ОТЗЫВ

официального оппонента заведующего кафедрой профессиональных болезней и клинической фармакологии имени заслуженного деятеля науки Российской Федерации, профессора Косарева Владислава Васильевича федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Самарский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, доктора медицинских наук, профессора, Бабанова Сергея Анатольевича на диссертационную работу Костенко Натальи Алексеевны «Научное обоснование профилактики профессионального стресса у работников локомотивных бригад железнодорожного транспорта» представленную на соискание ученой степени доктора медицинских наук по специальности: 3.2.4. Медицина труда (медицинские науки).

1. Актуальность темы выполненной работы

Актуальность диссертационной работы Костенко Натальи Алексеевны «Научное обоснование профилактики профессионального стресса у работников локомотивных бригад железнодорожного транспорта» представленной на соискание ученой степени доктора медицинских наук по специальности: 3.2.4. Медицина труда (медицинские науки) представляется высокой. Это обусловлено прежде всего тем, что железнодорожный транспорт является стратегически значимым элементом транспортной инфраструктуры, а безопасность перевозочного процесса зависит от профессиональной надежности работников локомотивных бригад. Труд машинистов и помощников машинистов характеризуется высокой ответственностью за жизнь пассажиров, сохранность грузов и инфраструктуры, необходимостью длительного сосредоточенного наблюдения, переработки значительного объема информации, быстрого принятия решений в штатных и нештатных ситуациях. Эта проблема усугубляется сочетанием организационных, гигиенических, психофизиологических, социальных и индивидуально-личностных факторов, а существующие профилактические мероприятия нередко сохраняют фрагментарный характер и не обеспечивают целостную систему

здоровьесбережения работников и прогнозирования риска. Именно поэтому в данных условиях особую актуальность приобретает научное обоснование системы процессного управления рисками профессионального стресса работников локомотивных бригад, основанной на интеграции данных предрейсовых медицинских осмотров, психофизиологических обследований, анкетирования, лабораторно-инструментальных методик, мониторинга условий труда и восстановительно-профилактических мероприятий. Такая система позволяет перейти от эпизодического контроля отдельных показателей к персонализированному, предиктивному и доказательному управлению стресс-рисками, ориентированному на сохранение здоровья работников, повышение транспортной безопасности и снижение экономических потерь.

2. *Новизна исследования и полученных результатов*

Научная новизна исследования, проведенного Н.А.Костенко несомненна и заключается в том, что в проведенной диссертационной работе научно обоснована концепция процессного управления рисками профессионального стресса работников локомотивных бригад как замкнутого цикла выявления стресс-факторов, динамического мониторинга, критериальной оценки риска, формирования персонального прогноза и назначения восстановительно-профилактических воздействий. Разработана многофакторная система стрессоров, включающая внешние, внутренние, вредные и опасные производственные, организационные, психосоциальные и личностные группы факторов. Также разработана методика ранжирования факторов риска и оценки уровня профессионального стресса с учетом условий труда, вида движения, возрастно-стажевых характеристик, результатов предрейсового медицинского контроля, психофизиологических и лабораторно-инструментальных показателей. Предложена модель формирования групп риска и персонализированного прогноза, предусматривающая регулярное обновление индивидуальных данных и усиленный контроль работников группы риска. Сформирована модель

динамического индивидуального портрета работника локомотивной бригады, объединяющая физиологические, психологические, поведенческие и производственные индикаторы в единую аналитическую основу для принятия профилактических и управленческих решений. Н.А. Костенко показано, что переход от эпизодического контроля к предиктивному мониторингу позволяет своевременно выявлять признаки хронического напряжения, что снижает вероятность дезадаптации и повышать профессиональное долголетие работников. Учитывая небольшое количество посвященных данной проблеме исследований однозначно можно сказать что научная новизна диссертационной работы Н.А.Костенко не может подвергаться сомнению.

