I-IV групп патогенности (опасности), техники безопасности</p> <p>Организация лабораторного обеспечения медицинской помощи</p> <p>Организация работы, инженерного обеспечения, функционирования оборудования медицинской микробиологической лаборатории</p>

	<p>Характеристики микробиологических методов (бактериологических, вирусологических, микологических и паразитологических), разрешенных в установленном порядке для медицинского применения, возможности исследования ими различных видов биологического материала пациентов и объектов окружающей среды</p> <p>Правила и способы получения, транспортировки и хранения биологического материала пациентов и объектов окружающей среды, особенности подготовки проб для микробиологических исследований (бактериологических, вирусологических, микологических и паразитологических), включая иммунологические и молекулярно-биологические</p> <p>Эпидемиология и патогенез инфекционных заболеваний</p> <p>Принципы оценки диагностической эффективности микробиологических (бактериологических, вирусологических, микологических и паразитологических) тестов (аналитической и диагностической чувствительности, аналитической и диагностической специфичности)</p> <p>Пользование информационными и интернет-ресурсами</p>
Другие характеристики	-

3.1.4. Трудовая функция

Наименование	Организация деятельности находящихся в подчинении медицинских работников медицинской микробиологической лаборатории	Код	A/04.8	Уровень (подуровень) квалификации	8
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

Происхождение трудовой функции	Оригинал	X	Займствовано из оригинала		
				Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Инструктаж находящихся в подчинении медицинских работников медицинской микробиологической лаборатории в части выполнения СОП, правил проведения микробиологических исследований (бактериологических, вирусологических, микологических и паразитологических), требований охраны труда и санитарно-противоэпидемического режима
	Контроль выполнения должностных обязанностей, требований охраны труда и санитарно-противоэпидемического режима находящихся в подчинении медицинских работников медицинской микробиологической лаборатории
	Организация работы находящихся в подчинении медицинских работников по оказанию специализированной медицинской помощи в чрезвычайных ситуациях, при террористических актах и военных конфликтах
	Контроль за выполнением СОП и правил находящихся в подчинении медицинских работников медицинской микробиологической лаборатории

Необходимые умения	<p>Организовывать деятельность находящихся в подчинении медицинских работников медицинской микробиологической лаборатории, в том числе в чрезвычайных ситуациях, при террористических актах и военных конфликтах</p> <p>Проводить внутренний аудит качества деятельности находящихся в подчинении медицинских работников медицинской микробиологической лаборатории</p> <p>Инструктировать находящихся в подчинении медицинских работников медицинской микробиологической лаборатории</p> <p>Контролировать обеспечение конфиденциальности персональных данных пациентов и результатов микробиологических исследований (бактериологических, вирусологических, микологических и паразитологических)</p>
Необходимые знания	<p>Требования биологической безопасности и правила противоэпидемического режима при проведении работ с ПБА I-IV групп патогенности (опасности)</p> <p>Техника безопасности при работе в медицинской микробиологической лаборатории</p> <p>Правила и способы получения, упаковки, транспортировки и хранения биологического материала пациентов и объектов окружающей среды, особенности подготовки проб для микробиологических исследований (бактериологических, вирусологических, микологических и паразитологических)</p> <p>Методология микробиологических исследований (бактериологических, вирусологических, микологических и паразитологических) биологического материала пациентов и объектов окружающей среды, включая автоматизированные, иммунологические и молекулярно-биологические технологии</p> <p>Характеристика современного лабораторного оборудования, принципы работы и правила эксплуатации медицинских изделий для диагностики <i>in vitro</i></p> <p>Правила проведения микробиологических исследований лекарственных препаратов, биомедицинских клеточных продуктов и медицинских изделий</p> <p>Правила проведения микробиологических исследований безопасности объектов окружающей среды, пищевой продукции, санитарно-эпидемиологических исследований внутрибольничной среды</p> <p>Функциональные обязанности медицинских работников медицинской микробиологической лаборатории</p> <p>Основы управления качеством микробиологических исследований (бактериологических, вирусологических, микологических и паразитологических)</p> <p>Основы дезинфекции объектов внутри- и внебольничной среды и деконтаминации объектов окружающей среды, обеззараживания и утилизации отходов медицинской микробиологической лаборатории, текущей и заключительной дезинфекции в медицинской микробиологической лаборатории. Методы и принципы дезинфекции и стерилизации</p> <p>Основные характеристики средств индивидуальной защиты, применяемые в медицинской микробиологической лаборатории</p>

Другие характеристики	-
-----------------------	---

3.1.5. Трудовая функция

Наименование	Ведение документации медицинской микробиологической лаборатории	Код	A/05.8	Уровень (подуровень) квалификации	8
Происхождение трудовой функции	Оригинал	X	Займствовано из оригинала		
				Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Ведение документации медицинской микробиологической лаборатории, в том числе в форме электронных документов
	Обеспечение конфиденциальности персональных данных пациентов и результатов микробиологических исследований (бактериологических, вирусологических, микологических и паразитологических)
	Формирование статистических и других отчетов о проведенных микробиологических исследованиях (бактериологических, вирусологических, микологических и паразитологических)
	Соблюдение требований информационной безопасности и хранения информации
Необходимые умения	Вести документацию медицинской микробиологической лаборатории, в том числе в форме электронных документов
	Анализировать результаты микробиологических исследований (бактериологических, вирусологических, микологических и паразитологических)
Необходимые знания	Требования биологической безопасности и правила противоэпидемического режима при проведении работ с ПБА I-IV групп патогенности (опасности)
	Техника безопасности при работе в медицинской микробиологической лаборатории
	Государственные стандарты в области качества лабораторных исследований, правила выполнения микробиологических исследований (бактериологических, вирусологических, микологических и паразитологических)
	Правила и способы получения, транспортировки и хранения биологического материала пациентов и объектов окружающей среды, особенности подготовки проб для микробиологических исследований (бактериологических, вирусологических, микологических и паразитологических)
	Способы хранения микроорганизмов
	Методология и методы микробиологических исследований (бактериологических, вирусологических, микологических и паразитологических) биологического материала пациентов и объектов окружающей среды, включая иммунологические и молекулярно-биологические (в том числе масс-спектрометрические)

	Характеристика современного лабораторного оборудования, принципы работы и правила эксплуатации изделий медицинского назначения для диагностики in vitro
	Общая и частная медицинская микробиология
	Антимикробные препараты, механизмы их действия и развития резистентности к ним, основы антимикробной химиотерапии
	Правила проведения микробиологических исследований лекарственных препаратов, биомедицинских клеточных продуктов и медицинских изделий, объектов окружающей среды
	Основы дезинфекции объектов внутри- и внебольничной среды и деонтаминации объектов окружающей среды, обеззараживания и утилизации отходов медицинской микробиологической лаборатории, текущей и заключительной дезинфекции в медицинской микробиологической лаборатории. Методы и принципы дезинфекции и стерилизации
	Эпидемиологические аспекты инфекционных заболеваний
Другие характеристики	-

