

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО ЗАЩИТЕ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ И БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА ФБУН «ОМСКИЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ ПРИРОДНО-ОЧАГОВЫХ ИНФЕКЦИЙ»

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора по научной работе ФБУН «Омский НИИ природноочаговых инфекций» Роспотребнадзора,

«O1 » О8 2025 г.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ ПО ТЕМЕ

«<u>Безопасность обращения с патогенными биологическими агентами II-IV группы патогенности»</u>

Трудоемкость:

72 академических часа

Форма обучения:

Заочная

Применение электронного обучения,

Применяется

дистанционных образовательных

технологий:

Требования к обучающимся:

Высшее образование по специальности,

входящей в укрупненную группу специальностей: фундаментальная

медицина, клиническая медицина, науки о здоровье и профилактическая медицина, ветеринария и зоотехния, биологические

науки

Документ о квалификации:

удостоверение о повышении

квалификации

Версия программы

1.0

Начало действия

01.08.2025 г.

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

No	ФИО	Ученая степень, ученое звание,	Роль / Этап	Дата,
		должность		подпись
1	Блох А.И.	канд. мед наук, заместитель директора по научной работе	Разработчик	18.07.2028 KZ
2	Савельев Д.А.	Председатель комиссии по контролю за соблюдением требований биологической безопасности	Рецензент внутренний	21.07.2025 Day
3	Пасечник О.А.	д.м.н., доцент, заведующая кафедрой общественного здоровья и здравоохранения ФГБОУ ВО ОмГМУ Минздрава России	Рецензент внешний	28.07.2015
4	Муренец И.М.	Начальник научно-организационного отдела	Согласование	30,07.2015
5	Блох А.И.	канд. мед наук, заместитель директора по научной работе	Утверждение	01.08.2025 Kg

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ: 1.1 НОРМАТИВНО-ПРАВОВАЯ ОСНОВА РАЗРАБОТКИ ПРОГРАММЫ

- 1. Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», статья 76;
- 2. Приказ Министерства образования и науки РФ от 1 июля 2013 г. № 499 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам»;
- 3. Приказ Минздрава России от 26.02.2015 № 77н «Об установлении соответствия должностей медицинских работников и фармацевтических работников, установленных до 18 марта 2014 года, должностям, указанным в номенклатурах должностей медицинских работников и фармацевтических работников, утвержденных в соответствии с частью 2 статьи 14 Федерального закона от 21 ноября 2011 г. N 323-ФЗ "Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации"»
- 4. Номенклатура должностей медицинских работников и фармацевтических работников, утвержденная приказом Министерства здравоохранения Российской Федерации от 20 декабря 2012 г. № 1183н, с изменениями, внесенными приказом Министерства здравоохранения Российской Федерации от 1 августа 2014 г. № 420н
- 5. Приказ Министерства здравоохранения РФ от 07.10.2015 № 700 н «О Номенклатуре специальностей специалистов, имеющих высшее медицинское и фармацевтическое образование» с изменениями, внесенными приказом МЗ РФ от 15 июня 2017г № 328н, с изменениями от 4 апреля 2020 г №940н
- 6. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 23 июля 2010 г. № 541н «Об утверждении Единого квалификационного
- 7. справочника должностей руководителей, специалистов и служащих», раздел "Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения", с изменениями от 9 апреля 2018 г № 214н
- 8. Приказ Министерства образования и науки РФ от 1 июля 2013 г. № 499 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам», с изменениями от 15 ноября 2013г № 1244
- 9. Приказ Министерства здравоохранения РФ от 3 августа 2012 г. № 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»

1.2 КАТЕГОРИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Категории обучающихся: Лица, имеющие высшее образование по специальности, входящей в укрупненную группу специальностей: фундаментальная медицина, клиническая медицина, науки о здоровье и профилактическая медицина, ветеринария и зоотехния, биологические науки

1.3 АКТУАЛЬНОСТЬ ПРОГРАММЫ

Патогены, включённые в II-IV группы патогенности, представляют серьёзную угрозу здоровью и жизни людей. Среди заболеваний, вызванных такими агентами, выделяются особо опасные инфекции (например, сибирская язва, чума, оспа). Подготовка квалифицированных кадров позволяет эффективно предотвращать распространение инфекционных болезней среди населения и минимизировать последствия возможных вспышек инфекций. Опасность распространения биологически опасных агентов связана не только с медицинскими аспектами, но и с вопросами государственной безопасности. Недопущение утечки или несанкционированного использования возбудителей болезней