3. Степень достоверности и обоснованности научных положений, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации

Обоснованность и достоверность научных положений, результатов и выводов диссертации Н.А.Костенко подкрепляется достаточным обьемом проведенного исследования, применением современных методов исследования и статистической обработки. Объектами исследования являлись работники локомотивных бригад, работающие в условиях высокой напряженности труда, а единицами наблюдения - данные их анкетирования, оценки условий труда, физиологического и психологического состояния по результатам хронометражных, профессиографических, психофизиологических, медицинских и статистических исследований. Также важным представляется тот факт, что диссертационная работа выполнена в рамках следующих тем фундаментальных научно-исследовательских работ ФГБНУ «НИИ медицины труда имени академика Н.Ф.Измерова»: НИР FGFE-2025-0017 «Научное обоснование и разработка технологий анализа индивидуального атрибутивного риска от воздействия производственных шумов, вибраций и системы персонифицированной профилактики нарушений здоровья работников» (2025-2027); НИР FGFE-2022-0005 «Научное обоснование совершенствования критериев оценки (априорной и

апостериорной) и приемлемости профессионального риска у работающих в условиях шума и других виброакустических факторов с учетом современных риск-ориентированных моделей профилактики» (2022-2024); НИР 0527-2019-0016 «Научное обоснование совершенствования гигиенических регламентов и оценки рисков при воздействии физических факторов с учетом развития технологического комплекса Российской Федерации» (2019-2021).

Методология исследования базируется на системном анализе и концептуальном подходе к изучению современного состояния условий труда работников локомотивных бригад, выявлении значимости факторов риска развития стресса в связи с изменением их психофизиологического состояния, а также оценке выраженности взаимосвязи между интенсивностью труда работников, их стрессом и рисками возникновения аварий и происшествий.

Теоретическая значимость исследования состоит в развитии представлений о профессиональном стрессе работников локомотивных бригад как многофакторном психофизиологическом состоянии, формирующемся под влиянием условий труда, режима движения, организационных требований, индивидуально-личностных особенностей и состояния здоровья. Предложенные принципы доказательности, адаптивности, превентивности, комплексирования, обратной связи и персонализации расширяют методологическую базу медицины труда и профессиональной психофизиологии применительно к транспортным профессиям повышенного риска.

Разработанные автором практические рекомендации соответствуют теме исследования, его целям и задачам. Выносимые на защиту положения, выводы и рекомендации, представленные в диссертации, являются обоснованными и непосредственно следуют из полученных данных, отражая логику достижения основной цели исследования. Основные положения, выводы и рекомендации, представленные на защиту, были успешно апробированы на ведущих научных конференциях в области медицины труда (38 научных конференций, съездов, конгрессов).

4. Значимость для науки и практики результатов диссертации, возможные конкретные пути их использования

Результаты диссертационного исследования Н.А.Костенко являются значимыми для науки и практики. Автором проведена комплексная оценка риска профессионального стресса работников локомотивных бригад, доказавшая, что ее проведение должно основываться на интеграции не менее пяти групп показателей: условий и организации труда, профессионально важных качеств, функционального состояния, данных предрейсового медицинского контроля и психофизиологических/лабораторных индикаторов, что позволяет перейти от разрозненного контроля к персонализированному прогнозированию риска. Установлено, что методика формирования групп риска профессионального стресса обеспечивает ранжирование работников по уровню риска с учетом регулярных индивидуальных измерений, возрастно-стажевых характеристик, вида движения и динамики функциональных показателей; ухудшение функционального состояния статистически связано с повышением вероятности нарушений, а каждый год стажа увеличивает вероятность нарушения в 1,04 раза.

Также в исследовании Н.А.Костенко показано, что разработанная система процессного управления рисками профессионального стресса обеспечивает интеграцию данных мониторинга, предрейсового медицинского контроля, психофизиологического обследования, лабораторных методик и восстановительно-профилактических мероприятий в единый замкнутый цикл управления.

Предложенные методики критериальной оценки, модель формирования групп риска и динамический индивидуальный портрет работника локомотивной бригады позволяют осуществлять персонализированный прогноз стресс-рисков и своевременно назначать профилактические мероприятия.

