

Отзыв

Официального оппонента

на диссертационную работу **Газимовой Венеры Габдрахмановны**
«Научное обоснование организации медико-профилактических мероприятий
для работающих в ведущих отраслях промышленности на региональном
уровне», представленную на соискание ученой степени доктора медицинских
наук по специальности 3.2.4. - Медицина труда

Актуальность исследования. Стабильное снижение численности населения трудоспособного возраста, нарастающие негативные тенденции, связанные с ранним старением работающего населения, неминуемо будут сопровождаться увеличением бремени болезней, в том числе, связанных с работой. Сердечно-сосудистые заболевания остаются ведущей причиной смертности среди трудоспособного населения, что требует разработки и внедрения эффективных профилактических мероприятий.

Среди факторов, определяющих состояние здоровья работающих, наряду с социальными и индивидуальными, существенное место занимают вредные факторы производственной среды. Анализ научной литературы показывает, что информация о состоянии условий труда и оценке профессионального риска для здоровья работников часто оказывается неполной или недостаточно систематизированной.

К настоящему времени в стране достаточно широко изучена динамика, структура профессиональной заболеваемости по различным субъектам, отраслям экономики. Однако работы по оценке профессиональной заболеваемости на региональном уровне за последние два десятилетия в сочетании с анализом инвалидности вследствие профессиональных заболеваний и учетом вредных производственных факторов, формирующих их структуру, остаются единичными.

Условия труда и состояние здоровья работников предприятий черной металлургии являются предметом многочисленных исследований. Однако в доступной литературе практически отсутствуют данные комплексных исследований, которые бы объединяли оценку гигиенической ситуации на

производстве, результаты медицинских осмотров, показатели профессиональной заболеваемости, уровень инвалидности, связанной с профессиональными заболеваниями (ПЗ), а также распространенность хронических неинфекционных заболеваний (ХНИЗ) и влияние на них производственных и непроизводственных факторов риска.

В рамках Концепции формирования и развития медицины труда в Российской Федерации в начале 2000 годов была предложена модель организации служб медицины труда путем интеграции медицинских и санитарных служб, а также отделов охраны труда предприятий в единый Центр. Однако эта инициатива не была реализована на федеральном уровне. Лишь в отдельных вертикально интегрированных компаниях появились медицинские учреждения нового типа — центры медицины труда.

В связи с этим научное обоснование организации медико-профилактических мероприятий для работающих в ведущих отраслях промышленности на региональном уровне, предусматривающих совершенствование организационно-функциональной структуры и форм управления межведомственной системой «Медицина труда», основанное на результатах ретроспективных эпидемиологических исследований, оценки социально-экономической эффективности ранее проводимых мероприятий, является актуальной проблемой.

Указанное подтверждает актуальность диссертационной работы Газимовой Венеры Габдрахмановны «Научное обоснование организации медико-профилактических мероприятий для работающих в ведущих отраслях промышленности на региональном уровне», представленной на соискание ученой степени доктора медицинских наук по специальности 3.2.4. - Медицина труда.

Научная новизна диссертационного исследования заключается в комплексном анализе и научном обосновании организации адресных медико-профилактических мероприятий для работников ведущих отраслей промышленности Свердловской области в рамках системы «Медицина

труда» за период с 2003 по 2022 годы. Автором проведена оценка социально-экономической эффективности этих мероприятий, подтвердившая научную обоснованность выбранной стратегии охраны здоровья работников.

На основе результатов санитарно-эпидемиологической экспертизы контингентов лиц, подлежащих обязательным медицинским осмотрам, санитарно-гигиенических характеристик условий труда дана объективная оценка условий труда работников Свердловской области. Выявлены и систематизированы основные проблемы, связанные с идентификацией факторов производственной среды и трудового процесса, а также их влиянием на формирование здоровья работников ведущих отраслей региона.

На основании проведенных исследований получены новые данные о специфике формирования структуры профессиональной заболеваемости и инвалидности вследствие профессиональных заболеваний среди работников ведущих отраслей промышленности региона.

В рамках исследования разработана математическая модель для оценки вероятности возникновения заболеваний, связанных с повышенным артериальным давлением у мужчин металлургического производства. Модель демонстрирует высокую предсказательную способность, достаточную чувствительность и специфичность, что подтверждается результатами верификации на клинических примерах.

