

РЕШЕНИЕ  
ДИССЕРТАЦИОННОГО СОВЕТА 40.2.002.08  
О РЕЗУЛЬТАТЕ ПУБЛИЧНОЙ ЗАЩИТЫ  
от «21» декабря 2022 г. № 8

На заседании 21.12.2022 г. диссертационный совет принял решение присудить Трифоновой Екатерине Александровне ученую степень кандидата технических наук.

При проведении тайного голосования диссертационный совет в количестве 10 человек, из них 10 докторов наук по научной специальности рассматриваемой диссертации, участвовавших в заседании, из 12 человек, входящих в состав совета, проголосовали: за – 8, против – 0, недействительных бюллетеней – 2.

Председатель диссертационного  
совета 40.2.002.08

 Аксенов Владимир Алексеевич

Ученый секретарь диссертационного  
совета 40.2.002.08

 Апатцев Владимир Иванович

ПРОТОКОЛ № 8  
заседания диссертационного совета 40.2.002.08,  
созданного на базе федерального государственного автономного  
образовательного учреждения высшего образования  
«Российский университет транспорта»  
от «21» декабря 2022 г.

Утверждено членов совета – 12, присутствовали на заседании – 10  
ПРИСУТСТВОВАЛИ:

1.	Аксенов В.А. (председатель)	доктор технических наук, профессор	2.9.10
2.	Завьялов А.М. (зам председателя)	доктор технических наук, доцент	2.9.10
3.	Апатцев В.И. (ученый секретарь)	доктор технических наук, профессор	2.9.10
4.	Графкина М.В.	доктор технических наук, профессор	2.9.10
5.	Локтев А.А.	доктор физико-математических наук, профессор	2.9.10
6.	Матешева А.В.	доктор технических наук, доцент	2.9.10
7.	Николайкин Н.И.	доктор технических наук, доцент	2.9.10
8.	Пашинин В.А.	доктор технических наук, профессор	2.9.10
9.	Сачкова О.С.	доктор технических наук, доцент	2.9.10
10.	Титова Т.С.	доктор технических наук, профессор	2.9.10

## ПОВЕСТКА ДНЯ

1. Защита диссертации Трифионовой Екатерины Александровны на тему «Разработка мероприятий по улучшению условий труда работников при перевозке осужденных и лиц, находящихся под стражей, железнодорожным транспортом», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.9.10. Техносферная безопасность транспортных систем (технические науки). Всего членов совета – 12, присутствовали на заседании – 10 членов совета, из них докторов наук по профилю рассматриваемой специальности – 10.

Председатель диссертационного совета д.т.н., профессор Аксенов В.А. огласил список присутствующих членов диссертационного совета, сообщил о защите кандидатской диссертации Трифионовой Екатерины Александровны на тему «Разработка мероприятий по улучшению условий труда работников при перевозке осужденных и лиц, находящихся под стражей, железнодорожным транспортом», о присутствии членов совета и наличии кворума.

Научный руководитель:

доктор технических наук, профессор Сачкова Оксана Сергеевна, ведущий научный сотрудник лаборатории коммунальной гигиены и эпидемиологии отдела медико-биологических исследований федерального государственного унитарного предприятия «Всероссийский научно-исследовательский институт железнодорожной гигиены» Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека.

Официальные оппоненты:

1. Самошкин Сергей Львович, доктор технических наук, начальник управления научно-технического обеспечения и развития акционерное общество Научная организация «Тверской институт вагоностроения.

2. Косякин Виталий Сергеевич, кандидат технических наук, начальник отдела охраны труда и производственного травматизма службы охраны труда, промышленной безопасности и экологического контроля Центральной дирекции инфраструктуры – филиала ОАО «РЖД».

Ведущая организация – федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Петербургский государственный университет путей сообщения Императора Александра I».

Официальные оппоненты и ведущая организация утверждены советом 40.2.002.08 протокол № 4 от 19 октября 2022 г.