3.1.6. Трудовая функция

Наименование	Микробиологическое обеспечение биологической безопасности	Код	A/06.8	Уровень (подуровень) квалификации	8
Происхождение трудовой функции	Оригинал	X	Заимствовано из оригинала		
				Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Проведение микробиологических исследований (бактериологических, вирусологических, микологических и паразитологических), включая молекулярно-биологические, для выявления возбудителей новых, редких и ранее не встречавшихся на территории Российской Федерации инфекций
	Проведение микробиологических исследований (бактериологических, вирусологических, микологических и паразитологических), включая молекулярно-биологические, для выявления возбудителей опасных и особо опасных инфекций, в том числе природно-очаговых, спонтанных и «возвращающихся»
	Проведение микробиологических исследований (бактериологических, вирусологических, микологических и паразитологических), включая иммунологические и молекулярно-биологические (в том числе масс-спектрометрические), для оценки загрязнений окружающей среды и санитарно-эпидемиологических последствий биологических и природных катастроф
	Проведение исследований чувствительности микроорганизмов к антимикробным препаратам микробиологическими методами (бактериологическими, вирусологическими, микологическими и паразитологическими), включая молекулярно-биологические, с целью мониторинга антимикробной резистентности

	Анализ результатов микробиологических исследований (бактериологических, вирусологических, микологических и паразитологических), включая молекулярно-биологические (в том числе масс-спектрометрические) с учетом их клинической значимости для мониторинга инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи
	Анализ результатов микробиологических исследований (бактериологических, вирусологических, микологических и паразитологических), включая молекулярно-биологические (в том числе масс-спектрометрические), с учетом их клинической значимости, в том числе при выявлении условно-патогенных микроорганизмов у лиц с иммунодефицитными состояниями любой природы
	Разработка режима по обеспечению биологической безопасности при работе с ПБА I-II и III-IV групп патогенности (опасности) в медицинской микробиологической лаборатории
	Применение средств индивидуальной защиты при работе с ПБА I-II и III-IV групп патогенности (опасности) в соответствии со специфическими рисками медицинской микробиологической лаборатории
	Текущий инструктаж подчиненных медицинских работников медицинской микробиологической лаборатории по правилам проведения работ с ПБА I-II и III-IV групп патогенности (опасности) и режиму по обеспечению биологической безопасности
	Выполнение санитарно-эпидемиологических мероприятий по обеспечению биологической безопасности работы с ПБА I-II и III-IV групп патогенности (опасности)
	Ведение, сохранение коллекций ПБА I-II и III-IV групп патогенности (опасности)
	Ведение документации по учёту, хранению, передаче и транспортировке ПБА I-II и III-IV групп патогенности (опасности)
	Разработка стандартных операционных процедур для ликвидации аварийных ситуаций с участием ПБА I-II и III-IV групп патогенности (опасности) в медицинской микробиологической лаборатории
	Организация работ по ликвидации аварийных ситуаций с участием ПБА I-II и III-IV групп патогенности (опасности) в медицинской микробиологической лаборатории
	Своевременная регистрация производственных заболеваний, аварийных ситуаций в медицинской микробиологической лаборатории, связанных с участием ПБА I-II и III-IV групп патогенности (опасности)
	Оказание экстренной медицинской помощи при авариях с участием ПБА I-II и III-IV групп патогенности (опасности)
Необходимые умения	Проводить микробиологические исследования (бактериологические, вирусологические, микологические и паразитологические), включая молекулярно-биологические, для выявления возбудителей новых, редких и ранее не встречавшихся на территории Российской Федерации инфекций
	Проводить микробиологические исследования (бактериологические, вирусологические, микологические и паразитологические), включая молекулярно-биологические (в том числе масс-спектрометрические), для выявления возбудителей опасных и особо опасных инфекций, в том числе природно-очаговых, спонтанных и «возвращающихся»

	Проводить микробиологические исследования (бактериологические, вирусологические, микологические и паразитологические) и молекулярно-биологические (в том числе масс-спектрометрические) для оценки загрязнений окружающей среды и санитарно-эпидемиологических последствий биологических и природных катастроф
	Проводить исследования чувствительности микроорганизмов к антимикробным препаратам микробиологическими (бактериологическими, вирусологическими, микологическими и паразитологическими) методами, включая молекулярно-биологические, с целью мониторинга антимикробной резистентности
	Анализировать результаты микробиологических исследований (бактериологических, вирусологических, микологических и паразитологических), включая молекулярно-биологические (в том числе масс-спектрометрические) с учетом их клинической значимости, в том числе для мониторинга инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи
	Анализировать результаты микробиологических исследований (бактериологических, вирусологических, микологических и паразитологических), включая молекулярно-биологические (в том числе масс-спектрометрические), с учетом их клинической значимости, в том числе при выявлении условно-патогенных микроорганизмов у лиц с иммунодефицитными состояниями любой природы
	Анализировать результаты микробиологических исследований (бактериологических, вирусологических, микологических и паразитологических), включая молекулярно-биологические (в том числе масс-спектрометрические), с учетом их санитарно-эпидемиологической значимости, для оценки загрязнений окружающей среды и санитарно-эпидемиологических последствий биологических и природных катастроф
	Разрабатывать режим по обеспечению биологической безопасности при работе с ПБА I-II и III-IV групп патогенности (опасности) в медицинской микробиологической лаборатории
	Инструктировать подчиненных по правилам проведения работ с ПБА I-II и III-IV групп патогенности (опасности) и режиму по обеспечению биологической безопасности медицинских работников медицинской микробиологической лаборатории
	Использовать оборудование, устройства, обеспечивающие биологическую безопасность при проведении микробиологических исследований (бактериологических, вирусологических, микологических и паразитологических), включая иммунологические
	Выполнять санитарно-эпидемиологические мероприятия по обеспечению биологической безопасности работы с ПБА I-II и III-IV групп патогенности (опасности)
	Вести, сохранять коллекции ПБА I-II и III-IV групп патогенности (опасности)
	Применять средства индивидуальной защиты при работе в медицинской микробиологической лаборатории
	Разрабатывать протоколы обеззараживания, очистки и дезинфекции очага в случае аварийной ситуации с участием ПБА I-II и III-IV групп патогенности (опасности)