Практическая значимость диссертационной работы Н.А.Костенко определяется возможностью использования разработанной системы в подразделениях ОАО «РЖД» и иных транспортных организациях для раннего выявления работников группы риска, оптимизации предрейсового и динамического контроля функционального состояния, планирования восстановительно-профилактических мероприятий, снижения заболеваемости с временной утратой трудоспособности и количества отстранений по медицинским показаниям. Результаты исследования могут применяться при совершенствовании программ профессионального психофизиологического отбора, медико-психологического сопровождения, корпоративных программ здорового образа жизни и систем управления транспортной безопасностью.

Разработанные в ходе исследования научно-методические подходы отражены в профессиональной программе повышения квалификации «Психофизиологическое обеспечение деятельности работников транспорта, ответственных за безопасность движения поездов: современные подходы» (АНО ВО «Академия «РЖД-Медицина»», 2026), ориентированной на совершенствование профессиональных компетенций специалистов психофизиологических подразделений ЧУЗ «РЖД-Медицина».

Полученные результаты внедрены в научно-исследовательскую и практическую деятельность ОАО «РЖД», используются при проведении медико-профилактических мероприятий, совершенствовании системы психофизиологического обеспечения работников транспорта, при выполнении научных исследований, посвященных вопросам медицины труда, оценки профессионального риска и профилактики профессионально обусловленных нарушений здоровья. Результаты диссертационного исследования могут быть включены в программу обучающихся по специальности «Медицина труда», а также последипломного обучения врачей-профпатологов, врачей-гигиенистов, специалистов в области организации здравоохранения и железнодорожной медицины.

5. *Оценка содержания диссертации*

Диссертация оформлена в традиционном стиле, изложена на 416 страницах, состоит из введения, шести глав, заключения, выводов, списка литературы и 4 приложений, содержит 89 таблиц, иллюстрирована 77 рисунками. В списке литературы 452 источника, из которых 121 - иностранные.

Первая глава представляет собой аналитический обзор литературы, посвященный особенностям трудовой деятельности РЛБ, анализу транспортных происшествий, обусловленных человеческим фактором, рискам здоровья, связанным со стрессовыми нагрузками, гигиеническим и организационным аспектам труда.

Во второй главе представлена методология диссертационного исследования. Первый этап включал разработку дизайна работы, выбор баз психофизиологического тестирования и апробации восстановительных мер, организацию анкетирования РЛБ и подбор профессиональных групп.

На втором этапе исследованы специфика работы и факторы риска профессионального стресса РЛБ. Проведены анализ условий труда, заболеваемости, смертности и факторов надежности деятельности, а также исследования ПВК, стрессоустойчивости, профессиональной дезадаптации и функционального состояния (по данным предрейсового медосмотра). Для исключения непроизводственных причин стресса выполнено химико-токсикологическое исследование мочи. Третий этап включал оценку современных восстановительных и профилактических мероприятий по снижению риска профессионального стресса у РЛБ.

Четвертый этап посвящен обоснованию системы восстановительно-коррекционных мероприятий и анализу результативности профилактических мероприятий с применением цифровых технологий и БОС-тренингов для снижения риска профессионального стресса РЛБ, реабилитации, сохранения здоровья и формирования приверженности ЗОЖ. Четвертый этап посвящен обоснованию восстановительно-коррекционного комплекса, оценке

результативности цифровых технологий профилактики и БОС-тренингов для снижения стресса у РЛБ, их реабилитации, сохранения здоровья и приверженности ЗОЖ.

На пятом этапе разработаны концептуальные положения и иерархическая система процессного управления рисками профессионального стресса РЛБ. Обоснованы ее принципы, закономерности, технология оперативного контроля индикаторов, а также модели критериальной оценки, персонального прогнозирования и «Динамического индивидуального портрета РЛБ». Оценена комплексная эффективность разработанной системы.

Анализ состояния условий труда РЛБ пассажирских электропоездов проведен по данным 129 карт СОУТ. Основой для исследования ЗВУТ являлась годовая форма 16-ВН статистического сборника ЧУЗ «РЖД-Медицина» и квартальная отчетность КМСО НО1. Рассчитаны структура временной нетрудоспособности (ВН) в случаях и днях, средняя длительность одного случая, число случаев и дней на 100 работающих (всего 50 451 случаев). Причины внезапной смерти на рабочем месте (331 машинист и 248 помощников машинистов) изучены по данным отчетности КМСО НО1 и служебных расследований Центральной дирекции здравоохранения ОАО «РЖД».