СЛУШАЛИ: сообщение ученого секретаря д.т.н., профессора Апатцева В.И., огласившего данные, содержащиеся в личном деле



соискателя Трифоновой Екатерины Александровны. Материалы личного дела и документы предварительной экспертизы соответствуют установленным требованиям.

СЛУШАЛИ: соискателя Трифонову Екатерину Александровну, который изложил основные положения диссертации.

ВОПРОСЫ ЗАДАЛИ: д.ф.-м.н., профессор Локтев А.А.; д.т.н., профессор Графкина М.В.; д.т.н., доцент Николайкин Н.И.; д.т.н., профессор, Титова Т.С.

СЛУШАЛИ: сообщение научного руководителя, д.т.н., доцента, Сачкову О.С., давшего положительную характеристику соискателю.

СЛУШАЛИ: сообщение ученого секретаря совета, д.т.н., профессора Апатцева В.И., огласившего заключение организации, где выполнялась диссертация; федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Российский университет транспорта», отзыв ведущей организации – федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Петербургский государственный университет путей сообщения Императора Александра I», и давшего обзор отзывов на автореферат диссертации. Все отзывы положительные.

СЛУШАЛИ: официального оппонента д.т.н. Самошкина С.Л. Отзыв официального оппонента положительный.

СЛУШАЛИ: официального оппонента к.т.н., Косякина В.С. Отзыв официального оппонента положительный.

СЛУШАЛИ: соискателя Трифонову Екатерину Александровну, ответившего на замечания, содержащиеся в отзывах.

ДИСКУССИЯ: в дискуссии после заслушивания основных положений диссертации приняли участие: д.т.н., профессор Пашинин В.А.; д.т.н., доцент Матешева А.В.; д.т.н., профессор Аксенов В.А.

СЛУШАЛИ: заключительное слово соискателя – Трифоновой Екатерины Александровны.

СЛУШАЛИ: предложение ученого секретаря – д.т.н., профессора Апатцева В.И. по составу счетной комиссии:

1. д.ф.-м.н., профессор Локтев А.А. – председатель счетной комиссии;
2. д.т.н., профессор Титова Т.С.;
3. д.т.н., доцент Матешева А.В.

ПОСТАНОВИЛИ: избрать счетную комиссию в предложенном составе. Принято единогласно.

ГОЛОСОВАНИЕ: проведена процедура тайного голосования.

СЛУШАЛИ: председателя счетной комиссии – д.ф.-м.н., профессора

Локтева А.А., огласившего результаты тайного голосования: утвержденный состав совета – 12 человек, присутствовали на заседании 10 человек, из них докторов наук по профилю защищаемой диссертации – 10. Результаты голосования о присуждении ученой степени кандидата технических наук Трифоновой Екатерине Александровне: «за» – 8 членов совета, «против» – 0, недействительных бюллетеней – 2.

**ПОСТАНОВИЛИ:** единогласно утвердить протокол заседания счетной комиссии. На основании тайного голосования присудить ученую степень кандидата технических наук Трифоновой Екатерине Александровне.

**СЛУШАЛИ:** председателя диссертационного совета 40.2.002.08 д.т.н., профессора Аксенова В.А., предложившего обсудить заключение совета по диссертационной работе Трифоновой Екатерины Александровны. Членами совета внесены правки в проект заключения.

**ПОСТАНОВИЛИ:** принять с учетом внесенных правок следующее заключение диссертационного совета по диссертации Трифоновой Екатерине Александровне, «за» – 10 членов совета, «против» – 0, воздержавшихся нет.

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ ДИССЕРТАЦИОННОГО СОВЕТА Д 40.2.002.08  
НА БАЗЕ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО АВТОНОМНОГО  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА», МИНИСТЕРСТВО  
ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ, ПО ДИССЕРТАЦИИ  
НА СОИСКАНИЕ УЧЕНОЙ СТЕПЕНИ КАНДИДАТА НАУК**

аттестационное дело № \_\_\_\_\_  
решение диссертационного совета от 21.12.2022 № 8

О присуждении Трифоновой Екатерине Александровне, гражданке Российской Федерации ученой степени кандидата технических наук.