	Организовывать работы по ликвидации аварийных ситуаций с участием ПБА I-II и III-IV групп патогенности (опасности) в медицинской микробиологической лаборатории
	Своевременно регистрировать производственные заболевания, аварийные ситуации в медицинской микробиологической лаборатории, связанные с участием ПБА I-II и III-IV групп патогенности (опасности)
	Оказывать экстренную медицинскую помощь при авариях с участием ПБА I-IV групп патогенности (опасности)
Необходимые знания	Основы государственной политики в области обеспечения биологической безопасности Российской Федерации
	Нормативные документы в области обеспечения биобезопасности
	Основные биологические угрозы, меры по их предупреждению и предотвращению, а также принципы организации и осуществления мероприятий по защите от биологических угроз
	Правила безопасной работы с ПБА I-II и III-IV групп патогенности (опасности)
	Основы дезинфекции объектов внутри- и внебольничной среды и деконтаминации объектов окружающей среды, обеззараживания и утилизации отходов медицинской микробиологической лаборатории, текущей и заключительной дезинфекции в медицинской микробиологической лаборатории. Методы и принципы дезинфекции и стерилизации
	Порядок регистрации и сообщения о производственных заболеваниях, несчастных случаях или других инцидентах и выполнение последующих действий
Другие характеристики	-

3.1.7. Трудовая функция

Наименование	Оказание медицинской помощи пациенту в экстренной форме	Код	A/07.8	Уровень (подуровень) квалификации	8
Происхождение трудовой функции	Оригинал	X	Займствовано из оригинала		
				Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Оценка состояния пациента, требующего оказания медицинской помощи в экстренной форме
	Распознавание состояний, представляющих угрозу жизни пациента, включая состояние клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания)), требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме
	Оказание медицинской помощи в экстренной форме пациенту при состояниях, представляющих угрозу их жизни, в том числе клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания))
	Применение лекарственных препаратов и медицинских изделий при оказании медицинской помощи в экстренной форме

Необходимые умения	Распознавать состояния, представляющие угрозу жизни пациента, включающие состояние клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания)), требующие оказания медицинской помощи в экстренной форме
	Выполнять мероприятия базовой сердечно-легочной реанимации
	Оказывать медицинскую помощь в экстренной форме пациентам при состояниях, представляющих угрозу их жизни, в том числе клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания))
	Применять лекарственные препараты и медицинские изделия при оказании медицинской помощи в экстренной форме
Необходимые знания	Методика сбора жалоб и анамнеза у пациентов (их законных представителей)
	Методика физикального исследования пациентов (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация)
	Клинические признаки внезапного прекращения кровообращения и (или) дыхания
	Правила проведения базовой сердечно-легочной реанимации
Другие характеристики	-

3.2. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Организация работы медицинской микробиологической лаборатории		Код	В	Уровень квалификации	8
Происхождение обобщенной трудовой функции	Оригинал	X	Заимствовано из оригинала			
				Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта	
Возможные наименования должностей, профессий	Заведующий (начальник) структурного подразделения микробиологического профиля (отдела, отделения, лаборатории, кабинета, отряда) медицинской организации – врач-специалист					
Требования к образованию и обучению	<p>Высшее образование – специалитет по одной из специальностей: «Медико-профилактическое дело», «Лечебное дело», «Педиатрия», «Медицинская биохимия», «Стоматология», подготовка в ординатуре по специальности «Медицинская микробиология» и дополнительное профессиональное образование – программы профессиональной переподготовки по специальности «Организация здравоохранения и общественное здоровье»</p> <p>или</p> <p>Высшее образование – специалитет по одной из специальностей:</p>					

	<p>«Медико-профилактическое дело», «Лечебное дело», «Педиатрия», «Медицинская биохимия», «Стоматология», подготовка в интернатуре и (или) ординатуре по одной из специальностей: «Инфекционные болезни», «Клиническая лабораторная диагностика», «Паразитология», «Эпидемиология» и дополнительное профессиональное образование – программы профессиональной переподготовки по специальностям «Медицинская микробиология» и «Организация здравоохранения и общественное здоровье»</p> <p>или</p> <p>Высшее образование – специалитет по одной из специальностей: «Медико-профилактическое дело», «Лечебное дело», «Педиатрия», «Медицинская биохимия», «Стоматология», подготовка в интернатуре и (или) ординатуре по одной из специальностей: «Бактериология», «Вирусология», «Лабораторная микология», дополнительное профессиональное образование – программы повышения квалификации по специальности «Медицинская микробиология» и программы профессиональной переподготовки по специальности «Организация здравоохранения и общественное здоровье»</p>
Требования к опыту практической работы	Стаж работы в должности врач-медицинский микробиолог – не менее трех лет
Особые условия допуска к работе	<p>Свидетельство об аккредитации специалиста по специальности «Медицинская микробиология»</p> <p>Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу), периодических и внеочередных медицинских осмотров (обследований) по медицинским показаниям</p> <p>Отсутствие ограничений для занятия профессиональной деятельностью</p> <p>Отсутствие медицинских противопоказаний к вакцинации, лечению специфическими препаратами и к работе в средствах индивидуальной защиты</p> <p>Допуск к работе с ПБА I-II групп патогенности (опасности) в соответствии с действующими нормативными документами</p>
Другие характеристики	<p>С целью профессионального роста и присвоения квалификационных категорий:</p> <ul style="list-style-type: none"> - дополнительное профессиональное образование (программы повышения квалификации и программы профессиональной переподготовки); - стажировка; - использование современных дистанционных образовательных технологий (образовательный портал и вебинары); - тренинги в симуляционных центрах; - участие в работе съездов, конгрессов, конференций; - совершенствование практических навыков при участии в мастер-классах <p>Пользование информационными системами и компьютерными базами данных</p> <p>Пользование информационными системами результатов лабораторных исследований</p> <p>Соблюдение врачебной тайны, клятвы врача, принципов врачебной этики и деонтологии в работе с пациентами, их законными представителями и коллегами</p> <p>Соблюдение законодательства Российской Федерации в сфере охраны</p>

	здоровья и санитарно-эпидемиологического благополучия, нормативных актов, документов, определяющих деятельность медицинских организаций и медицинских работников, программы государственных гарантий бесплатного оказания гражданам медицинской помощи
--	--

Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	1342	Руководители служб в сфере здравоохранения
ЕКС	-	Заведующий структурным подразделением (отделом, отделением, лабораторией, кабинетом, отрядом) – врач-специалист
ОКПДТР	20463	Врач-специалист
ОКСО	3.30.05.01	Медицинская биохимия
	3.32.05.01	Медико-профилактическое дело
	3.31.05.01	Лечебное дело
	3.31.05.02	Педиатрия
	3.31.05.03	Стоматология

3.2.1. Трудовая функция

Наименование	Анализ деятельности медицинской микробиологической лаборатории	Код	В/01.8	Уровень (подуровень) квалификации	8
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