Результаты работы составляют новое научное направление по созданию и развитию межведомственной, междисциплинарной и многопрофильной системы «Медицина труда», предусматривающей реализацию медико-профилактических мероприятий, направленных на сохранение здоровья и продление трудового долголетия работающих.

Степень обоснованности и достоверности научных положений и выводов, сформулированных в диссертации обусловлена глубоким теоретическим анализом проблемы, четким определением предметной области, целей и задач, репрезентативностью выборки, применением современных методов исследования, корректным использованием

чувствительных и информативных методов математического анализа, а также достаточной апробацией работы на национальных и международных конференциях.

Диссертационное исследование выполнено на современном методическом уровне с применением комплекса эпидемиологических, аналитических, описательных и математических методов. Эти подходы позволили провести ретроспективный анализ условий труда, состояния здоровья и медицинского обеспечения работников в Свердловской области за периоды 1990–2002 и 2003–2023 годов.

Следует подчеркнуть высокую долю личного участия Газимовой В.Г. в проведении научной работы, что заключалось в непосредственном участии в формировании направления и дизайна исследования, обосновании актуальности, постановке цели, задач; организации сбора первичного материала (списков контингентов и поименных списков лиц, подлежащих обязательным медицинским осмотрам, извещений об установлении предварительных и заключительных диагнозов профессионального заболевания, заключительных актов по результатам ПМО); обобщении и интерпретации результатов исследования и данных литературы; обосновании положений и выводов; выступлении на конгрессах и конференциях международного и всероссийского уровней, подготовке публикаций по выполненной работе.

Положения, выносимые на защиту, выводы в полной мере соответствуют поставленным задачам, они достаточно обоснованы и подтверждены полученными результатами с высокой степенью достоверности, хорошо обработаны и логично вытекают из полученных результатов работы.

Основные результаты исследования широко представлены в научной литературе, автором опубликованы 87 научных работ, в т.ч. 35 статей в журналах, рекомендованных ВАК при Министерстве науки и высшего образования РФ для публикации результатов научных исследований, 1

монография (в соавторстве), 1 руководство для врачей (в соавторстве), 2 методические рекомендации (в соавторстве), 4 пособия для врачей (в соавторстве), 1 территориальный стандарт (в соавторстве). Результаты работы легли в основу разработки 6 баз данных, 10 патентов на промышленный образец.

Результаты диссертационной работы Газимовой В.Г. неоднократно обсуждались на 11 отчётных конференциях по профпатологии Министерства здравоохранения Свердловской области, 30 научно-практических конференциях: Всероссийской научно-практической конференции «Роль государства и бизнеса в охране здоровья населения промышленных городов» с девизом «Здоровье нации – основа экономического процветания России» (г. Екатеринбург, 2006 г.); III Всероссийском съезде профпатологов (г. Новосибирск, 2008 г.); Всероссийской научно-практической конференции «Инновационные технологии в медицине труда» (г. Новосибирск, 2011 г.); Всероссийской научно-практической конференции «Научно-методическое обеспечение деятельности центров профпатологии в современных условиях», посвященной 55-летию Ростовского областного центра профпатологии (г. Шахты, 2013 г.); VI Международном конгрессе «Санаторно-курортное оздоровление, лечение и реабилитация больных социально значимыми и профессиональными заболеваниями» (г. Сочи, 2014 г.); Региональной научно-практической конференции врачей - профпатологов (г. Екатеринбург, 2017 г.); Всероссийской научно-практической конференции с международным участием «Управление риском для здоровья работающих и населения в связи с хозяйственной деятельностью предприятий металлургической промышленности» (г. Екатеринбург, 2017 г.); Международном научном форуме «Современные вопросы здоровья и безопасности на рабочем месте» (г. Минск, 2017 г.); Международных научно-практических конференциях «Здоровье и окружающая среда» (г. Минск, 2018 г., 2023 г.); Корпоративном семинаре «Охрана здоровья работников структурных подразделений предприятий УГМК: состояние, проблемы и

