

ЗАКЛЮЧЕНИЕ ДИССЕРТАЦИОННОГО СОВЕТА 24.1.176.01,
СОЗДАННОГО НА БАЗЕ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО
БЮДЖЕТНОГО НАУЧНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ «НАУЧНО-
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ МЕДИЦИНЫ ТРУДА ИМЕНИ
АКАДЕМИКА Н.Ф. ИЗМЕРОВА» МИНИСТЕРСТВА НАУКИ И ВЫСШЕГО
ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ, ПО ДИССЕРТАЦИИ
НА СОИСКАНИЕ УЧЕНОЙ СТЕПЕНИ КАНДИДАТА НАУК

аттестационное дело № _____
решение диссертационного совета от 22.09.2026 г. № 17

О присуждении Исабекову Николаю Ринатовичу, гражданину Российской Федерации, ученой степени кандидата медицинских наук.

Диссертация «Научное обоснование применения перфторуглеродных жидкостей для лечения токсического отёка лёгких (экспериментальное исследование)» по специальности 3.2.4. Медицина труда, принята к защите 15.06.2026 г., протокол № 6, диссертационным советом 24.1.176.01, созданным на базе Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Научно-исследовательский институт медицины труда имени академика Н.Ф. Измерова» Министерства науки и высшего образования Российской Федерации, 105275, г. Москва, проспект Буденного, д.31, приказом Минобрнауки России о полномочиях диссертационного совета № 105 н/к от 11.04.2012 г.

Соискатель Исабеков Николай Ринатович, 08.02.1996 года рождения.

В 2019 г. соискатель окончил Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Российский национальный исследовательский медицинский университет имени Н. И. Пирогова» Минздрава Российской Федерации по специальности 31.05.01 «Лечебное дело». В 2021 году окончил клиническую ординатуру Государственного бюджетного учреждения здравоохранения «Научно-исследовательский институт скорой помощи им. Н. В. Склифосовского» по специальности 31.08.02 «Анестезиология-реаниматология».

В 2021 году зачислен в аспирантуру Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Научно-исследовательский институт медицины труда имени академика Н.Ф. Измерова» Министерства науки и высшего образования Российской Федерации по направлению подготовки 3.2.4. Медицина труда. В 2024 г. освоил программу подготовки в аспирантуре.

Диссертационная работа выполнена в лаборатории токсикологии отдела по изучению гигиенических проблем в медицине труда Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Научно-исследовательский институт медицины труда имени академика Н.Ф. Измерова» в рамках НИР FGFE-2024-0003 «Научное обоснование новых подходов к лечению профессиональных заболеваний с использованием перфторуглеродных жидкостей». Ряд этапов диссертационной работы был реализован в рамках проекта Фонда перспективных исследований «Разработка метода газожидкостной искусственной вентиляции легких», шифр «Ранова».

Научный руководитель:

Бонитенко Евгений Юрьевич – доктор медицинских наук, главный научный сотрудник лаборатории токсикологии отдела по изучению гигиенических проблем в медицине труда Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Научно-исследовательский институт медицины труда имени академика Н.Ф. Измерова».

Официальные оппоненты:

Хамидулина Халидя Хизбулаевна – доктор медицинских наук, руководитель Научно-исследовательского аналитического центра регистра потенциально опасных химических и биологических веществ Федерального бюджетного научного учреждения «Федеральный научный центр гигиены им. Ф.Ф. Эрисмана» Роспотребнадзора

Лодягин Алексей Николаевич – доктор медицинских наук, профессор, руководитель отдела клинической токсикологии Государственного бюджетного учреждения «Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт скорой помощи им. И.И. Джанелидзе»

Ведущая организация – Федеральное бюджетное учреждение науки «Екатеринбургский медицинский - научный центр профилактики и охраны здоровья рабочих промпредприятий» Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека (ФБУН ЕМНЦ ПОЗРПП Роспотребнадзора) в своем положительном отзыве, подписанном заведующей отделом токсикологии и биопрофилактики ФБУН ЕМНЦ ПОЗРПП Роспотребнадзора, ведущим научным сотрудником, доктором биологических наук Минингалиевой Ильзирой Амировной и утвержденном директором ФБУН ЕМНЦ ПОЗРПП Роспотребнадзора доктором медицинских наук Сутунковой Мариной Петровной, указала, что по своей актуальности, научной новизне, объему выполненных исследований, обоснованности выводов и практической значимости результатов работа полностью соответствует Положению о присуждении ученых степеней, утвержденному постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. № 842 (в действующей редакции), предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата медицинских наук, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.2.4. Медицина труда.