Происхождение трудовой функции	Оригинал	X	Заимствовано из оригинала		
				Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Разработка и внедрение учета целевых показателей развития медицинской микробиологической лаборатории
	Анализ показателей деятельности медицинской микробиологической лаборатории и оценка их соответствия целевым показателям ее развития
	Планирование объемов исследований медицинской микробиологической лаборатории в соответствии с ресурсами медицинской микробиологической лаборатории и потребностями медицинской или санитарно-эпидемиологической организации
	Планирование потребности в материально-технических и кадровых ресурсах медицинской микробиологической лаборатории
	Организация и контроль проведения мониторинга показателей, характеризующих деятельность медицинской микробиологической лаборатории, включая внутренний и внешний контроль качества
	Подготовка информационно-аналитических материалов о деятельности медицинской микробиологической лаборатории
	Разработка планов и проектов перспективного развития медицинской микробиологической лаборатории

Необходимые умения	Организовывать сбор и анализ информации о деятельности медицинской микробиологической лаборатории
	Разрабатывать целевые показатели медицинской микробиологической лаборатории в соответствии с потребностями медицинского или санитарно-эпидемиологического учреждения, к которому она относится
	Планировать и обосновывать текущие и перспективные потребности в обучении, повышении квалификации и переподготовке медицинских работников медицинской микробиологической лаборатории, в том числе участие в системе непрерывного медицинского образования
	Производить оценку деятельности медицинской микробиологической лаборатории, включая внутренний и внешний контроль качества
Необходимые знания	Нормативные документы по обеспечению безопасной работы с ПБА I-IV групп патогенности (опасности), технике безопасности
	Нормативные документы по профилактике и диагностике инфекционных заболеваний
	Стандарты и порядки оказания медицинской помощи, клинические рекомендации (протоколы лечения) по профилю медицинской организации
	Стандарты в области качества микробиологических исследований (бактериологических, вирусологических, микологических и паразитологических)
	Стандарты в области качества лекарственных препаратов, биомедицинских клеточных продуктов и медицинских изделий
	Характеристики микробиологических методов (биологических, вирусологических, микологических и паразитологических), разрешенных в установленном порядке для медицинского применения
	Характеристики оборудования, применяемого в медицинской микробиологической лаборатории, принципы работы и правила эксплуатации изделий медицинского назначения для диагностики in vitro
	Характеристики средств индивидуальной защиты, применяемых в медицинской микробиологической лаборатории
	Методы статистического анализа для оценки качества и результативности работы медицинской микробиологической лаборатории
Методы планирования, принципы, виды и структура планов, особенности бизнес-планирования в медицинских микробиологических лабораториях	
Другие характеристики	-

3.2.2. Трудовая функция

Наименование	Планирование, организация и контроль деятельности медицинской микробиологической лаборатории	Код	В/02.8	Уровень (подуровень) квалификации	8
Происхождение трудовой функции	Оригинал	X	Займствовано из оригинала	Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Разработка оптимальной организационно-управленческой структуры медицинской микробиологической лаборатории
	Составление должностных инструкций для медицинских работников медицинской микробиологической лаборатории
	Составление паспорта медицинской микробиологической лаборатории
	Разработка и внедрение системы документооборота медицинской микробиологической лаборатории, в том числе в форме электронных документов
	Контроль эффективности документооборота в медицинской микробиологической лаборатории, соблюдения норм и правил медицинского документооборота, в том числе в форме электронных документов
	Обеспечение безопасности персональных данных медицинских работников медицинской микробиологической лаборатории, пациентов и сведений, составляющих врачебную тайну
	Контроль выполнения требований охраны труда и санитарно-противоэпидемических правил по безопасности работы с ПБА I-IV группы патогенности (опасности)
	Обеспечение рационального и эффективного использования лабораторной техники, реактивов, биопрепаратов (включая антимикробные препараты), дезинфицирующих средств и средств индивидуальной защиты
	Руководство и координация внедрения новых микробиологических методов
	Методическое руководство составлением рекомендаций и инструкций для медицинских работников медицинской организации по правилам сбора, упаковки, доставки и хранения биологического материала для микробиологических исследований (бактериологических, вирусологических, микологических и паразитологических) в соответствии с правилами обеспечения биологической безопасности и контроль их выполнения
	Разработка и контроль выполнения правил хранения ПБА I-IV групп патогенности (опасности) в коллекции медицинской микробиологической лаборатории
	Разработка плана действий при выявлении ПБА I-IV групп патогенности (опасности) – потенциальных агентов биотерроризма
	Проведение тренировочных занятий по локализации и ликвидации аварий при работе с ПБА I-IV групп патогенности (опасности)
	Составление плана закупок оборудования и расходных материалов для медицинской микробиологической лаборатории
Необходимые умения	Проводить оценку рисков и организовывать безопасные условия труда в медицинской микробиологической лаборатории
	Организовывать и контролировать эффективность системы безопасности и биологической безопасности в медицинской микробиологической лаборатории
	Распределять функциональные обязанности между медицинскими работниками медицинской микробиологической лаборатории
	Составлять должностные инструкции для медицинских работников медицинской микробиологической лаборатории
	Составлять паспорт медицинской микробиологической лаборатории

	<p>Планировать и обосновывать текущие и перспективные потребности медицинской микробиологической лаборатории в оборудовании и расходных материалах</p> <p>Разрабатывать планы и сценарии тренировочных занятий по локализации и ликвидации аварий при работе с ПБА I-IV групп патогенности (опасности)</p> <p>Готовить клинико-экономическое обоснование внедрения новых методик, приобретения медицинских изделий для диагностики in vitro, изменения структуры медицинской микробиологической лаборатории, централизации микробиологических исследований (бактериологических, вирусологических, микологических и паразитологических)</p> <p>Составлять рекомендации и инструкции по преаналитическому, аналитическому и постаналитическому этапам микробиологических исследований (бактериологических, вирусологических, микологических и паразитологических)</p> <p>Анализировать данные о деятельности медицинской микробиологической лаборатории и проводить оценку ее эффективности</p> <p>Проводить аудиты (проверки) соответствия лабораторных процессов установленным в медицинской микробиологической лаборатории правилам</p> <p>Разрабатывать медико-техническое задание на проектирование медицинской микробиологической лаборатории и её подразделений, приобретение оборудования, реагентов, расходных материалов</p> <p>Организовывать мероприятия по обеспечению безопасности при обнаружении ПБА I-IV групп патогенности (опасности) – потенциальных агентов биотерроризма</p>
Необходимые знания	<p>Требования биологической безопасности и правила противоэпидемического режима при проведении работ с ПБА I-IV групп патогенности (опасности), общей технике безопасности</p> <p>Нормативные документы по профилактике и диагностике инфекционных заболеваний</p> <p>Нормативные документы по общей технике безопасности</p> <p>Правила выполнения микробиологических исследований (бактериологических, вирусологических, микологических и паразитологических)</p> <p>Правила учета, хранения, передачи и транспортировки ПБА I-IV групп патогенности (опасности)</p> <p>Стандарты и порядки оказания медицинской помощи по профилю медицинской организации</p> <p>Стандарты качества микробиологических исследований (бактериологических, вирусологических, микологических и паразитологических)</p> <p>Современные микробиологические методы, разрешенные в установленном порядке для медицинского применения</p> <p>Характеристика потенциальных агентов биотерроризма</p> <p>Мероприятия по обеспечению безопасности при выявлении агентов биотерроризма</p>