Отношение к работе без помощника изучалось путем анонимного анкетирования 265 машинистов 4-х направлений железных дорог. Показатели профнепригодности по физическому состоянию и адаптационному потенциалу проанализированы по данным ЧУЗ здравоохранения ОАО «РЖД» за 2023-2024 гг. Факторы надежности деятельности РЛБ оценены по обстоятельствам 22 аварий и 343510 нарушений за 2022 - 2024 гг. Признаки и степень стресса, стрессоустойчивость и социальная адаптация исследовались онлайн-тестированием по методикам К. Маслач и Холмса-Раге (100 машинистов, 63 помощника машиниста). Функциональное состояние РЛБ определялось в

ходе предрейсовых медосмотров (1151 машинист, 1276 помощников машинистов).

Исследованы возможности цифровых технологий виртуальной реальности (VR) для создания контролируемой среды восстановления и релаксации работников в трех сериях испытаний: среди сотрудников, проходящих лечение; в лаборатории психофизиологического обеспечения и среди РЛБ, включая лиц из группы психофизиологического риска (174 РЛБ, мужчины). Оценена эффективность БОС-тренинга для коррекции стрессового состояния (14 машинистов электропоезда, 24 помощника машиниста). Инновационные механизмы регуляции профессионального здоровья изучены на группе из 227 РЛБ в возрасте от 49 лет - с хроническими заболеваниями системы кровообращения и без них, возможности психопрофилактика – на 63 РЛБ, проживающих с семьями в приграничных районах России.

Факторы риска профессионального стресса изучены на основе «Анкеты оценки организации и условий труда» (400 РЛБ от 18 до 59 лет всех видов движения). Методика распределения РЛБ по группам риска профессионального стресса разработана на основе анализа причин и обстоятельств аварий и нарушений на ОАО «РЖД» из автоматизированной системы «Доверенная среда» и ретроспективной оценки функционального состояния этих РЛБ методиками: ПФО на УПДК-МК, ОА «Нейроком»; ПРМО на КАПД-02-СТ, АСПО; ДКФС с определением групп «норма», «дезадаптация», «срыв адаптации» (542578 записей человеко-дней). Эффективность системы управления профессиональным стрессом РЛБ оценивалась по 10 тысячам случаев ЗВУТ РЛБ на 6 дорогах ОАО «РЖД» (4875 человек - в 2024, 5321 - в 2025 гг.). Функциональное состояние оценено современными, объективными и субъективными методами.

Третья глава содержит результаты исследований условий труда, факторов и причин профессионального стресса, анализа заболеваемости и смертности, профессионально важных качеств (ПВК) и надежности

деятельности, особенностей профессиональной дезадаптации и функционального состояния РЛБ по данным предрейсовых осмотров и лабораторных методов.

Профессиографический анализ и гигиеническая оценка условий труда РЛБ выявили комплексное воздействие тяжести и напряженности труда (класс 3.1 и 3.2, соответственно), итоговый класс - **3.2.** Ведущее значение имеет длительное сосредоточенное наблюдение (>75% времени) в условиях риска монотонии, высокая плотность сигналов (до 336/час), дефицит времени при принятии решений, сменный график и фиксированная рабочая поза, которые формируют устойчивую профессиональную нагрузку на ЦНС и сердечно-сосудистую систему, предопределяя развитие профессионального стресса.

Обобщение результатов исследований позволило сформировать многоуровневую структуру факторов риска профессионального стресса РЛБ. Она включает ФПС и ТП, организационные, психосоциальные, индивидуально-психологические, функциональные и поведенческие компоненты. Разработаны методические основы их ранжирования, предусматривающие использование факторных весов учет вида движения, возраста, профессионального стажа и динамики состояния работника, а также интеграцию объективных и субъективных индикаторов в аддитивную взвешенную критериальную систему. Сформированный подход создает научную основу для персонального прогнозирования риска профессионального стресса и последующей разработки дифференцированных профилактических и восстановительных мероприятий.