По теме диссертационной работы имеется 1 патент и опубликовано 9 работ, 5 из которых – в рецензируемых научных изданиях по специальности 3.2.4. Медицина труда, рекомендованных Высшей аттестационной комиссией при Министерстве науки и высшего образования Российской Федерации, а также в изданиях, индексируемых в международных базах Scopus.

Представленные научные работы сосредоточены на решении актуальной проблемы медицины труда и токсикологии – разработке эффективных технологий лечения острого профессионального отёка лёгких, вызванного ингаляцией хлора и инстилляцией соляной кислоты. На основе созданных экспериментальных моделей автором обосновано внедрение методов жидкостной поддержки дыхания и бронхоальвеолярного лаважа с использованием перфтордекалина, обеспечивающих механическое удаление

экссудата и кратное увеличение выживаемости. Результаты проведенных исследований в полном объеме отражены в диссертационной работе.

Наиболее значимые научные работы по теме диссертации:

1. Исабеков, Н.Р. Обоснование возможности использования бронхоальвеолярного лаважа с перфторуглеродными жидкостями для лечения альвеолярной стадии токсического отека лёгких / Н.Р. Исабеков, А.А. Тоньшин, Е.Ю. Бонитенко // Медицина труда и промышленная экология. – 2024. – Т. 64, № 2. – С. 105–110.

2. Исабеков, Н.Р. Гипотермия, индуцированная бронхоальвеолярным лаважем перфторуглеродными жидкостями, как способ лечения альвеолярной стадии токсического отека лёгких. Экспериментальное обоснование / Н.Р. Исабеков, А.А. Тоньшин, Е.Ю. Бонитенко // Медицина труда и промышленная экология. – 2024. – Т. 64, № 5. – С. 293–302.

3. Исабеков, Н.Р. Обоснование возможности использования жидкостной искусственной вентиляции лёгких для лечения острого респираторного дистресс-синдрома токсического генеза / Н.Р. Исабеков, А.А. Тоньшин, Е.Ю. Бонитенко // Медицина труда и промышленная экология. – 2024. – Т. 64, № 8. – С. 506–517.

4. Исабеков, Н.Р. Применение газожидкостной искусственной вентиляции лёгких при остром ингаляционном отравлении хлором (экспериментальное исследование) / Н.Р. Исабеков, А.А. Тоньшин, О.В. Крикунов [и др.] // Медицина труда и промышленная экология. – 2025. – Т. 65, № 1. – С. 4–17

5. Бонитенко, Е.Ю. Сравнительная оценка экспериментальных моделей острого респираторного дистресс-синдрома, вызванного хлором у мелких лабораторных животных / Е.Ю. Бонитенко, Н.Р. Исабеков, А.А. Тоньшин [и др.] // Медицина труда и промышленная экология. – 2026. – Т. 66, № 3. – С. 197–207.

6. Бонитенко, Е.Ю. Способ проведения бронхоальвеолярного лаважа с применением перфторуглеродных дыхательных жидкостей у взрослых :

патент 2829087 Рос. Федерация : № 2023132142 : заявл. 06.12.2023 : опубл. 23.10.2024 / Е.Ю. Бонитенко, Н.В. Блинцова, С.А. Васильев [и др.].