пути решения» (г. Верхняя Пышма, 2018 г.); Всероссийской научно-практической конференции «Современные проблемы медицины труда» (г. Казань, 2019 г.); Всероссийской научно-практической конференции «Научное сопровождение деятельности учреждений Роспотребнадзора» (г. Екатеринбург, 2019 г.); Всероссийской научно-практической конференции с международным участием «Актуальные вопросы производственной медицины», посвященной 75-летию Победы в Великой Отечественной войне и 90-летию Уральского государственного медицинского университета (г. Пермь, 2020 г.); Всероссийской научно-профилактической онлайн-конференции с международным участием «Актуальные проблемы профилактической медицины, среды обитания и здоровья трудоспособного населения, посвященной 65-летию основания ФБУН «Уфимский научно-исследовательский институт медицины труда и экологии человека (г. Уфа, 2020 г.); Всероссийской научно-практической конференции с международным участием «Профилактическая медицина – 2020» (г. Санкт-Петербург, 2020 г.); Всероссийской неделе охраны труда (г. Сочи, 2016, 2020, 2022 гг.); XIII Всероссийском съезде гигиенистов, токсикологов и санитарных врачей (г. Москва, 2022 г.); XV, XVI Уральских конгрессах по здоровому образу жизни (г. Екатеринбург, 2023 г., 2024 г.); 14–17 Национальных конгрессах с международным участием «Профессия и здоровье» (г. Санкт-Петербург, 2017 г.; г. Самара, 2019 г.; г. Владивосток, 2021 г.; г. Нижний Новгород, 2023 г.); Всероссийской научно-практической конференции с международным участием «Практические аспекты социально-гигиенического мониторинга и управления риском здоровью населения» (г. Екатеринбург, 2023 г.); Всероссийской научно-практической конференции с международным участием «Гигиенические аспекты факторов производственной среды и трудового процесса, влияние тяжести физического труда и напряженности на здоровье и трудовое долголетие работающих» (г. Екатеринбург, 2024 г.); XV Уральском демографическом форуме международной научно-практической конференции «Устойчивость

демографического развития: Детерминанты и ресурсы (г. Екатеринбург, 2024 г.); Всероссийской научно-практической конференции «Гигиена и предиктивная медицина» (г. Екатеринбург, 2024 г.).

Значимость для науки и практики результатов диссертации.

Разработанная автором математическая модель оценки вероятности возникновения заболеваний, связанных с повышенным артериальным давлением у мужчин, занятых на металлургическом производстве, является важным аргументом в пользу теоретической значимости работы. Эта модель позволила сформулировать ряд положений и выводов, обладающих научной новизной.

Работа имеет большую практическую значимость, которая заключается в развитии методических основ в организации медико-профилактических мероприятий, что применение в работе специалистов медицинских организаций Свердловской области (письмо от 27.11.2024 г. № 03-10-13/276), Управления Роспотребнадзора Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Свердловской области (письмо от 06.08.2024 г. № 66-00-11/5-20444-2024), Свердловского отделения Социального фонда РФ (акты внедрения от 25.12.2023 г. от 11.01.2024 г.), Свердловской областной организации Горно-металлургического профсоюза России (акты внедрения от 25.03.2024 г., 14.10.2024 г.), Свердловского областного союза организаций Профсоюзов «Федерация профсоюзов Свердловской области» (акт внедрения от 14.10.2024 г.), предприятий ЕВРАЗ (акты внедрения от 16.01.2024 г., 29.01.2024, 04.09.2024 г.), УГМК (акт внедрения от 30.12.2023 г.), ПАО «Ураласбест» (акты внедрения от 16.02.2024 г., 07.08.2024 г.), ПАО «Корпорация АСМПО-АВИСМА» (акт внедрения от 24.07.2023 г.).

Результаты диссертационной работа Газимовой В.Г. используются при чтении лекций и проведении практических занятий у врачей-ординаторов по общей гигиене, гигиене труда, профпатологии, терапии, неврологии, слушателей циклов дополнительного профессионального образования

федерального бюджетного учреждения науки «Екатеринбургский медицинский научный центр профилактики и охраны здоровья рабочих промпредприятий» Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека, федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Уральский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации.

Оценка содержания диссертации.

Работа написана в традиционном стиле, на 390 страницах, состоит из введения, шести глав, заключения, выводов, списка сокращений, списка литературы и приложений. Работа содержит 40 таблиц, иллюстрирована 43 рисунками, 11 формулами. Список литературы представлен 568 источниками, из которых 432 – в отечественных и 136 – в зарубежных изданиях.

Во введении автором обоснована актуальность выбранной темы, четко сформулированы цель и задачи работы, соответствующие главной мысли диссертации, описана научная новизна полученных результатов и их практическое значение.