Диссертация «Разработка мероприятий по улучшению условий труда работников при перевозке осужденных и лиц, находящихся под стражей, железнодорожным транспортом» по специальности 2.9.10. Техносферная безопасность транспортных систем (технические науки) принята к защите 19.10.2022 (протокол заседания № 4) диссертационным советом Д 40.2.002.08, созданным на базе федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Российский университет транспорта», Министерство транспорта Российской Федерации, 127994, ул. Образцова, д. 9, стр. 9, Москва, № 526/нк от 25.05.2022 г.



Соискатель, Трифонова Екатерина Александровна, 1983 года рождения, работает руководителем Службы охраны труда, экологии и управления профессиональными рисками, а также (по совместительству) старшим преподавателем кафедры «Управление безопасностью в техносфере» федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Российский университет транспорта», Министерство транспорта Российской Федерации.

В 2005 году соискатель окончила государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Московский государственный университет путей сообщения» по специальности «Безопасность жизнедеятельности в техносфере».

Соискатель с 30.04.2022 г. по 29.04.2023 г. приказом №158/цк от 30.04.2022 г. прикреплен для подготовки диссертации на соискание ученой степени кандидата наук без освоения программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре к федеральному государственному автономному образовательному учреждению высшего образования «Российский университет транспорта».

Диссертация выполнена на кафедре «Техносферная безопасность» федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Российский университет транспорта», Министерство транспорта Российской Федерации.

Научный руководитель – доктор технических наук, профессор Сачкова Оксана Сергеевна, федеральное государственное унитарное предприятие «Всероссийский научно-исследовательский институт гигиены транспорта» Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека, лаборатория коммунальной гигиены и эпидемиологии отдела медико-биологических исследований, ведущий научный сотрудник.

Официальные оппоненты:

1. Самошкин Сергей Львович – доктор технических наук, акционерное общество Научная организация «Тверской институт вагоностроения», управление научно-технического обеспечения и развития, начальник управления,

2. Косякин Виталий Сергеевич – кандидат технических наук, Центральная дирекция инфраструктуры – филиал ОАО «РЖД», отдел охраны труда и непромышленного травматизма службы охраны труда, промышленной безопасности и экологического контроля, начальник отдела дали положительные отзывы на диссертацию.

Ведущая организация – федеральное государственное бюджетное

образовательное учреждение высшего образования «Петербургский государственный университет путей сообщения Императора Александра I», г. Санкт-Петербург, в своём положительном отзыве, подписанном Лыщиком А.В., к.т.н., доцентом, и.о. заведующего кафедрой «Техносферная и экологическая безопасность» и утвержденном Титовой Т.С., д.т.н., профессором, первым проректором - проректором по научной работе, указала, что диссертация Трифоновой Екатерины Александровны на соискание ученой степени кандидата технических наук является научно-квалификационной работой, в которой изложены новые научно обоснованные технологические решения в области обеспечения безопасных условий труда конвоиров и проводников вагонов для перевозки спецконтингента, имеющие существенное значение для охраны здоровья работающего населения и развития страны, что соответствует требованиям п. 9 Положения о присуждении ученых степеней, а её автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.9.10. Техносферная безопасность транспортных систем.

Соискатель имеет 10 опубликованных работ, в том числе по теме диссертации опубликовано 10 работ, из них в рецензируемых научных изданиях опубликовано 6 работ. Общий объем составляет 10,2 п.л., из них авторский вклад 9,4 п.л.

К наиболее значимым работам относятся:

1. Трифонова, Е.А. Разработка гигиенических и экологических требований безопасности к условиям перевозки железнодорожным транспортом осужденных и лиц, находящихся под стражей / Е.А. Трифонова, О.С. Сачкова // Наука и техника транспорта. – 2020. – № 2. – С. 108-117
2. Трифонова, Е.А. Улучшение санитарно-гигиенической и эпидемиологической безопасности при перевозке железнодорожным транспортом осужденных и лиц, находящихся под стражей / Е.А. Трифонова // Наука и техника транспорта. – 2020. – № 3. – С. 124-129

На диссертацию и автореферат поступило девять отзывов. Все отзывы положительные.