На диссертацию и автореферат поступили отзывы:

Башарина Вадима Александровича – доктора медицинских наук, профессора, начальника кафедры военной токсикологии и медицинской защиты Федерального государственного бюджетного военного образовательного учреждения высшего образования «Военно-медицинская академия имени С.М. Кирова» Министерства обороны Российской Федерации;

Васильева Сергея Анатольевича – доктора медицинских наук, профессора кафедры токсикологии и медицинской защиты в чрезвычайных ситуациях Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Северо-Западный государственный медицинский университет имени И.И. Мечникова» Министерства здравоохранения Российской Федерации;

Сарманаева Салавата Хамитовича – доктора медицинских наук, профессора, заведующего кафедрой токсикологии и клинической фармакологии Академии постдипломного образования Федерального государственного бюджетного учреждения «Федеральный научно-клинический центр специализированных видов медицинской помощи и медицинских технологий Федерального медико-биологического агентства»;

Любимова Сергея Николаевича – кандидата медицинских наук, врача высшей квалификационной категории, заведующего нейрохирургическим отделением Государственного бюджетного учреждения здравоохранения города Москвы «Госпиталь для ветеранов войн №3 Департамента здравоохранения города Москвы», главного внештатного нейрохирурга Восточного административного округа города Москвы.

Все полученные отзывы положительные, вопросов и принципиальных замечаний не содержат. В отзывах отражены актуальность, новизна,

теоретическая и практическая значимость исследования, обоснованность вынесенных на защиту научных положений.

Выбор официальных оппонентов и ведущей организации обосновывается требованиями п. 22 и п. 24 Положения «О порядке присуждения ученых степеней». Официальные оппоненты являются признанными специалистами, компетентными учеными и исследователями в области медицины труда, ургентной токсикологии и реаниматологии. Их квалификация и экспертность в вопросах изучения патогенеза, диагностики и разработки методов патогенетической терапии острых профессиональных отравлений, а также токсических поражений дыхательной системы, обусловленных воздействием на организм опасных химических факторов производственной среды (включая пульмоноотоксиканты), подтверждаются наличием авторитетных публикаций по тематике диссертационного исследования в рецензируемых научных изданиях.

Ведущая организация выбрана в силу ее широкой известности в области изучения условий труда и охраны здоровья работников химической промышленности, металлургии и других производств, а также многолетнего опыта исследований в сфере профессиональной патологии, промышленной токсикологии и обоснования новых подходов к ликвидации последствий тяжелых ингаляционных воздействий токсикантов.

Диссертационный совет отмечает, что на основании выполненных соискателем исследований:

- разработаны и верифицированы высокоэффективные экспериментальные модели патологии человека – токсического отёка лёгких, вызванного интратрахеальным и ингаляционным воздействием пульмоноотоксикантов (хлора и соляной кислоты), обладающие высокой воспроизводимостью;

- научно доказано, что инстилляционные модели поражения легких растворами соляной кислоты в дозах 2 мл/кг (для крыс) и 15 мл/кг (для

минипигов) патогенетически адекватны ингаляционному воздействию газообразного хлора;

- обоснован новый патогенетический подход к лечению альвеолярной стадии токсического отека легких, заключающийся в применении оксигенированного перфтордекалина методами бронхоальвеолярного лаважа и жидкостной искусственной вентиляции легких (ИВЛ);

- установлены преимущества гипотермического бронхоальвеолярного лаважа перед нормотермическим, проявляющиеся в развитии локальной гипотермии органов грудной клетки, рефлекторной вазоконстрикции и достоверном снижении общей продукции отёчной жидкости в 1,29 раза, что увеличивает среднюю продолжительность выживания животных в 1,51 раза;

- впервые апробирован метод «перемежающейся» газожидкостной искусственной вентиляции лёгких (последовательное циклическое чередование газовой и жидкостной ИВЛ) при тяжелых ингаляционных отравлениях хлором, обеспечивающий синергетический эффект двух сред и увеличивающий время выживания животных более чем в 4 раза по сравнению с традиционной механической вентиляцией.

На основании проведенных исследований разработана и защищена патентом методика проведения бронхоальвеолярного лаважа с использованием перфторуглеродных жидкостей: Способ проведения бронхоальвеолярного лаважа с применением перфторуглеродных дыхательных жидкостей у взрослых: патент на изобретение RU 2829087 C1, 23.10.2024.