Аналитический обзор литературы написан хорошим литературным языком и в полной мере отражает проблему, явившуюся основой для планирования диссертационного исследования. В обзоре литературы автор представляет актуальные данные по оценке условий труда и состояния здоровья работающих. Большое внимание автором уделено причинно-следственной связи условий труда и состояния здоровья работающих. Отдельный подраздел аналитического обзора посвящен организации медико-профилактических мероприятий для работающих как в Российской Федерации, так и за рубежом. Автором представлены приоритетные направления в совершенствовании организации медико-профилактических мероприятий для работающих, содержащих наилучшие практики в укреплении здоровья работников.

Глава 2 включает методы, объекты, материалы и объем исследования. При проведении исследования использован значительный объем фактического материала, что обеспечило репрезентативность выборки по:

- условиям труда (списки контингентов лиц, подлежащих обязательным медицинским осмотрам 3552 предприятий, 6539 санитарно-гигиенических характеристик условий труда, отчетные формы №1-Т (условия труда) «Сведения о состоянии условий труда и компенсациях за работу с вредными и (или) опасными условиями труда» за 10 лет предприятий горно-металлургического комплекса, 5 отчетов по результатам производственного контроля условий труда работников основных профессий ЕВРАЗ НТМК, 1248 карт специальной оценки условий труда);
- состоянию здоровья (24111 извещений об установлении предварительного диагноза острого или хронического профессионального заболевания (отравления), 8589 извещений об установлении заключительного диагноза острого или хронического профессионального заболевания (отравления), его уточнении или отмене, статистические отчетные формы № 24 «Сведения о числе лиц с впервые установленными профессиональными заболеваниями (отравлениями)» по Российской Федерации за период с 2007 по 2022 годы, Государственные доклады «О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Российской Федерации» за период с 2003 по 2022 годы, отчеты по форме «Профпатология» за 2019 год 101-ой медицинской организации Свердловской области, данные ФКУ «Главное бюро медико-социальной экспертизы по Свердловской области Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации» о пациентах впервые признанных инвалидами вследствие профессиональных заболеваний за период 2006 – 2022 гг., 22164 заключительных актов по результатам обязательных медицинских осмотров, результаты медицинского осмотра 6157 работников АО «ЕВРАЗ Нижнетагильский металлургический комбинат»).

Оценка предотвращенного экономического ущерба здоровью работающему населению в период реализации медико-профилактических мероприятий работающим в рамках системы «Медицина труда» Свердловской области (2003-2022 гг.) была проведена в соответствии с утвержденными Главным государственным санитарным врачом Российской Федерации МР 5.1.0029-11 «Методические рекомендации к экономической оценке рисков для здоровья населения при воздействии факторов среды обитания».

В ходе работы подтвержден рост негативных тенденций, связанных с высоким уровнем смертности населения трудоспособного возраста, увеличением доли работников, занятых во вредных и (или) опасных условиях труда, снижением уровня профессиональной заболеваемости на фоне высокого удельного веса отягощенных случаев (с двумя и более диагнозами), что свидетельствовало о необходимости на рубеже XX-XXI веков приложения скоординированных усилий различных министерств и ведомств к организации комплекса медико-профилактических мероприятий для сохранения здоровья работающих и продления их трудового долголетия. На основании результатов санитарно-эпидемиологической экспертизы списков контингентов и поименных списков лиц, подлежащих обязательным медицинским осмотрам, санитарно-гигиенических характеристик условий труда, установлено ограничение объективной информации по факторам производственной среды и трудового процесса, что обуславливало низкий уровень выявляемости у работников профессиональных заболеваний. Сравнительный анализ данных медицинских осмотров, проведенных в медицинских организациях общей сети и центрах профессиональной патологии, выявил значительное различие в качестве проведения таких осмотров.

Использование более информативных методов диагностики позволило установить значительный рост доли лиц с двумя и более профессиональными заболеваниями, а также увеличение числа работников с установленными

профессиональными заболеваниями в возрасте до 50 лет, что является подтверждением многофакторного воздействия вредных условий труда на здоровье работников.

Исследование состояния здоровья работников черной металлургии выявило высокий риск нарушений, а на отдельных предприятиях, таких как ЕВРАЗ НТМК, этот риск еще более значим. В рамках исследования была проведена оценка степени выраженности производственных и непроизводственных факторов риска развития хронических неинфекционных заболеваний среди работников металлургического производства, доказано негативное влияние вредных условий труда на уровень распространенности у мужчин данного предприятия болезней, характеризующихся повышенным кровяным давлением.