требует высокого уровня профессионализма сотрудников лабораторий и учреждений здравоохранения. Россия является участником международных соглашений, регулирующих обращение с опасными биологическими материалами. Например, Конвенция о запрещении разработки, производства и накопления запасов бактериологического (биологического) оружия обязывает государства обеспечить безопасность при работе с микроорганизмами и токсинами. Подготовленные специалисты помогают стране соблюдать международные нормы и стандарты. Для эффективного изучения новых штаммов микроорганизмов, выявления механизмов передачи заболеваний и создания вакцин необходимы специально подготовленные кадры. Специалисты в области безопасности позволяют проводить исследования безопасным образом, обеспечивая защиту исследователей и окружающей среды.

Таким образом, подготовка профессионалов, обладающих знаниями и умениями безопасной работы с патогенными микроорганизмами II-IV группы патогенности, необходима для защиты общественного здоровья, поддержания национального суверенитета и соблюдения международных норм и стандартов.

1.4 ЦЕЛЬ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Цель программы: приобретение и совершенствование компетенций в области безопасного обращения с патогенными биологическим агентами II-IV группы патогенности в деятельности лабораторий различного профиля.

Связь Программы с Профессиональным стандарто	Связь	Программы	Профессиональным	станлартом
--	-------	-----------	------------------	------------

ОТФ		Трудовые функции				
UIΨ	Код ТФ	Наименование ТФ				
Профессиональн	ый стандарт	1: «Специалист в области организации				
здравоохранения и общественного здоровья»						
Проведение микробиологических исследований (бактериологических, вирусологических и паразитологических)	A/06.8	Обеспечение биологической безопасности при проведении микробиологических исследований				
Организация работы микробиологической лаборатории	B/03.8	Управление медико-биологическими рисками микробиологической лаборатории и организация обеспечения биологической безопасности				

Связь Программы с Единым квалификационным справочником

Должность	Должностные обязанности
Научный сотрудник, в т.ч.	Осуществляет сложные эксперименты и наблюдения.
младший, старший,	
ведущий, главный	
Врач по медицинской	Выполняет перечень работ и услуг для лечения заболевания,
микробиологии	состояния, клинической ситуации в соответствии со стандартом
	медицинской помощи.
Врач по клинической	организует рабочее место для проведения лабораторных
лабораторной диагностике	исследований.

1.5. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

В результате освоения программы обучающийся совершенствует следующие ПК:

ПК-1 - Обеспечение биологической безопасности при проведении микробиологических исследований

ПК-2 - Управление медико-биологическими рисками микробиологической лаборатории и организация обеспечения биологической безопасности

Профес	сиональные компетенции, обеспечивающие выполнение трудовой					
	функции					
+						
ПК-1	Обеспечение биологической безопасности при проведении микробиологических исследований					
	Знать: Нормативные правовые акты в области обеспечения биологической безопасности 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 І-ІV группы патогенности (опасности) Основы дезинфекции объектов внутри- и внебольничной среды и деконтаминации объектов окружающей среды, обеззараживания и утилизации отходов микробиологической лаборатории, текущей и заключительной дезинфекции в микробиологической лаборатории; методы и принципы дезинфекции и стерилизации Порядок регистрации и сообщения о производственных заболеваниях, несчастных случаях Порядок действий медицинских работников микробиологической лаборатории					
	с целью локализации и ликвидации аварий при работе с ПБА I-IV группы патогенности (опасности) Уметь: Разрабатывать СОП обеспечения биологической безопасности при работе с ПБА I-IV группы патогенности (опасности) в микробиологической лаборатории Инструктировать медицинских работников микробиологической лаборатории по правилам проведения работ с ПБА I-IV группы патогенности (опасности) Применять средства индивидуальной защиты при работе с ПБА I-IV группы патогенности (опасности) в микробиологической лаборатории Использовать оборудование, устройства, обеспечивающие биологическую безопасность при проведении микробиологических исследований (бактериологических, вирусологических, микологических и паразитологических), включая микроскопические, культуральные,					
	биохимические, иммунологические (включая серологические), молекулярно- биологические и физико-химические (включая масс-спектрометрические) Вести, сохранять коллекции ПБА І-ІV группы патогенности (опасности) Разрабатывать протоколы обеззараживания, очистки и дезинфекции очага в случае аварийной ситуации с участием ПБА І-ІV группы патогенности (опасности) Организовывать работы по ликвидации аварийных ситуаций с участием ПБА І-ІV группы патогенности (опасности) в микробиологической лаборатории Регистрировать аварийные ситуации в микробиологической лаборатории, связанные с участием ПБА І-ІV группы патогенности (опасности) Составлять сценарий тренировочных занятий по локализации и ликвидации аварий при работе с ПБА І-ІV группы патогенности (опасности)					
ПК-2	Управление медико-биологическими рисками микробиологической лаборатории и организация обеспечения биологической безопасности Знать: Нормативные правовые акты в области обеспечения биологической безопасности					
	индекс ПК-1					