Теоретическая значимость исследования обоснована тем, что:

- получены новые фундаментальные данные о влиянии перфторуглеродных жидкостей на процессы газообмена, системную гемодинамику и показатели выживаемости в условиях острого токсического повреждения дыхательной системы, что расширяет современные представления о патогенезе токсического отёка лёгких;

- аргументирован синергетический эффект сочетанного применения двух сред в рамках метода «перемежающейся» газожидкостной вентиляции, при котором газовая фаза обеспечивает эффективную эвакуацию углекислого газа, а жидкостная фаза – адекватную оксигенацию и механическое вымывание токсичного белкового экссудата;

- патогенетически верифицирован механизм органопротективного и метаболического действия глубокой общей и локальной гипотермии, индуцированной введением охлажденного перфтордекалина, который заключается в рефлекторной вазоконстрикции легочных микрососудов, снижении гидростатического давления и торможении воспалительных ферментативных каскадов.

Значение полученных соискателем результатов исследования для практики подтверждается тем, что:

- разработаны и верифицированы новые медицинские технологии патогенетического лечения токсического отёка лёгких профессионального генеза с использованием перфторуглеродных жидкостей, включающие методы бронхоальвеолярного лаважа, жидкостной искусственной вентиляции лёгких и перемежающейся газожидкостной искусственной вентиляции лёгких;

- разработаны и внедрены экспериментальные модели патологии для мелких и крупных лабораторных животных, предназначенные для проведения комплексной оценки эффективности и безопасности новых методов респираторной и медикаментозной терапии в доклинических исследованиях;

- сформулированы научно обоснованные предложения по использованию полученных результатов в медицине труда и профессиональной патологии, ургентной токсикологии (при разработке алгоритмов оказания медицинской помощи при острых ингаляционных отравлениях), а также в реаниматологии и пульмонологии в качестве основы для внедрения новых методов респираторной терапии и создания клинических протоколов лечения токсического отека легких.

Оценка достоверности результатов исследования выявила:

- высокая степень достоверности результатов проведенных исследований базируется на достаточном объеме репрезентативного экспериментального материала, включающего оценку параметров жизнедеятельности 200 мелких лабораторных животных (самцов крыс линии Вистар) и 23 крупных млекопитающих (минипигов линии Визенау) с использованием современных высокотехнологичных методов оценки механики дыхания, показателей газообмена, системной гемодинамики и морфологических изменений легочной ткани. В ходе работы обеспечена корректная рандомизация групп, проведено сравнение экспериментальных и контрольных выборок, а вся совокупность полученных данных обработана с применением адекватных методов вариационной статистики;

- основные результаты исследования докладывались и обсуждались на международных и всероссийских профильных конференциях, конгрессах и форумах.

Личный вклад соискателя состоит в непосредственной разработке плана и дизайна исследования, личном проведении на базе ФГБНУ «НИИ медицины труда имени академика Н.Ф. Измерова» всего комплекса экспериментальных работ с участием лабораторных животных, включая выполнение всех подготовительных и основных манипуляций, динамическую оценку общего состояния животных, патологоанатомическое вскрытие, а также сбор, систематизацию, математико-статистическую обработку и аналитическую интерпретацию полученных результатов, формулирование выводов и подготовку научных публикаций по теме диссертации. Доля участия автора в: формулировке целей, задач, планировании исследования и сборе материала – 90%; проведении экспериментальных исследований – 95%; статистическом анализе, обобщении и представлении материалов – 90%.

Соискатель Исабеков Н. Р. ответил на задаваемые ему в ходе заседания вопросы и привел собственную аргументацию по всем обсуждавшимся аспектам проблемы.

На заседании 22.09.2026 г. диссертационный совет принял решение: за решение актуальной научно-практической задачи, имеющей значение для развития медицины труда – экспериментального обоснования применения перфторуглеродных жидкостей для лечения токсического отёка лёгких, вызванного ингаляционным воздействием пульмонотоксикантов, присудить Исабекову Н.Р. ученую степень кандидата медицинских наук по специальности 3.2.4. Медицина труда (медицинские науки).

При проведении тайного голосования диссертационный совет в количестве 23 человека, из них 23 доктора наук по специальности 3.2.4. Медицина труда, участвовавших в заседании, из 26 человек, входящих в состав совета, проголосовали: за – 23, против – нет, недействительных бюллетеней – нет.

Председатель
диссертационного совета
доктор медицинских наук
профессор, академик РАН

Бухтияров Игорь Валентинович

Ученый секретарь
диссертационного совета
доктор биологических наук
профессор

Рубцова Нина Борисовна



«24» сентября 2026 г.