В научной работе доказана социально-экономическая эффективность внедрения системы медико-профилактических мероприятий для работающих в ведущих отраслях промышленности в период создания и реализации межведомственной системы «Медицина труда» в Свердловской области, которая служит примером эффективного применения проектного управления в целях сохранения здоровья работающих и их трудового долголетия.

Логическим завершением проведенного исследования являются заключение и выводы. Выводы и практические рекомендации обоснованы, соответствуют поставленной цели, задачам и положениям, выносимым на защиту. Они отражают научную новизну работы, его результаты подкреплены достоверными фактическими данными, имеют явную практическую направленность.

Автореферат оформлен в соответствии с предъявляемыми требованиями, полностью отражает основное содержание диссертации, материал изложен четко, текст содержит таблицы, иллюстрирован рисунками.

Диссертационное исследование соответствует пунктам 8 (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), 9 (Медико-социальные проблемы состояния и динамики здоровья работающих и лиц трудоспособного и посттрудоспособного возраста в связи с демографическими, социальными сдвигами, изменяющимися условиями труда, окружающей среды, миграционными процессами; совершенствование системы социально-гигиенического мониторинга), 10 (Теоретические, методические и организационные аспекты профпатологической службы) паспорта заявленной научной специальности 3.2.4 – медицина труда (медицинские науки).

Принципиальных замечаний к представленной работе нет.

Несмотря на положительную оценку проведенного исследования с целью уточнения и развития некоторых идей, положенных в основу диссертационной работы, возникли следующие вопросы:

1. Возможно ли тиражирование системы «Медицина труда», действующей в Свердловской области в других регионах?
2. Позволит ли предложенная Вами новая концепция оценки напряженности труда снизить смертность населения трудоспособного возраста и если да, то с чем будет связано подобное снижение?

Заключение.

Диссертационная работа Газимовой Венеры Габдрахмановны «Научное обоснование организации медико-профилактических мероприятий для работающих в ведущих отраслях промышленности на региональном уровне», представленная на соискание ученой степени доктора медицинских наук по специальности 3.2.4- Медицина труда, является самостоятельным научно-квалификационным трудом, имеющим важное значение для решения научно-практической проблемы, актуальной для гигиены, медицины труда.

Теоретические положения, полученные на основании выполненных автором исследований, можно квалифицировать как научное достижение.

По актуальности темы, новизне исследования и полученных результатов, обоснованности и достоверности научных положений и выводов, теоретической и практической значимости, данная работа соответствует требованиям пп. 9-14 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г., № 842 в редакции от 01.10.2018 г. № 1168, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени доктора медицинских наук, а ее автору может быть присуждена искомая ученая степень.

Официальный оппонент:

Руководитель отдела гигиены труда

Всероссийского научно-исследовательского

института гигиены транспорта,

член-корреспондент РАН,

доктор медицинских наук

(14.02.01 – «Гигиена»), профессор

16 июня 2025г.

Подпись Капцова В.А. удостоверяю:

Ученый секретарь института, к.б.н.

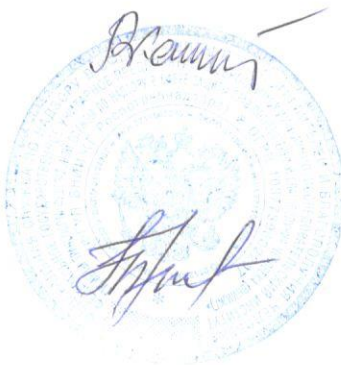
Контактная информация:

Капцов Валерий Александрович, член-корреспондент РАН, д.м.н., профессор

Руководитель отдела гигиены труда Всероссийского научно-исследовательского института гигиены транспорта Роспотребнадзора

125438 г. Москва, Пакгаузное шоссе д. 1, корп. 1

Тел.: +7 (499) 153 36 28 E-mail: kapcovva39@mail.ru



Капцов В.А.

Трошина М.Ю.

В объединенный
диссертационный совет
99.0.055.02
на базе ФБУН ЕМНЦ ПОЗРПП
Роспотребнадзора,
ФГБОУ ВО УГМУ
Минздрава России

Сведения об официальном оппоненте

по диссертационной работе В.Г. Газимовой на тему «Научное обоснование организации медико-профилактических мероприятий для работающих в ведущих отраслях промышленности на региональном уровне», представленную на соискание ученой степени доктора медицинских наук по специальности 3.2.4 – Медицина труда (медицинские науки).