Медико-биологические риски и методические подходы к их мониторингу Методы планирования, принципы составления и обоснования текущих и перспективных планов работы микробиологической лаборатории Биологические особенности микроорганизмов (бактерий, грибов, вирусов и простейших) и эпидемиологические особенности распространения вызываемых ими заболеваний, определяющие возникновение медикобиологических рисков

Методы микробиологических исследований (бактериологических, вирусологических, микологических и паразитологических) и медикобиологические риски, связанные с их выполнением

Технологические особенности оборудования микробиологической лаборатории, являющиеся потенциальными источниками медикобиологических рисков

Характеристика биологических лекарственных препаратов, принципы иммунопрофилактики инфекционных и паразитарных болезней Методические подходы к обеспечению мониторинга медико-биологических рисков

Уметь:

Дифференцировать виды деятельности микробиологической лаборатории по уровню сопутствующих им медико-биологических рисков Организовывать и проводить инструктаж медицинских работников медицинской организации по вопросам медико-биологических рисков в микробиологической лаборатории и о путях их снижения Организовывать допуск к работе с ПБА I-IV группы патогенности (опасности) Организовывать безопасные условия труда и профилактику профессионального инфицирования, контролировать обеспечение медицинских работников микробиологической лаборатории средствами индивидуальной защиты Организовывать регистрацию производственных заболеваний и аварийных ситуаций при работе с ПБА I-IV группы патогенности (опасности)

2. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ 2.1 УЧЕБНЫЙ ПЛАН

No	Наименование модулей	Всего	Часы без	Часы с	В том числе					
п/п		часов	ДОТ и ЭО	ДОТ и ЭО	ЛЗ синхр.	ПЗ синхр.	ПЗ асинхр.	ОСК	пк	Форма контроля
1	Основы учения об эпидемическом процессе	6	0	6	2	0	4	0	ПК-1	
2	Основы дезинфектологии	6	0	6	2	0	4	0	ПК-1	
3	Обращение с медицинскими отходами	6	0	6	2	0	4	0	ПК-1	
4	Основы микробиологии	6	0	6	2	0	4	0	ПК-1	
5	Понятие ПБА, классификация ПБА	6	0	6	2	0	4	0	ПК-2	
6	Основные требования к организациям, использующим ПБА в своей деятельности	12	0	12	4	0	4	0	ПК-2	Текущий:
7	Объёмно-планировочные решения при проектировании лабораторий, в которых используются ПБА	6	0	6	2	0	4	0	ПК-2	тестовое задание, ситуационные задачи
8	Виды, методы, режимы дезинфекции в лабораториях, в которых используются ПБА	6	0	6	2	0	4	0	ПК-2	
9	Выбор средств индивидуальной защиты для работников лабораторий, в которых используются ПБА	6	0	6	2	0	4	0	ПК-1	
10	Производственный контроль деятельности лабораторий, в которых используются ПБА	6	0	6	2	0	4	0	ПК-1	
11	Итоговая аттестация	6	0	6	0	0	0	0	ПК-1, ПК-2	Зачёт: тестовое задание
	ИТОГО	72	0	72	0	0	0	0		

ИТОГО 72 0 72 0 0 0 0 0 ПК - профессиональная компетенция, ЛЗ - лекционные занятия, СЗ - семинарские занятия, ПЗ - практические занятия, ОСК — обучающий симуляционный курс, ДОТ - дистанционные образовательные технологии, ЭО - электронное обучение

2.2 КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

Учебные занятия проводятся в течение 2 недель и 2 дней: пять дней в неделю по 6 академических часов в день.

2.5 ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ

Обучающиеся допускаются к итоговой аттестации после изучения тем в объеме, предусмотренном учебным планом.

Итоговая аттестация по результатам освоения дополнительной профессиональной программы повышения квалификации проводится в форме зачета и должна выявлять теоретическую и практическую подготовку слушателя в соответствии с требованиями квалификационных характеристик и профессиональных стандартов.

