

ЗАКЛЮЧЕНИЕ ДИССЕРТАЦИОННОГО СОВЕТА Д 520.063.03
НА БАЗЕ АКЦИОНЕРНОГО ОБЩЕСТВА «НАУЧНЫЙ ЦЕНТР ВОСТНИИ
ПО ПРОМЫШЛЕННОЙ И ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ
В ГОРНОЙ ОТРАСЛИ» ПО ДИССЕРТАЦИИ НА СОИСКАНИЕ
УЧЕНОЙ СТЕПЕНИ ДОКТОРА ТЕХНИЧЕСКИХ НАУК

аттестационное дело № _____

решение диссертационного совета от 28.12.2020 г. Протокол № 20

О присуждении Галкину Алексею Валерьевичу, гражданину Российской Федерации, ученой степени доктора технических наук.

Диссертация «Научное обоснование и разработка методологии повышения надежности функционирования системы обеспечения безопасности труда угледобывающего предприятия» по специальности 05.26.01 – «Охрана труда (горная промышленность)» принята к защите 25.09.2020 (протокол заседания № 12) диссертационным советом Д 520.063.03 на базе акционерного общества «Научный центр ВостНИИ по промышленной и экологической безопасности в горной отрасли» (АО «НЦ ВостНИИ») Федеральная служба по экологическому, технологическому и атомному надзору (650002, Российская Федерация, Кемеровская область, г. Кемерово, ул. Институтская, 3, Приказ Минобрнауки № 933/нк от 28.09.2017).

Соискатель Галкин Алексей Валерьевич, 1977 года рождения. Диссертацию на соискание ученой степени кандидата технических наук на тему «Снижение риска травмирования персонала горнодобывающего предприятия путем совершенствования нарядной системы» защитил в 2011 году в диссертационном совете при Московском государственном горном университете (диплом ДКН № 161574 от 08.06.2012).

Работает заведующим лабораторией производственных рисков в обществе с ограниченной ответственностью «Научно-исследовательский институт эффективности и безопасности горного производства» (ООО «НИИОГР»).

Диссертация выполнена в ООО «Научно-исследовательский институт эффективности и безопасности горного производства» (ООО «НИИОГР»).

Научный консультант – Кравчук Игорь Леонидович, доктор технических наук, директор ООО «НИИОГР» по безопасности горного производства, старший

научный сотрудник, директор Челябинского филиала ФГБУН «Институт горного дела УрО РАН».

Официальные оппоненты: Гендлер Семен Григорьевич, доктор технических наук, профессор, профессор кафедры безопасности производств ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский горный университет»; Черный Константин Анатольевич, доктор технических наук, доцент, заведующий кафедрой безопасности жизнедеятельности ФГБОУ ВО «Пермский национальный исследовательский политехнический университет»; Фрянов Виктор Николаевич, доктор технических наук, профессор, заведующий кафедрой геотехнологии ФГБОУ ВО «Сибирский государственный индустриальный университет» дали положительные отзывы на диссертацию.

Ведущая организация – Частное учреждение Федерации Независимых Профсоюзов России «Научно-исследовательский институт охраны труда в г. Екатеринбурге», г. Екатеринбург, в своем положительном заключении, подписанном Замигуловым Евгением Анатольевичем, к.т.н., директором, указала, что работа соответствует требованиям пп. 9–14 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени доктора наук, а её автор Галкин Алексей Валерьевич заслуживает присуждения ученой степени доктора технических наук по специальности 05.26.01 – «Охрана труда (горная промышленность)».

Соискатель имеет 33 опубликованные работы по теме диссертации, 29 из которых опубликованы в изданиях, рекомендуемых ВАК Минобрнауки России, 4 – в журнале, входящем в базу данных Scopus.

Опубликованные работы полностью соответствуют теме диссертационной работы. В них выявлены проблемы, поставлены цели, сформулированы задачи, приведены результаты по совершенствованию системы обеспечения безопасности труда угледобывающих предприятий. Общий объем опубликованных по теме диссертации работ составляет около 12 печатных листов, авторский вклад достигает 60 %.

Недостоверные сведения об опубликованных соискателем работах в диссертации отсутствуют.

Наиболее значимые научные работы по теме диссертации:

1. Артемьев В.Б. Производственная травма и производственный травматизм: явление и сущность, случайность и закономерность / В.Б. Артемьев,

В.В. Лисовский, И.Л. Кравчук, А.В. Галкин, А.Ю. Перятинский // Уголь. – 2020. – № 5 (1130). – С. 4–11.