	Основные характеристики оборудования, средств индивидуальной защиты, применяемых в медицинской микробиологической лаборатории, принципы работы и правила эксплуатации изделий медицинского назначения для диагностики <i>in vitro</i>
	Основы документирования организационно-управленческой деятельности и делопроизводства, правила ведения медицинской документации, в том числе в форме электронных документов
	Стандарты качества лекарственных препаратов, биомедицинских клеточных продуктов и медицинских изделий
	Принципы и формы организации микробиологических исследований (бактериологических, вирусологических, микологических и паразитологических)
	Методики расчета потребности в ресурсах и эффективности их использования медицинской микробиологической лабораторией
Другие характеристики	-

3.2.3. Трудовая функция

Наименование	Управление качеством проведения исследований в медицинской микробиологической лаборатории	Код	В/03.8	Уровень (подуровень) квалификации	8
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

Происхождение трудовой функции	Оригинал	X	Займствовано из оригинала		
				Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Разработка системы управления качеством в медицинской микробиологической лаборатории, включая инфраструктуру системы, правила управления процессами (проведением исследований, информацией и документацией, обращения с биологическим материалом)
	Определение должностных обязанностей медицинских работников медицинской микробиологической лаборатории в системе управления качеством
	Организация инструктажа медицинских работников медицинской микробиологической лаборатории правилам системы управления качеством
	Координация разработки СОП, руководства по качеству и других документов, относящихся к управлению качеством в медицинской микробиологической лаборатории, внесение в них, по необходимости, дополнений или изменений
	Организация проведения внутренних аудитов (проверок)
	Разработка и проведение корректирующих и предупреждающих действий медицинских работников медицинской микробиологической лаборатории при возникновении лабораторных ошибок или выявлении потенциальных возможностей возникновения ошибок
	Валидация результатов микробиологических исследований (бактериологических, вирусологических, микологических и паразитологических)

	Координация составления руководства по качеству в медицинской микробиологической лаборатории и его ежегодного пересмотра
Необходимые умения	Разрабатывать, внедрять и поддерживать систему управления качеством в медицинской микробиологической лаборатории
	Разрабатывать документы системы управления качеством и организовывать систему управления документацией в медицинской микробиологической лаборатории
	Проводить внутренние аудиты (проверки)
	Контролировать подготовку СОП
	Разрабатывать систему управления корректирующими и предупреждающими действиями медицинских работников медицинской микробиологической лаборатории по обеспечению системы качества организации и выполнения микробиологических исследований (бактериологических, вирусологических, микологических, паразитологических)
Необходимые знания	Нормативные документы по обеспечению безопасной работы с ПБА I-IV групп патогенности (опасности), технике безопасности
	Правила проведения и критерии качества преаналитического этапа, включая правильность взятия и оценку качества биологического материала в медицинской микробиологической лаборатории
	Правила проведения внутрилабораторного и внешнего контроля качества на аналитическом этапе в медицинской микробиологической лаборатории
	Оценка качества постаналитического этапа в медицинской микробиологической лаборатории
	Государственные стандарты в области качества лабораторных исследований, правила выполнения микробиологических исследований (бактериологических, вирусологических, микологических, паразитологических)
	Структура и содержание СОП в медицинской микробиологической лаборатории
Другие характеристики	-

3.2.4. Трудовая функция

Наименование	Взаимодействие с руководством медицинской организации и ее структурными подразделениями	Код	В/04.8	Уровень (подуровень) квалификации	8
Происхождение трудовой функции	Оригинал	X	Займствовано из оригинала		
				Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта
Трудовые действия	Подготовка статистических и аналитических отчетов о деятельности медицинской микробиологической лаборатории				
	Разработка предложений по развитию и повышению эффективности деятельности медицинской микробиологической лаборатории				

	Обеспечение взаимодействия с руководством медицинской организации и руководителями структурных подразделений при формировании планов развития медицинской микробиологической лаборатории
	Обеспечение взаимодействия медицинской микробиологической лаборатории со структурными подразделениями медицинской организации в разработке и внедрении рекомендаций по правилам сбора, доставки и хранения биологического материала пациентов и объектов окружающей среды, правил выбраковки проб и выдачи результатов исследований
	Подготовка информационно-справочных материалов об эффективности применяемых в медицинской микробиологической лаборатории методов
Необходимые умения	Готовить статистические и аналитические отчеты о деятельности медицинской микробиологической лаборатории
	Разрабатывать и готовить клинико-экономическое обоснование предложений по развитию и повышению эффективности медицинской микробиологической лаборатории
	Эффективно взаимодействовать с руководством медицинской организации и руководителями структурных подразделений при формировании планов развития медицинской микробиологической лаборатории
	Эффективно взаимодействовать со структурными подразделениями медицинской организации в разработке и внедрении рекомендаций по правилам сбора, доставки и хранения биологического материала пациентов и объектов окружающей среды, правил выбраковки проб и выдачи результатов исследований
	Готовить и представлять в структурные подразделения медицинской организации информационно-справочные материалы об эффективности применяемых в медицинской микробиологической лаборатории методов
Необходимые знания	Нормативные документы по обеспечению безопасной работы с ПБА I-IV групп патогенности (опасности), технике безопасности
	Стандарты и порядки оказания медицинской помощи по профилю медицинской организации
	Характеристики современных микробиологических методов, разрешенных в установленном порядке для медицинского применения
	Методы статистического анализа для оценки качества и результативности работы медицинской микробиологической лаборатории
	Стандарты в области качества лекарственных препаратов, биомедицинских клеточных продуктов и медицинских изделий
	Правила документирования организационно-управленческой деятельности
Другие характеристики	-

3.2.5. Трудовая функция

Наименование	Управление медико-биологическими рисками медицинской микробиологической лаборатории	Код	В/05.8	Уровень (подуровень) квалификации	8
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