1. Сайкин А.М., д.т.н., старший научный сотрудник, главный специалист «Центра интеллектуальных систем» Государственного научного центра Российской Федерации ФГУП «НАМИ». Замечание: «Отсутствие обозначений по оси абсцисс на рис. 5,6 и ссылок в тексте на рис. 5-7».

2. Мерзликин И.Н., к.т.н., доцент кафедры «Безопасность полётов и жизнедеятельности» ФГБОУ ВО «Московский государственный технический университет гражданской авиации»). Замечание: «Слишком громоздкие названия глав диссертации, большое количество приложений, содержание



которых зачастую уместно смотрелись бы непосредственно в тексте самой диссертации и большое количество статистических данных».

3. Михалев А.В., Государственный инспектор труда Государственной инспекции труда в московской области. Без замечаний.

4. Фельдман П.Я., к.полит.н., доцент кафедры философии и социологии Социально-гуманитарного факультета образовательного учреждения профсоюзов высшего образования «Академия труда и социальных отношений». Без замечаний.

5. Литвиненко В.Д., заместитель начальника ФГКУ «1586 ВКГ» Минобороны России по терапевтической работе, заслуженный врач Российской Федерации. Без замечаний.

6. Архипов А.А. начальник ФКУ УК УФСИН России по г. Москве, полковник внутренней службы. Без замечаний.

7. Иванов А.Л., начальник отдела ФКУ «ГЦСП МВД России», полковник внутренней службы. Без замечаний.

8. Ададунов С.Е., д.т.н., профессор, заместитель Генерального директора АО «ВНИИЖТ». Без замечаний.

9. Горбунов А.А., к.т.н., директор по логистике Общества с ограниченной ответственностью «Цифровая логистика». Без замечаний.

Выбор официальных оппонентов и ведущей организации обосновывается способностью определить научную и практическую ценность диссертации, наличием публикаций в соответствующей сфере исследования и соответствием п. 22 и п. 24 Положения о присуждении ученых степеней.

Диссертационный совет отмечает, что на основании выполненных соискателем исследований:

*разработана* математическая (имитационная) модель обеспечения эпидемиологической безопасности работников службы исполнения наказаний и проводников при перевозке осужденных и лиц, находящихся под стражей, железнодорожным транспортом;

*предложены* методы улучшения условий труда проводников и конвоиров, работающих в вагонах для перевозки осужденных и лиц, находящихся под стражей;

*доказана* перспективность использования современных систем жизнеобеспечения вагонов для перевозки осужденных и лиц, находящихся под стражей;

Теоретическая значимость исследования обоснована тем, что:

*доказана* эффективность установки МЕГАЛИТ 2 ЖТ, используемой для обеззараживания воздушной среды вагона;



применительно к проблематике диссертации результативно использованы методы математического моделирования, численные методы решения интегральных и дифференциальных уравнений;

*изложены* результаты математического моделирования эпидемиологической безопасности работников службы исполнения наказаний и проводников при перевозке осужденных и лиц, находящихся под стражей, железнодорожным транспортом;

*изучены* риски возникновения травматизма в вагоне для спецконтингента модели 61-4495, изготовленного в соответствии с техническими условиями ТУ 3183-065-05744544-2015 и конструкторской документацией 4495.00.00.000.

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

*разработаны и внедрены* в учебный процесс федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Российский университет транспорта» образовательные технологии в виде лекционного материала для магистров и бакалавров по направлению подготовки «Техносферная безопасность»;

*определены* перспективы практического использования в вагонах систем водоснабжения, обеззараживания воды, системы замкнутого сбора канализационных стоков, системы отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха и обеззараживания воздушной среды, а также системы безопасности и видеонаблюдения.