Вид итоговой аттестационной процедуры — **зачет**, который проводится посредством решения тестового задания в электронной образовательной среде. Для решения предлагается 30 случайно выбранных вопросов из банка вопросов, каждый вопрос имеет 4 варианта ответа, только один из которых правильный.

Оценка «зачтено» — выставляется слушателю, если он верно ответил на 24 и более вопроса (80% и более правильных ответов).

Оценка «не зачтено» – выставляется слушателю, если он верно ответил на 23 и менее вопроса (менее 80% правильных ответов).

Лица, освоившие дополнительную профессиональную программу повышения квалификации врачей и успешно прошедшие итоговую аттестацию, получают документ установленного образца о дополнительном профессиональном образовании – удостоверение о повышении квалификации.

Перечень примерных тестовых заданий

Что такое "заразная зона"?

- А. Место проживания сотрудников лаборатории
- В. Отделение лаборатории, где хранится офисная техника
- С. Часть лаборатории, где работают с биологически опасными материалами
- D. Отдельный отсек для хранения документов

ПРАВИЛЬНЫЙ ОТВЕТ: С

Кто выдает санитарно-эпидемиологическое заключение о соответствии условий выполнения работ с ПБА I–II групп?

- А. Главные государственные санитарные врачи субъектов РФ
- В. Научно-исследовательские институты
- С. Частные коммерческие лаборатории
- D. Генеральный директор организации

ПРАВИЛЬНЫЙ ОТВЕТ: А

Какой минимальный возраст необходим для работы с ПБА?

- А. 16 лет
- В. 18 лет
- С. 21 год
- D. Нет возрастных ограничений

ПРАВИЛЬНЫЙ ОТВЕТ: В

Где проводят инструктаж сотрудников по биологической безопасности?

- А. В коридорах общего пользования
- В. В специально отведённых помещениях

- С. В кафе около лаборатории
- D. Без специального помещения

ПРАВИЛЬНЫЙ ОТВЕТ: В

Как часто сотрудники лаборатории проходят инструктаж по биологической безопасности?

- А. Ежедневно
- В. Один раз в полгода
- С. Один раз в год
- D. Каждые пять лет

ПРАВИЛЬНЫЙ ОТВЕТ: С

Какие помещения предназначены для выполнения работ с ПБА III–IV групп?

- А. Боксированные помещения или микробиологические комнаты
- В. Обычные учебные аудитории
- С. Открытая территория возле лаборатории
- D. Любой свободный участок лаборатории

ПРАВИЛЬНЫЙ ОТВЕТ: А

Какие классы боксов микробиологической безопасности существуют?

- А. Только класс І
- В. Класс І и ІІ
- С. Класс I, II и III
- D. Больше четырёх классов

ПРАВИЛЬНЫЙ ОТВЕТ: С

Что включает в себя обработка помещения после завершения работы с ПБА?

- А. Проветривание помещения
- В. Мытьё полов обычной водой
- С. Текущую дезинфекцию рабочих поверхностей и оборудования
- D. Ничего особенного не делается

ПРАВИЛЬНЫЙ ОТВЕТ: С

Какие требования предъявляются к форточкам в окнах помещений заразной зоны?

- А. Форточки должны свободно открываться наружу
- В. Форточки не нужны вообще
- С. Должны быть плотно закрывающимися и запираться
- D. Форточки обязательны для проветривания

ПРАВИЛЬНЫЙ ОТВЕТ: С

Какие ограничения предусмотрены для совместной работы с различными видами возбудителей в одном помещении?

- А. Никаких ограничений нет
- В. Можно работать с любыми возбудителями одновременно
- С. Ограничения касаются только сроков работы
- D. Нельзя одновременно работать с диагностическим материалом, коллекционными культурами и вакцинами

ПРАВИЛЬНЫЙ ОТВЕТ: D

Какие требования установлены к количеству дезинфицирующих средств в лаборатории?

А. Недельная норма дезинфицирующих средств не установлена

- В. Необходимо хранить месячный запас
- С. Минимум недельный запас дезинфицирующих средств
- D. Достаточно суточного запаса

ПРАВИЛЬНЫЙ ОТВЕТ: С

Что означает понятие "бактерицидная лампа"?

- А. Лампа, излучающая обычный дневной свет
- В. Специальная лампа для освещения лабораторий
- С. Осветительный прибор, предназначенный исключительно для декоративного освещения
 - Источник света, убивающий бактерии и микроорганизмы

ПРАВИЛЬНЫЙ ОТВЕТ: D

Какие требования предъявляются к расположению унитазов в помещениях заразной зоны?