Происхождение трудовой функции	Оригинал	X	Заимствовано из оригинала		
				Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта
Трудовые действия	Оценка потенциальных медико-биологических рисков, определённых профилем и особенностями деятельности медицинской микробиологической лаборатории				
	Разработка и внедрение системы управления медико-биологическими рисками, обусловленными деятельностью медицинской микробиологической лаборатории				
	Разработка документации, отражающей идентификацию и оценку уровня медико-биологических рисков, обусловленных деятельностью медицинской микробиологической лаборатории, необходимость и достаточность выполнения тех или иных мероприятий по их устранению, эффективность выполнения соответствующих мероприятий				
	Разработка планов мероприятий по снижению уровня медико-биологических рисков, обусловленных деятельностью медицинской микробиологической лаборатории, и контроль их выполнения				
	Планирование потребности в материально-технических и кадровых ресурсах медицинской микробиологической лаборатории, направленных на минимизацию уровня медико-биологических рисков, обусловленных её деятельностью				
	Инструктаж медицинских работников медицинской микробиологической лаборатории о характере и уровне потенциальных медико-биологических рисков, принципах биологической безопасности и биологической защиты, а также передовых практических методах, используемых научным сообществом				
	Обеспечение диспансеризации и вакцинации медицинских работников медицинской микробиологической лаборатории в зависимости от уровня потенциального медико-биологического риска, связанного с её деятельностью				
Необходимые умения	Оценивать потенциальную опасность медико-биологических рисков				
	Дифференцировать различные виды деятельности медицинской микробиологической лаборатории по уровню сопутствующих им медико-биологических рисков				
	Разрабатывать и внедрять в повседневную практику инструктивно-методические документы по различным видам деятельности медицинской микробиологической лаборатории				
	Планировать мероприятия по развитию различных направлений деятельности медицинской микробиологической лаборатории и контролировать их выполнение				
	Планировать и обосновывать текущие и перспективные потребности в материально-технических и кадровых ресурсах, необходимых для осуществления деятельности медицинской микробиологической лаборатории				

	<p>Взаимодействовать с руководством медицинской организации, руководством и медицинскими работниками её структурных подразделений по разнообразным организационно-методическим вопросам, связанным с деятельностью медицинской микробиологической лаборатории и медицинской организации (в пределах своей компетенции)</p> <p>Организовывать и проводить инструктаж медицинских работников медицинской организации по вопросам медико-биологических рисков в медицинской микробиологической лаборатории и о путях их снижения</p> <p>Обеспечивать административную поддержку мероприятий по вакцинации медицинских работников медицинской микробиологической лаборатории в зависимости от уровня потенциального медико-биологического риска, связанного с её деятельностью</p>
Необходимые знания	<p>Структура, классификация, индивидуальные особенности медико-биологических рисков</p> <p>Методы планирования, принципы составления и обоснования текущих и перспективных планов работы медицинской микробиологической лаборатории</p> <p>Биологические особенности микроорганизмов (бактерий, грибов, вирусов и простейших) и эпидемиологические особенности распространения вызываемых ими заболеваний, определяющие возникновение потенциальных медико-биологических рисков</p> <p>Методы микробиологических исследований (бактериологических, вирусологических, микологических и паразитологических) и медико-биологические риски, связанные с их выполнением</p> <p>Технологические особенности оборудования медицинской микробиологической лаборатории, являющиеся потенциальными источниками медико-биологических рисков</p> <p>Характеристика вакцин и вакцинных препаратов и принципы вакцинопрофилактики инфекционных болезней</p>
Другие характеристики	-

3.2.6. Трудовая функция

Наименование	Организация микробиологического обеспечения биологической безопасности	Код	В/06.8	Уровень (подуровень) квалификации	8
Происхождение трудовой функции	Оригинал	X	Займствовано из оригинала	Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта
Трудовые действия	<p>Организация микробиологических исследований (бактериологических, вирусологических, микологических и паразитологических) для выполнения задач по обеспечению биологической безопасности</p> <p>Планирование и контроль выполнения мероприятий по поддержанию готовности медицинской микробиологической лаборатории к обеспечению биологической безопасности</p> <p>Оценка рисков, связанных с противоправным использованием биотехнологий двойного назначения и биологическим терроризмом</p>				

	Координация разработки, внедрения и контроль обновления системы идентификации биологических опасностей
	Координация разработки административных мер обеспечения биологической безопасности в медицинской микробиологической лаборатории
	Взаимодействие с администрацией медицинской организации по инженерному обеспечению биологической безопасности в медицинской микробиологической лаборатории
	Организация обеспечения медицинской микробиологической лаборатории средствами индивидуальной защиты, первой помощи и экстренной профилактики профессионального инфицирования.
	Обеспечение сохранения и защиты от несанкционированного доступа в коллекций ПБА I-II и III-IV групп патогенности (опасности)
	Обеспечение своевременной регистрации производственных заболеваний и аварийных ситуаций
	Анализ угрозы применения опасных биологических агентов, в том числе созданных на базе новейших достижений в области геномики, протеомики, геной инженерии и в других смежных областях для разработки мер противодействия и минимизации возможных негативных последствий
Необходимые умения	Организовывать проведение микробиологических исследований (бактериологических, вирусологических, микологических и паразитологических) для выполнения задач по обеспечению биологической безопасности
	Планировать и контролировать выполнение мероприятий по поддержанию готовности медицинской микробиологической лаборатории к обеспечению биологической безопасности
	Оценивать риски, связанные с противоправным использованием биотехнологий двойного назначения и биологическим терроризмом
	Координировать разработку, внедрение и контроль обновления системы идентификации биологических опасностей при работе с ПБА I-II и III-IV групп патогенности (опасности) в медицинской микробиологической лаборатории
	Координировать разработку административных мер обеспечения биологической безопасности при работе с ПБА I-II и III-IV групп патогенности (опасности) в медицинской микробиологической лаборатории
	Взаимодействовать с администрацией медицинской организации по оснащению лаборатории оборудованием, обеспечивающим биологическую безопасность проводимых микробиологических исследований (бактериологических, вирусологических, микологических и паразитологических)
	Организовывать обеспечение медицинской микробиологической лаборатории средствами индивидуальной защиты, первой помощи и экстренной профилактики профессионального инфицирования.
	Обеспечивать сохранение и защиту от несанкционированного доступа коллекций ПБА I-II и III-IV групп патогенности (опасности)

	<p>Обеспечивать обучение персонала медицинской микробиологической лаборатории безопасному ведению работ ПБА I-II и III-IV групп патогенности (опасности), использованию средств индивидуальной защиты и приемам оказания экстренной медицинской помощи</p> <p>Организовывать своевременную регистрацию производственных заболеваний и аварийных ситуаций ПБА I-II и III-IV групп патогенности (опасности)</p> <p>Анализировать угрозы применения опасных биологических агентов, в том числе созданных на базе новейших достижений в области геномики, протеомики, геномной инженерии и в других смежных областях для разработки мер противодействия и минимизации возможных негативных последствий</p>
Необходимые знания	Основы государственной политики в области обеспечения биологической безопасности Российской Федерации
	Нормативные документы по обеспечению безопасной работы с ПБА I-II и III-IV групп патогенности (опасности)
	Основные биологические угрозы, меры по их предупреждению и предотвращению, а также принципы организации и осуществления мероприятий по защите от биологических угроз
	Методические подходы обеспечения мониторинга медико-биологических рисков
Другие характеристики	-

