

ОТЗЫВ

научного руководителя на диссертацию
Прохоровой Елизаветы Александровны
на тему «Обоснование приоритетных направлений снижения производственного травматизма и профессиональных заболеваний в угольной отрасли на основе риск-ориентированного подхода», представленную на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.10.3. Безопасность труда

Прохорова Елизавета Александровна в 2020 году окончила Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Санкт-Петербургский горный университет" с присуждением квалификации горный инженер (специалист) по специальности 21.05.04 Горное дело, специализация: Технологическая безопасность и горноспасательное дело.

В 2020 году поступила в очную аспирантуру на кафедру безопасности производств по специальности 05.26.01 Охрана труда (в горной промышленности).

За период обучения в аспирантуре Прохорова Елизавета Александровна своевременно сдала кандидатские экзамены на оценку «отлично» и проявила себя квалифицированным специалистом, способным самостоятельно планировать и проводить экспериментальные исследования. Принимала активное участие в Международных и всероссийских научно-практических конференциях: VI International scientific conference management, economics, ethics, technics - MEET 2020 (октябрь 2020 года, г. Санкт-Петербург); X Международная научно-техническая конференция «Инновационные направления в проектировании горнодобывающих предприятий: Эффективное освоение месторождений полезных ископаемых» (октябрь 2020 года, г. Санкт-Петербург); XXIX Международный научный симпозиум «Неделя горняка 2021», (февраль 2021 года, г. Москва); XIX Всероссийская конференция-конкурс студентов и аспирантов «Актуальные проблемы недропользования» (апрель 2021 года, г. Санкт-Петербург); IV Международная научно-практическая конференция «Горное дело в XXI веке: технологии, наука, образование» (октябрь 2021 года, г. Санкт-Петербург); XXX Международный научный симпозиум «Неделя горняка 2022», (февраль 2022 года, г. Москва); XXXI Международный научный симпозиум «Неделя горняка 2023», (февраль 2023 года, г. Москва).

В диссертации Прохоровой Е.А. рассматривается задача обоснования приоритетных направлений снижения производственного травматизма и профессиональной заболеваемости в угольных компаниях на основе риск-ориентированного подхода.

В процессе обучения в аспирантуре Прохоровой Е.А. в установленный срок были выполнены в достаточном объеме теоретические и экспериментальные исследования по теме диссертационной работы, что позволило разработать методику оценки комплексного показателя, определяющего сочетанное действие рисков травматизма и профзаболеваний, включающих их фоновые значения, и экономические ущербы с последующим ранжированием угольных шахт по величине коэффициента, учитывающего сравнительную

динамику интегрального риска. На основе результатов ранжирования были установлены первоочередные объекты для адресной реализации мероприятий, направленных на совершенствование системы охраны труда. Анализ выполненной в диссертации тесноты связи между рисками производственного травматизма и профзаболеваний различной этиологической природы при подземной добыче угля показал превалирующее влияние на производственный травматизм профзаболеваний, связанных с тяжестью труда горнорабочих. Экспериментально доказано, что тяжесть труда может быть снижена за счет использования экзоскелетов.

Основное содержание диссертации полностью соответствует защищаемым положениям. Все этапы исследований выполнены в соответствии с утвержденным планом.

Результаты диссертационной работы в достаточной степени освещены в 8 печатных работах, в том числе: 2 статьи - в изданиях из перечня рецензируемых научных изданий, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, на соискание ученой степени доктора наук (далее – Перечень ВАК), 4 статьи - в изданиях, входящих в международную базу данных и систему цитирования Scopus; получено 1 свидетельство на программу для ЭВМ.

Диссертация посвящена актуальной проблеме снижения рисков производственного травматизма и профессиональной заболеваемости в угледобывающей промышленности, величина которых, несмотря на почти трехкратное сокращение за последние десять лет, остается достаточно высокой, особенно для несчастных случаев с тяжелыми и смертельными последствиями. В предложенных отечественными и зарубежными учеными методах оценки рисков производственного травматизма и профзаболеваний недостаточно внимания было уделено обоснованию комплексного и принятия на его основе управленческих решений в области охраны труда.

В диссертационной работе выявлена корреляционная зависимость между риском производственного травматизма и профессиональной заболеваемостью как для угольных шахт АО «СУЭК-Кузбасс, так и в целом для Кемеровской области, где осуществляется интенсивная добыча угля. Кроме того, обоснован комплексный показатель для оценки состояния охраны труда для угледобывающих предприятий России, определяемый суммой математических ожиданий производственного травматизма и профессиональной заболеваемости, вычисленных с учетом фоновых значений рисков региона.

Все результаты теоретических и экспериментальных исследований были получены Прохоровой Е.А. лично, их достоверность подтверждается использованием математических методов обработки статистических данных, применением лицензионного программного обеспечения для проведения расчетов и данными экспериментальных исследований.

Теоретическая и практическая значимость работы заключается в выявлении взаимосвязи между профессиональными заболеваниями и производственным травматизмом в Кемеровской области; разработки методики вычисления комплексного

показателя, характеризующего интегральный риск травматизма и профзаболеваний; ранжировании угольных шахт, входящих в структуру АО «СУЭК-Кузбасс», по величине динамики интегрального риска производственного травматизма и профзаболеваний; установлении взаимосвязи между производственным травматизмом и профессиональной заболеваемостью от тяжести труда горнорабочих; определении приоритетных направлений снижения травматизма и профзаболеваний на угольных шахтах; оценки эффективности использования экзоскелета для снижения тяжести труда горнорабочих.

Диссертация «Обоснование приоритетных направлений снижения производственного травматизма и профессиональных заболеваний в угольной отрасли на основе риск-ориентированного подхода», представленная на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.10.3. Безопасность труда, соответствует требованиям раздела 2 «Положения о присуждении ученых степеней» федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Санкт-Петербургский горный университет», утвержденного приказом ректора Горного университета от 20.05.2021 № 953 адм, а ее автор – Прохорова Елизавета Александровна – заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.10.3. Безопасность труда.

Научный руководитель, д.т.н., профессор,
заведующий кафедрой Безопасности производств
федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Санкт-Петербургский горный университет»

Гендлер Семен Григорьевич

199106, г. Санкт-Петербург,
Васильевский остров, 21 линия, д.2
Телефон: +7 (812) 328-8623
e-mail: Gendler_SG@pers.spmi.ru



Подпись С.Г. Гендлер
Серия: _____
Начальник управления делопроизводства
и контроля документооборота

Е.Р. Яновицкая
13 АПР 2023