2. Галкин А.В. Методологические принципы повышения надежности функционирования системы обеспечения безопасности труда на примере угледобывающих предприятий / А.В. Галкин // Горный информационно-аналитический бюллетень (научно-технический журнал). – 2020. – № 12. – С. 16–30.

3. Галкин А.В. Надежное функционирование системы обеспечения безопасности труда угледобывающего предприятия в условиях высокой изменчивости внешней и внутренней среды / А.В. Галкин // Горный информационно-аналитический бюллетень (научно-технический журнал). – 2020. – № 12. – С. 3–15.

4. Галкин А.В. Механизм и контрмеханизм возникновения негативного события как инструмент надежного обеспечения безопасности труда на горнодобывающих предприятиях / А.В. Галкин // Горный информационно-аналитический бюллетень (научно-технический журнал). – 2015. – № 62. – С. 99–109.

На диссертацию и автореферат поступили отзывы от: выпускающей организации, ведущей организации, официальных оппонентов, научного консультанта, Министерства энергетики Российской Федерации Департамент угольной и торфяной промышленности (г. Москва), Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору (г. Москва), АО «СУЭК-Кузбасс» (г. Кемерово), ООО «СУЭК-Хакасия» (г. Черногорск), ФГАОУ ВО «Южно-Уральский государственный университет (научно-исследовательский университет)» (г. Челябинск), Национального исследовательского технологического университета «Московский институт стали и сплавов» (г. Москва), ФГБОУ ВО Уральский государственный университет путей сообщения (г. Челябинск), Института горного дела Севера им. Н.В. Черского Сибирского отделения Российской академии наук (г. Якутск), ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет» (УГГУ) (г. Екатеринбург), ЗАО «Научно-технический центр исследований проблем промышленной безопасности (г. Москва), ФГБОУ ВО «Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова» (г. Магнитогорск), ФГБОУ ВО «Пермский национальный исследовательский политехнический университет» (г. Пермь).

Все отзывы положительные, раскрывают актуальность, научную новизну, значимость для науки и производства, важное прикладное значение, указывают достоинства работы, содержат замечания, касающиеся формулировок первого, второго и третьего защищаемых положений, спорных утверждений. В отзывах отмечены ошибки и неудачные формулировки, допущенные автором.

На замечания соискатель в процессе защиты дал аргументированные ответы.

Выбор официальных оппонентов и ведущей организации обосновывается тематикой выполняемых исследований, соответствующей специальности 05.26.01 – «Охрана труда (горная промышленность)», их широкой известностью достижениями в данной отрасли науки, наличием публикаций в соответствующей сфере исследования и способностью определить научную и практическую ценность диссертации.

Диссертационный совет отмечает, что на основании выполненных соискателем исследований:

- разработана научная концепция повышения надежности функционирования системы обеспечения безопасности труда, заключающаяся в недопущении отказа функций по обеспечению безопасности труда, возникающего вследствие образования несоответствия выполняемых ею функций, в части обеспечения приемлемости социально-экономических рисков деятельности предприятия, решаемым задачам производства;
- предложены оригинальные суждения по обеспечению безопасности труда, заключающиеся в раскрытии с помощью вероятностно-детерминированного подхода дуальной природы производственного риска;
- доказано наличие закономерности структурно-функциональной деформации системы обеспечения безопасности труда, обусловленной изменяющимися условиями внешней и внутренней среды;
- введено новое понятие – надежность функционирования системы обеспечения безопасности труда.

Теоретическая значимость исследования обоснована тем, что:

- доказаны положения, раскрывающие закономерность структурно-функциональной деформации системы обеспечения безопасности труда угледобывающего предприятия и суть разработанной на этой основе методологии повышения надежности функционирования СОБТ, вносящие вклад в расширение

представлений о методах обеспечения приемлемого уровня риска травмирования персонала угледобывающего предприятия;

- применительно к проблематике диссертации результативно (эффективно, то есть с получением обладающих новизной результатов) использован вероятностно-детерминированный подход для раскрытия природы травматизма на угледобывающем предприятии;

- изложены условия, при которых достигается надежное функционирование системы обеспечения безопасности труда угледобывающего предприятия с использованием обоснованных критериев и показателей;

- раскрыт механизм предотвращения травмирования человека, основанный на вероятностно-детерминированном подходе;

- изучены связи риска травмирования персонала с надежностью функционирования системы обеспечения безопасности труда при различных уровнях требований государства и общества, а также руководителей производственных единиц и производственных участков к приемлемому уровню риска;

- проведена модернизация существующих математических моделей из теории надежности применительно к обеспечению надежности функционирования СОБТ.