3.2.7. Трудовая функция

Наименование	Организация деятельности медицинской микробиологической лаборатории при чрезвычайных ситуациях, террористических актах и военных конфликтах	Код	В/07.8	Уровень (подуровень) квалификации	8
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

Происхождение трудовой функции	Оригинал	X	Займствовано из оригинала		
				Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Участие во взаимодействии с органами управления, экстренными и аварийно-спасательными службами по вопросам реагирования, деятельности медицинской микробиологической лаборатории в чрезвычайных ситуациях, при террористических актах и военных конфликтах
	Участие в организации санитарно-противоэпидемических, в том числе режимно-ограничительных мероприятий в медицинской организации в чрезвычайных ситуациях, при террористических актах и военных конфликтах
	Принятие управленческих решений по работе медицинской микробиологической лаборатории в чрезвычайных ситуациях, при террористических актах и военных конфликтах

	<p>Обеспечение оказания экстренной консультативной медицинской помощи в области медицинской микробиологии, в том числе с применением информационно-телекоммуникационных технологий, специалистами медицинской организации</p> <p>Обеспечение устойчивости деятельности медицинской микробиологической лаборатории в чрезвычайных ситуациях, при террористических актах и военных конфликтах</p> <p>Участие в организации, планировании и ведении мероприятий гражданской обороны в медицинской организации.</p>	
Необходимые умения	<p>Планировать и осуществлять управление деятельностью медицинской микробиологической лаборатории в чрезвычайных ситуациях, при террористических актах и военных конфликтах</p> <p>Обеспечивать устойчивость деятельности медицинской микробиологической лаборатории в чрезвычайных ситуациях, при террористических актах и военных конфликтах</p> <p>Организовать деятельность медицинских работников медицинской микробиологической лаборатории по оказанию экстренной консультативной медицинской помощи, в том числе с применением информационно-телекоммуникационных технологий</p> <p>Организовать планирование и ведение мероприятий гражданской обороны в медицинской микробиологической лаборатории</p> <p>Проводить специальную подготовку медицинских работников и учения в медицинской микробиологической лаборатории по деятельности в чрезвычайных ситуациях, при террористических актах и военных конфликтах</p> <p>Уметь оказывать экстренную консультативную медицинскую помощь в области медицинской микробиологии, в том числе с применением информационно-телекоммуникационных технологий</p>	
	Необходимые знания	<p>Клинические рекомендации по оказанию медицинской помощи населению в чрезвычайных ситуациях</p> <p>Основные положения законодательных и нормативных документов, регламентирующие организацию и оказание медицинской помощи населению в чрезвычайных ситуациях, при террористических актах и военных конфликтах</p> <p>Задачи, принципы построения и функционирования Единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций и Всероссийской службы медицины катастроф</p> <p>Классификация, общая характеристика чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов, их поражающие факторы, величина и структура санитарных потерь</p> <p>Основы повышения устойчивости деятельности медицинской организации в чрезвычайных ситуациях</p> <p>Порядок организации деятельности медицинской организации по приёму, оказанию медицинской помощи населению и медицинской эвакуации в чрезвычайных ситуациях, при террористических актах и военных конфликтах</p> <p>Принципы организации оказания экстренной консультативной медицинской помощи, в том числе с применением информационно-телекоммуникационных технологий</p>

	Основы организации санитарно-противоэпидемических, в том числе режимно-ограничительных мероприятий в медицинской организации при чрезвычайных ситуациях, при террористических атаках и военных конфликтах
	Порядок организации, планирования и ведения мероприятий гражданской обороны в медицинской организации
	Задачи, организация, порядок создания и работы формирований и организаций службы медицины катастроф Минздрава России
Другие характеристики	-

3.2.8. Трудовая функция

Наименование	Оказание медицинской помощи пациенту в экстренной форме	Код	В/08.8	Уровень (подуровень) квалификации	8
Происхождение трудовой функции	Оригинал	X	Заимствовано оригинала	из	
			Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта	
Трудовые действия	Оценка состояния пациента, требующего оказания медицинской помощи в экстренной форме				
	Распознавание состояний, представляющих угрозу жизни пациентов, включая состояние клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания)), требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме				
	Оказание медицинской помощи в экстренной форме пациентам при состояниях, представляющих угрозу их жизни, в том числе клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания))				
	Применение лекарственных препаратов и медицинских изделий при оказании медицинской помощи в экстренной форме				
Необходимые умения	Распознавать состояния, представляющие угрозу жизни пациента, включающие состояние клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания)), требующие оказания медицинской помощи в экстренной форме				
	Выполнять мероприятия базовой сердечно-лёгочной реанимации				
	Оказывать медицинскую помощь в экстренной форме пациентам при состояниях, представляющих угрозу жизни пациентов, в том числе клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания))				
	Применять лекарственные препараты и медицинские изделия при оказании медицинской помощи в экстренной форме				
Необходимые знания	Методика сбора жалоб и анамнеза у пациентов (их законных представителей)				

	Методика физикального исследования пациентов (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация)
	Клинические признаки внезапного прекращения кровообращения и (или) дыхания
	Фармакологические характеристики лекарственных препаратов для оказания экстренной медицинской помощи
	Правила проведения базовой сердечно-легочной реанимации
Другие характеристики	-

IV. Сведения об организациях – разработчиках профессионального стандарта

4.1. Ответственная организация-разработчик

Межрегиональная ассоциация общественных объединений «Межрегиональная ассоциация по клинической микробиологии и антимикробной химиотерапии», город Смоленск	
Президент	Козлов Р.С.