Четвертая глава посвящена созданию и оценке инновационных механизмов сохранения здоровья на основе цифровых технологий, БОС-тренингов и методов психопрофилактики. Определены пути совершенствования классических методов восстановления и коррекции функционального состояния РЛБ. Перспективными признаны иммерсивные технологии по частичному или полному погружению человека в

виртуальную (цифровую) среду (положительно оценены 92% РЛБ). Выявлено улучшение самочувствия после сеансов релаксации в кабине «Vivid Silence» у 66% респондентов, у 32% изменений не было, у 2% - ухудшение. Индивидуальные сеансы психологической саморегуляции дают снижение времени реакции, количества ошибочных действий по методике «ГЭД», снижение АД/СД ($p<0,02$).

Эффективность восстановительных VR-процедур психоэмоциональной разгрузки проверялась с помощью коррекционных восстановительных мероприятий и технологий виртуальной реальности: в экспериментальной группе (ЭГ) - системы АПК «Ревисайд» (62 человека) и VR Flow (174 человека); в контрольной группе (КГ) - классические психофизиологические методики (28 человек). Психофизиологические и психологические методы: РДО, «Оценка времени простой сенсомоторной реакции», тест «САН», теппинг-тест, анкетирование, а также определение в слюне кортизола и ДГЭА.

При тестировании АПК «Ревисайд» у 64,7% участников ЭГ психофизиологические параметры не изменились, у 35,3% - ухудшились отдельные показатели. В КГ у 11,8% функциональное состояние улучшилось (по точности реагирования), у 88,2% - не изменилось, ухудшения не было. В связи с полученными результатами АПК не рекомендован к применению (требуется его программная и конструктивная доработка). При оценке системы коррекции психоэмоционального состояния VR Flow, предназначенной для коррекции психоэмоционального состояния, у 73% работников была положительная динамика психофизиологических показателей (повышение точности реагирования, нервно-психической устойчивости, снижение уровня тревожности). У 12% РЛБ эффективность не оценена из-за пропуска сеансов. Вместе с тем статистически значимых различий между результатами применения сравниваемых методик не выявлено ($t=0,33$; $p>0,05$). Однако новейшие технологии оказались эффективнее классических методов (по результатам коррекции

психоэмоционального состояния и данным самоотчетов). Их преимуществами являются персонализация параметров воздействия, возможность обратной связи в реальном времени, продолжительность сеанса - 21 минута, а также обеспечение позитивной динамики функционального состояния.

При оценке биомаркеров после восстановительных сеансов у работников группы риска выявлено снижение концентрации кортизола с 6,75 до 6,28 нг/мл и повышение ДГЭА - с 0,53 до 1,77 мкг/100 мл. Значимая динамика соотношения ДГЭА/кортизол ($p < 0,05$) и приближение значений биомаркеров к норме указывает на снижение выраженности стрессовой реакции и вероятную устойчивость к стрессу. В связи с этим контроль соотношений биомаркеров стресса целесообразно включить в систему психологического обеспечения РЛБ совместно с иммерсивными технологиями. При этом важно учитывать неспецифичность кортизола: его подъем при разовом стрессе отражает мобилизацию ресурсов, а хроническое истощение ведет к снижению уровня.

Использование иммерсивных VR-технологий для тренировки внимания и саморегуляции у машинистов способствует снижению уровня утомляемости как в дневное, так и в ночное время. Регулярные тренировки в виртуальной среде помогают укрепить нейронные связи, отвечающие за концентрацию внимания, что снижает риск снижения бдительности при утомлении. Технологии VR следует ориентировать для «точечного» восстановления в ключевых депо. VR и иммерсивные комнаты успешны в случаях глубокой реабилитации.

В работе научно обосновано применение технологии биологической обратной связи (БОС) для снижения профессионального стресса. Для коррекции эмоционального и стрессового состояния РЛБ экспериментально применен БОС-тренинг, содержащий единую программу тренировки и релаксации с использованием электроэнцефалографа “NeuroPlay-6C” с нейрогарнитурой для съема ЭЭГ с активными сухими электродами.