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

- разработана и опробована вероятностно-статистическая модель прогнозирования надежности функционирования системы обеспечения безопасности труда;

- определен критерий достаточной надежности функционирования системы обеспечения безопасности труда, равный 0,64, отражающий сбалансированность рисков травмирования персонала и невыполнения производственного задания;

- создан и осваивается на предприятиях АО «СУЭК» методический инструментarium повышения надежности функционирования системы обеспечения труда угледобывающего предприятия, включающий методики выявления и устранения опасных производственных ситуаций, а также профилактики нарушений требований охраны труда и промышленной безопасности посредством повышения качества трудовых процессов;

– представлены принципы, методы и механизм надежного обеспечения безопасности труда, использование которых позволяет исключить или смягчить производственный конфликт между задачами обеспечения безопасности, производительности и эффективности труда.

Оценка достоверности результатов исследования выявила:

– для экспериментальных работ сходимость полученных научных результатов с фундаментальными положениями теории надежности технических систем и общей теории систем (расхождение расчетных значений полноты выполнения функций обеспечения безопасности труда с фактическими не превышает 5 %, качества трудовых процессов – 20 %);

– теория построена на проверяемых данных актов расследования несчастных случаев и единой книги предписаний;

– идея базируется на анализе системных причин возникновения негативных событий.

– использованы собственные и статистические данные более 500 актов расследования несчастных случаев, происшедших на угле- и горнодобывающих предприятиях, свыше 10000 нарушений требований безопасности, около 1500 опасных производственных ситуаций;

– установлено количественное совпадение соотношения причин травм и аварий, значений уровня риска, обусловленного системными причинами на угле- и горнодобывающих предприятиях, указанные результаты согласуются с исследованиями других авторов.

– использован комплекс современных базовых методов исследования: научное обобщение опыта развития систем обеспечения безопасности труда угле- и горнодобывающих предприятий, анализ и обработка статистических данных аварийности и травматизма, анализ результатов расследований негативных событий, хронометражные наблюдения организации, исполнения и контроля исполнения трудовых процессов, логико-вероятностное моделирование, регрессионный анализ, структурно-функциональный анализ, производственный эксперимент.

Личный вклад соискателя состоит в непосредственном обобщении результатов проведенного анализа функционирования систем обеспечения безопасности труда на угле- и горнодобывающих предприятиях, обработке и интерпретации результатов анализа травматизма, нарушений требований безопасности и опасных

производственных ситуаций, выявлении закономерности структурно-функциональной деформации СОБТ, применении вероятностно-детерминированного подхода к анализу причин травмирования.

Диссертация охватывает основные вопросы поставленной научной проблемы и соответствует критерию внутреннего единства, что подтверждается последовательным изложением защищаемых научных положений.

На заседании 28 декабря 2020 года диссертационный совет принял решение:

1. Диссертация является научно-квалификационной работой, в которой на основе выполненных автором исследований в области управления производственным риском решена научная проблема, имеющая важное социальное и хозяйственное значение, – научное обоснование и разработка методологии повышения надежности функционирования системы обеспечения безопасности труда угледобывающего предприятия.

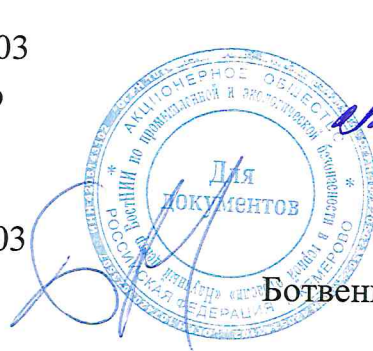
2. Диссертация отвечает пунктам 1, 5, 8, 9, 10 паспорта специальности 05.26.01 – «Охрана труда (горная промышленность)» в части обоснования необходимости повышения надежности функционирования системы обеспечения безопасности труда угледобывающего предприятия и соответствует требованиям, установленным п. 9 «Положения о присуждении ученых степеней».

3. Присудить Галкину Алексею Валерьевичу ученую степень доктора технических наук по специальности 05.26.01 – «Охрана труда (горная промышленность)».

При проведении открытого голосования диссертационный совет в количестве 16 человек, из них 7 докторов наук по специальности и отрасли наук рассматриваемой диссертации, участвовавших в заседании, из 23 человек, проголосовали: за – 16, против – 0, воздержались – 0.

Председатель
диссертационного совета Д 520.063.03
доктор технических наук, профессор

Ученый секретарь
диссертационного совета Д 520.063.03
кандидат технических наук

 Ли Хи Ун
Ботвенко Денис Вячеславович

28 декабря 2020 г.