*созданы* методические указания МУ 2.5.3549-19 «Обеспечение санитарно-эпидемиологического благополучия при перевозке железнодорожным транспортом осужденных и лиц, содержащихся под стражей» и раздел санитарных правил СП 2.5.3650-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к эксплуатации железнодорожных вагонов локомотивной тяги, предназначенных для перевозки железнодорожным транспортом осужденных и лиц, содержащихся под стражей», утвержденные Федеральной службой по защите прав потребителей и благополучия человека (Роспотребнадзор).

Оценка достоверности результатов исследования выявила:

*для экспериментальных работ* использованы поверенные средства измерений и аттестованное испытательное оборудование с необходимой точностью, выбран достаточный объем экспериментальных данных;

*теория* построена логически корректно на известных зависимостях, допущениях, математических численных методах интегрирования дифференциальных уравнений, апробированных и широко используемых в

инженерной практике программных продуктах, позволяющих выполнить обоснование предлагаемого научного решения;

*идея базируется* на анализе практики и передового опыта в области улучшения условий труда работников железнодорожного транспорта;

*использованы* современные методики сбора и обработки исходной информации;

*Личный вклад соискателя* состоит в разработке программы исследования, формулировании цели и задач, выборе и обосновании объектов и методов исследования, способов статистической обработки. Автором проведены комплексные исследования современных систем жизнеобеспечения вагонов для перевозки заключенных и лиц, находящихся под стражей, и также обоснована целесообразность их внедрения. Проведено социологическое исследование с оценкой условий труда работников службы исполнения наказаний и гигиенических показателей внутривагонной среды. Разработана математическая (имитационная) модель обеспечения эпидемиологической безопасности работников службы исполнения наказаний и проводников. Проведен анализ экономической эффективности эксплуатации и стоимости жизненного цикла установок обеззараживания воздуха «Мегалит – 2ЖТ». Проведена оценка риска возникновения травматизма в вагоне для спецконтингента модели 61-4495. Научно обосновано внедрение в вагоне модели 61-4495 систем обеспечения климата, освещенности, экологически чистых туалетных комплексов, систем видеонаблюдения, зоны для приготовления и приема пищи работников, современного санитарно-технического оборудования, современных конструктивных решений и элементов мебели, использования современных конструктивных материалов в антимикробном исполнении.

Диссертационный совет пришел к выводу о том, что в диссертации:

соблюдены установленные Положением о присуждении ученых степеней критерии, которым должна отвечать диссертация на соискание ученой степени;

отсутствуют недостоверные сведения об опубликованных соискателем ученой степени работах, в которых изложены основные научные результаты диссертации;

соискатель ссылается на авторов и источники заимствования.

В ходе защиты диссертации были высказаны критические замечания, связанные с необходимостью при оценке риска травмирования проводников и конвоиров рассмотреть нештатные ситуации, связанные с противоправными действиями спецконтингента или с попытками его освобождения.



Соискатель Трифонова Е.А. ответила на задаваемые ей в ходе заседания вопросы, частично согласилась с замечаниями и привела собственную аргументацию, обосновав свою точку зрения.

На заседании 21.12.2022 г. диссертационный совет принял решение за новые научно обоснованные технические и технологические решения в области обеспечения безопасных условий труда проводников и конвоиров при перевозке осужденных и лиц, находящихся под стражей, железнодорожным транспортом, имеющие существенное значение для развития страны, присудить Трифоновой Е.А. ученую степень кандидата технических наук.

При проведении тайного голосования диссертационный совет в количестве 10 человек, из них 10 докторов наук по научной специальности рассматриваемой диссертации, участвовавших в заседании, из 12 человек, входящих в состав совета, дополнительно введены на разовую защиту 0 человек, проголосовали: за – 8, против – 0, недействительных бюллетеней – 2.

Председатель диссертационного  
совета 40.2.002.08



Аксенов Владимир Алексеевич

Ученый секретарь диссертационного  
совета 40.2.002.08



Апатцев Владимир Иванович