Пятая глава посвящена разработке методологии оценки профессионального стресса РЛБ на основе многофакторного анализа стрессоров, математического моделирования рисков, систематизации показателей стрессовых реакций и научного обоснования предиктивной методики их распределения по группам риска профессиональной надежности.

В исследовании изучены экспертные оценки 510 РЛБ, в которых идентифицированы ключевые производственные факторы, отрицательно влияющие на надежность профессиональной деятельности и выступающие индукторами стрессовых состояний. К их числу отнесены: увеличение обслуживаемого участка пути («рабочего плеча») более чем на 300 км; повышение скоростного режима движения локомотивов с целью сокращения времени следования; нерегулярные («рваные») графики поездной работы; дефицит времени. Воздействие данных психотравмирующих обстоятельств усугубляется личностными особенностями работников (повышенный уровень тревожности, замкнутость, неуверенность, неадаптивные копинг-стратегии, пограничные психические расстройства, риски алкоголизации или наркомании).

Шестая глава посвящена научному обоснованию концепции, разработке структурно-функциональной модели, алгоритмам подсистемы критериальной оценки и формирования персонального прогноза, а также обоснованию медико-экономической эффективности внедрения системы процессного управления (СПУ) рисками профессионального стресса (РПС) РЛБ в практику ОАО «РЖД». Методология СПУ РПС РЛБ базируется на принципах процессного подхода, учитывающего индивидуальные различия работника, раннее выявление стресс-факторов, улучшение состояния здоровья за счет регулярности мониторинга, превентивности, интегрированной диагностики, активизации внутреннего потенциала РЛБ и применения информационных технологий. Ключевыми принципами концепции является акцент на снижение массовых ошибок (стресс одного

РЛБ повышает риск ошибок у других), мультипликативности (комбинированное воздействие физиологических и психологических факторов нарушают психофизиологический статус), недопущение наступления «критического часа» (высокий риск на 3-4-м часе непрерывного управления локомотивом и период с 5 до 6 часов утра).

Содержание диссертации методологически верное, подход автора к выбору структуры и объема представленной работы соответствует требованиям ВАК, предъявляемым к докторским диссертациям. Полученные результаты обоснованы, выводы убедительны и соответствуют целям исследования. Практические рекомендации четкие, понятные и применимы в работе врачей-профпатологов, врачей-гигиенистов, специалистов в области медицины труда, организации здравоохранения и железнодорожной медицины.

6. Соответствие содержания автореферата основным положениям и выводам диссертации

Автореферат диссертации полностью соответствует основному тексту. Выводы и практические рекомендации, основанные на достаточном объеме данных, являются репрезентативными и логично завершают исследование. Диссертация оформлена в соответствии с требованиями государственного стандарта. Выводы и рекомендации обоснованы, соответствуют поставленным задачам и выносимым на защиту положениям, отражают научную новизну и имеют практическую ценность. Принципиальных замечаний к работе не имеется.

Соответствие содержания диссертации паспорту специальности

Диссертационная работа Н.А.Костенко полностью соответствует пунктам 1, 2 и 8 Паспорта специальности 3.2.4. Медицина труда согласно формулировкам: «Механизмы действия факторов рабочей (производственной) среды и трудового процесса на функциональное состояние человека и состояние его здоровья с целью установления причинно-следственных связей на основе комплексных исследований»,

«Физиологические, психофизиологические, психологические и эргономические аспекты трудовой деятельности с целью обеспечения профессионального долголетия и продления жизни, социальной адаптации на рабочем месте, профилактики утомления, перенапряжения, профессиональных и производственно обусловленных заболеваний» и «Научное обоснование принципов и разработка практических подходов к сохранению и укреплению здоровья и работоспособности, обеспечению профессионального долголетия и продления жизни, социальной адаптации на рабочем месте, профилактики профессиональных и производственно обусловленных заболеваний, медицинской, социальной и трудовой реабилитации».

Несмотря на положительную оценку диссертационной работы Н.А.Костенко при рецензировании возникли следующие вопросы:

1. Каковы основные заболевания (по классам), выявляемые при проведении периодических медицинских осмотров у работников локомотивных бригад, и какие из данных заболеваний, по Вашему мнению, носят производственно-обусловленный характер?