4.2. Наименования организаций-разработчиков

1	ФГБОУ ВО «Северо-Западный государственный медицинский университет им. И.И. Мечникова» Министерства здравоохранения Российской Федерации, г. Санкт-Петербург
2	ФГБОУ ВО «Смоленский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, г. Смоленск
3	ФГАОУ ВО «Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова» Министерства здравоохранения Российской Федерации, город Москва
4	ФГБОУ ВО «Московский государственный медико-стоматологический университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, г. Москва
5	ФГБОУ ВО «Башкирский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, г. Уфа
6	ФГБОУ ВО «Омский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, г. Омск
7	ФГБОУ ВО «Курский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, г. Курск
8	ФГБОУ ВО «Новосибирский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, г. Новосибирск
9	ФГБОУ ВО «Ставропольский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, г. Ставрополь
10	ФГБУ «Детский научно-клинический центр инфекционных болезней Федерального медико-биологического агентства», г. Санкт-Петербург
11	ОГБУЗ «Белгородская областная клиническая больница Святителя Иоасафа», г. Белгород
12	БУЗ ВО «Вологодская областная детская клиническая больница», г. Вологда
13	Союз медицинского сообщества «Национальная Медицинская Палата», город Москва
14	ФКУЗ РосНИПЧИ «Микроб» Роспотребнадзора, город Саратов
15	ФКУЗ Противочумный центр Роспотребнадзора, город Москва
16	ФБУН ГНЦ ПМБ Роспотребнадзора, город Оболенск
17	ФГБУН «Санкт-Петербургский НИИ эпидемиологии и микробиологии имени Пастера» Роспотребнадзора, город Санкт-Петербург
18	ФКУЗ «Волгоградский научно-исследовательский противочумный институт»

	Роспотребнадзора, город Волгоград
19	ФБУН «Омский научно-исследовательский институт природно-очаговых инфекций», город Омск

¹ Общероссийский классификатор занятий. Приказ Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 12.12.2014 № 2020-ст.

² Общероссийский классификатор видов экономической деятельности Приказ Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 31 января 2014 г. № 14-ст. Приказ Минздрава России от 08 октября 2015 г. № 707н «Об утверждении Квалификационных Требования медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием по направлению подготовки Здравоохранение и медицинские науки» (зарегистрирован Минюстом России 23 октября 2015 г., регистрационный № 39438).

³ Приказ Минздрава России от 08 октября 2015 г. № 707н «Об утверждении Квалификационных Требования медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием по направлению подготовки Здравоохранение и медицинские науки» (зарегистрирован Минюстом России 23 октября 2015 г., регистрационный № 39438).

⁴ Приказ Минздрава России от 15 июня 2017 г. № 328н «О внесении изменений в Квалификационные требования к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием по направлению подготовки Здравоохранение и медицинские науки».

⁵ Приказ Минздрава России от 6 июня 2016 г. № 352н «Об утверждении порядка выдачи свидетельства об аккредитации специалиста, формы свидетельства об аккредитации специалиста и технических требований к нему» (зарегистрирован Минюстом России 4 июля 2016 г., регистрационный № 42742)

⁶ Статьи 34 и 35 Федерального закона от 30 марта 1999 г. № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения».

⁷ Статья 213 Трудового кодекса Российской Федерации, (Собрание законодательства Российской Федерации, 2002, № 1, ст. 3; 2004, № 35, ст. 3607; 2006, № 27, ст. 2878; 2008, № 30, ст. 3616; 2011, № 49, ст. 7031; 2013, № 48, ст. 6165, № 52, ст. 6986; 2015, № 29, ст. 4356).

⁸ Приказ Минздравсоцразвития России от 12 апреля 2011 г. № 302н «Об утверждении перечней вредных и (или) опасных производственных факторов и работ, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры (обследования), и Порядка проведения обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров (обследований) работников, занятых на тяжелых работах и на работах с вредными и (или) опасными условиями труда» (зарегистрирован Минюстом России 21 октября 2011 г., регистрационный № 22111) с изменениями, внесенными приказами Минздрава России от 15 мая 2013 г. № 296н (зарегистрирован Минюстом России 3 июля 2013 г., регистрационный № 28970) и от 5 декабря 2014 г. № 801н (зарегистрирован Минюстом России 3 февраля 2015 г., регистрационный № 35848)

⁹ Статья 351.1 Трудового кодекса Российской Федерации, (Собрание законодательства Российской Федерации, 2002, № 1, ст. 3; 2010, № 52, ст. 7002; 2012, № 14, ст. 1553; 2015, № 1, ст. 42, № 29, ст. 4363).

¹⁰ Постановление Главного государственного врача Российской Федерации от 28 января 2008 г. №4 Об утверждении санитарно-эпидемиологических правил СП 1.3.2322-08 «Безопасность работы с микроорганизмами III-IV групп патогенности (опасности) и возбудителями паразитарных болезней»

¹¹ Постановление Главного государственного государственного врача Российской Федерации от 28 ноября 2013 г. №64 Об утверждении санитарно-эпидемиологических правил СП 1.3.3118-13 «Безопасность работы с микроорганизмами I-II групп патогенности (опасности)»

¹² Статьи 13 и 71 Федерального закона от 21 ноября 2011 г. № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» (Собрание законодательства Российской Федерации, 2011, № 48, ст. 6724; 2013, № 27, ст. 3477 № 30, ст. 4038; № 48, ст. 6165; 2014, № 23, ст. 2930; 2015, № 14, ст. 2018; № 29, ст. 4356).

¹³ Приказ Минздрава России от 20 декабря 2012 г. № 1183н «Об утверждении Номенклатуры должностей медицинских работников и фармацевтических работников» (зарегистрирован Минюстом России 18 марта 2013 г., регистрационный № 27723) (в ред. Приказа Минздрава России от 01.08.2014 № 420н)

¹⁴ Общероссийский классификатор профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов Постановление Госстандарта России от 26 декабря 1994 г. № 367.

¹⁵ Общероссийский классификатор специальностей по образованию ОК 009-2003 Утвержден Постановлением Госстандарта России от 30 сентября 2003 г. № 276-ст (в ред. Изменений № 1/2005 ОКСО, утв. Ростехрегулированием, №2/2010 ОКСО, утв. Приказом Ростехрегулирования от 31.03.2010 № 48-ст)

¹⁶ Приказ Минздрава России от 21 февраля 2000 года № 64 «Об утверждении номенклатуры клинических лабораторных исследований»

¹⁷ Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 13 июля 2001 № 18 (ред. от 27 марта 2007) «О введении в действие Санитарных правил - СП 1.1.1058-01 «Организация и проведение производственного контроля за

соблюдением санитарных правил и выполнением санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий»

¹⁸Распоряжение Правительства Российской Федерации от 25 сентября 2017 №2045-р «Об утверждении Стратегии предупреждения распространения антимикробной резистентности в Российской Федерации».

¹⁹ Постановление Госкомсанэпиднадзора России от 28 августа 1995 г. № 14 «1.2. Эпидемиология. Порядок учета, хранения, передачи и транспортирования микроорганизмов I- IV групп патогенности. Санитарные правила СП 1.2.036-95»

²⁰ ГОСТ Р ИСО 15189-2015. Национальный стандарт Российской Федерации. Лаборатории медицинские. Частные требования к качеству и компетентности. Утвержден и введен в действие Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 27 апреля 2015 г № 297-ст

²¹ ГОСТ ИСО/МЭК 17025-2009 Межгосударственный стандарт. Общие требования к компетентности испытательных и калибровочных лабораторий Введен в действие Приказом Росстандарта от 4 апреля 2011 г. № 41-ст