- А. Они должны располагаться в общих санузлах
 - В. Их расположение не регулируется никакими правилами
 - С. Используются специальные переносные туалеты
 - D. В санузлах должны быть оборудованы специальными экранами или перегородками ПРАВИЛЬНЫЙ ОТВЕТ: D

Как часто обновляется рабочий раствор дезинфицирующего средства?

- А. Через каждые две недели
- В. Согласно графику организации, но не реже одного раза в неделю
- С. По желанию сотрудника
- D. Никакого графика обновления нет

ПРАВИЛЬНЫЙ ОТВЕТ: В

Какие требования предъявляются к средствам индивидуальной защиты сотрудников лаборатории?

- А. СИЗ необязательны
- В. Применяются только хлопчатобумажные халаты
- С. Специализированные средства защиты, зависящие от характера работы
- D. Применяются обычные бытовые маски

ПРАВИЛЬНЫЙ ОТВЕТ: С

Какова минимальная частота проверок систем приточно-вытяжной вентиляции?

- А. Проверка проводится каждый день
- В. Одна проверка в год
- С. Регулярные ежегодные проверки с возможным дополнительным контролем
- D. Никогда не проверяются

ПРАВИЛЬНЫЙ ОТВЕТ: С

Какие требования предъявляются к подготовке сотрудников, проводящих эксперименты с аэрозолями микроорганизмов?

- А. Подготовку не требуют
- В. Простой инструктаж и знание основных понятий
- С. Обязательная специальная подготовка и регулярный инструктаж
- D. Самостоятельное изучение литературы

ПРАВИЛЬНЫЙ ОТВЕТ: С

3. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

3.1. Организация образовательной деятельности по освоению программы:

Обучение проводится на базе ФБУН «Омский НИИ природно-очаговых инфекций» роспотребнадзора, научно-организационный отдел. В программе используются следующие виды учебных занятий: лекция, практическое занятие, итоговая аттестация в виде тестирования.

Лекции проводятся в виде полностью электронного обучения с применением дистанционных образовательных технологий в электронной образовательной среде заочно. По каждой лекции представлен видеоматериал, содержащий озвученную лектором презентацию. Возможность задать вопросы реализована посредством формы сбора обратной связи.

Практические занятия проводятся в виде полностью электронного обучения с применением дистанционных образовательных технологий в электронной образовательной среде заочно. Слушателям предлагается ознакомиться с информационным материалом в виде презентации и(или) текста и решить ситуационные задачи по теме. Правильность решения ситуационной задачи оценивается преподавателем.

Организация учебного процесса:

Обучающиеся, в течение всего периода обучения обеспечиваются доступом к странице программы в электронной образовательной среде, где размещены контрольно-измерительные материалы (тестовые задания, ситуационные задачи, презентации лекций, нормативные, правовые и методические документы, учебно-методические материалы).

Идентификация обучающихся проводится посредством предоставления каждому из них учётной записи, доступ к которой обучающийся обязуется не передавать третьим лицам.

Контроль посещаемости лекций и занятий осуществляется автоматически, путём регистрации действий пользователя в электронной образовательной среде. По результатам автоматической регистрации формируется журнал посещаемости (учитывается выполнение заданий к соответствующему занятию).

3.3 Учебно-методическое и информационное обеспечение

Основная литература:

- 1. Федеральный закон от 30 декабря 2020 г. N 492-ФЗ "О биологической безопасности в Российской Федерации"
- 2. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28 января 2021 г. N 4 "Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 3.3686-21 "Санитарноэпидемиологические требования по профилактике инфекционных болезней"
- 3. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 24 декабря 2020 г. N 44 "Об утверждении санитарных правил СП 2.1.3678-20 "Санитарноэпидемиологические требования к эксплуатации помещений, зданий, сооружений, оборудования и транспорта, а также условиям деятельности хозяйствующих субъектов, осуществляющих продажу товаров, выполнение работ или оказание услуг"
- 4. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28 января 2021 г. N 3 "Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 2.1.3684-21 "Санитарноэпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарнопротивоэпидемических (профилактических) мероприятий"

5. Методические указания МУ 1.3.2569-09 "Организация работы лабораторий, использующих методы амплификации нуклеиновых кислот при работе с материалом, содержащим микроорганизмы I-IV групп патогенности" (утв. Федеральной службой по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека, Главным государственным санитарным врачом РФ 22 декабря 2009 г.)