2. Согласно результатам проведенного Вами исследования, планируете ли Вы инициировать внесение изменений в приказ Минздрава России от 28.01.2021 № 29н «Об утверждении Порядка проведения обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров работников, предусмотренных частью четвертой статьи 213 Трудового кодекса Российской Федерации, перечня медицинских противопоказаний к осуществлению работ с вредными и (или) опасными производственными факторами, а также работам, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры» в плане противопоказаний к работе на железнодорожном транспорте и перечня обследований, а также в приказ Минздрава России от 21.03.2025 N 141н "Об утверждении перечня профессиональных заболеваний" в плане дополнения перечня профессиональных заболеваний заболеваниями и состояниями,

имеющими повышенную, производственно-обусловленную распространенность у работников железнодорожного транспорта?

3. В каких мероприятиях медицинского, технического и организационного характера, Вы видите перспективы снижения профессионального стресса у работников железнодорожного транспорта?

Все поставленные вопросы для дискуссии **не носят принципиального характера** и не снижают общей положительной оценки представленного диссертационного исследования. В целом, диссертация и автореферат Н.А.Костенко выполнены соискателем в строгом соответствии с требованиями, предъявляемыми ВАК к докторским диссертациям.

7. Заключение о соответствии диссертации и автореферата критериям «Положения о присуждении ученых степеней»

Диссертационная работа Костенко Натальи Алексеевны «Научное обоснование профилактики профессионального стресса у работников локомотивных бригад железнодорожного транспорта» представленная на соискание ученой степени доктора медицинских наук по специальности: 3.2.4. Медицина труда (медицинские науки), является законченной научно-квалификационной работой, в которой на основании лично выполненных автором исследований разработаны теоретические положения, совокупность которых надлежит считать квалифицированным решением научной проблемы, имеющей существенное значение для специальности 3.2.4 Медицина труда, а практическое внедрение этих положений вносит значительный вклад в развитие этой специальности, как отрасли знаний, во многом определяющей уровень здравоохранения в государстве. Совокупность достигнутых научных результатов и положений, выдвигаемых автором, имеет внутреннее единство и свидетельствует о личном вкладе автора в науку и практику. Диссертационная работа Костенко Натальи Алексеевны «Научное обоснование профилактики профессионального стресса у работников локомотивных бригад железнодорожного транспорта» представленной на соискание ученой степени доктора медицинских наук по

специальности: 3.2.4. Медицина труда (медицинские науки) по своей актуальности, научной новизне, теоретической и практической значимости, достоверности полученных результатов и обоснованности выводов, полноте изложения материалов полностью соответствует требованиям п. 9–14 «Положения о присуждении учёных степеней», утверждённого постановлением Правительства РФ № 842 от 24.09.2013 г. (в ред. постановлений Правительства РФ №1168 от 01.10.2018 г., №751 от 26.05.2020 г., №426 от 20.03.2021 г., №1539 от 11.09.2021 Г. №1690 от 26.09.2022 г., №1786 от 26.10.2023 г., №62 от 25.01.2024 г.), предъявляемым к докторским диссертациям, а ее автор – Н.А.Костенко заслуживает присуждения искомой ученой степени доктора медицинских наук по специальности 3.2.4. Медицина труда.

Официальный оппонент:
заведующий кафедрой профессиональных болезней и клинической фармакологии имени заслуженного деятеля науки Российской Федерации, профессора Косарева Владислава Васильевича федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Самарский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации

443099, Российская Федерация, г. Самара,
ул. Чапаевская, дом 89
тел./факс (846) 333 2976;
e-mail: s.a.babanov@mail.ru,
сайт: http://www.samsmu.ru

доктор медицинских наук (3.1.29. Пульмонология.
3.2.7. Аллергология и иммунология),
профессор Бабанов Сергей Анатольевич

28.10.2026

Подпись/и/ _____
_____
удостоверяю: Ученый
бюджетного образов
«Самарский госуд
Министерства здр
(ФГБОУ ВО Са
Доктор
медицинских
наук
профессор _____ О.В. Борисова