1	Фамилия, имя, отчество	Капцов Валерий Александрович
2	Ученая степень	Доктор медицинских наук
4	Ученое звание	Профессор, член-корр. РАН
4	Отрасль науки	Медицина
5	Научная специальность, по которой защищена диссертация	14.00.07 -Гигиена
6	Полное наименование (в соответствии с Уставом, в т.ч. ведомственная принадлежность) организации, являющейся основным местом работы на момент предоставления отзыва в диссертационный совет	Федеральное государственное унитарное предприятие «Всероссийский научно-исследовательский институт гигиены транспорта Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека (ВНИИЖГ)»
	структурное подразделение, должность	Отдел гигиены труда, руководитель
7	Почтовый адрес, телефон, адрес электронной почты	125438, Москва, Пакгаузное шоссе, д.1, корп.1, тел./факс (499)153-27-37 / (499)153-07-59, e-mail: info@vniihg.ru
8	Список основных публикаций по теме диссертации в рецензируемых научных изданиях за последние пять лет (не более 15 публикаций): 1. Улучшение защиты органов дыхания от газов с помощью фильтрующих респираторов(обзор проблем) Ж. Медицина труда и экология человека №2 (26)2021, с.13-22Панкова В.Б., Чиркин А.В. 2. Совершенствование работоспособности фильтрующих средств индивидуальной защиты органов дыхания. Ж. Медицина труда и промышленная экология №8,2021. С.497-502 Чиркин А.В. 3. Факторы, влияющие на трудоспособность работающих лиц пожилого возраста (обзор литературы) Ж. гигиена и санитария № 1,2022, С.94-100 Анищенко Е.Б и др. 4. Гигиенические проблемы взаимодействия искусственного освещения и межклеточной	

- воды (Обзор литературы) Ж. гигиена и санитария, т. 101, № 3, 2022, С. 244-248 Дейнего В.Н., Шипилов И.В.
5. К вопросу об использовании труда женщин в профессии машинист подвижного состава (Обзор литературы) Ж. гигиена и санитария №5, 2022. С. 522-526 Лексин А.Г., Коротич Л.П.
6. Профилактика пневмокониозов и средства индивидуальной защиты. Горный журнал №8, 2022, С.70-75 Чиркин А.В.
7. Стресс на рабочем месте как триггер психических расстройств и соматических заболеваний у работников(обзор литературы). Ж. гигиена и санитария №5, 2023. С.466-474 Фагамова А.З и др.
8. Доступность медицинской помощи населению отдалённых населённых пунктов Ж. Безопасность и охрана труда №2, 2023 С.43-48 Шульга Д.С.
9. Новые вызовы для гигиены и охраны труда: искусственный интеллект и светодиодные технологии. Ж. Безопасность и охрана труда №4, 2023 С.48-55 Дейнего В.Н.
10. Светодиодные источники света с солнцеподобным спектром излучения для детских учреждений. Ж. Гигиена и санитария №3, 2024. С. 268-277 Дейнего В.Н.
11. Современное состояние здоровья студентов и факторы его формирующие (обзор литературы) Ж. Гигиена и Санитария № 11, 2024, с.1361-1368 Шестёра А. А. и др.
12. Физиолого-гигиенические особенности производственной нагрузки работников железнодорожного транспорта при современных формах вождения поездов. Ж. Гигиена и Санитария №7 2024, с.657-663 Вильк М.Ф., и др.
13. Химическое загрязнение воздушной среды рабочей зоны как фактор риска здоровью работников Ж. Гигиена и санитария № 11, 2024, с. 1292-1298 Зайдуллин И.И. и др.
15. Проблемы выбора средств индивидуальной защиты от шума Ж, БИОТ, №1, 2025, с.24-28 Панкова В.Б., Чиркин А.В.

Руководитель отдела гигиены труда
ФГУП «Всероссийский научно-
исследовательский институт гигиены транспорта
Федеральной службы по надзору
в сфере защиты прав потребителей
и благополучия человека (ВНИИЖТ)»

д.м.н., профессор

В.А. Капцов

В.А. Капцов

Подпись д.м.н., профессора В.А. Капцова заверяю:

Ученый секретарь института
Кандидат биологических наук



М.Ю. Трошина

Трошина М. Ю.

Дата