

ОТЗЫВ

**на автореферат диссертации Красноуховой Дарьи Юрьевны на тему:
«Разработка метода оценки профессионального риска травмирования
работников угольных шахт на основе исследования человеческого фактора»,
представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по
специальности 2.10.3. Безопасность труда**

Проблема влияния человеческого фактора на профессиональный риск при осуществлении подземной угледобычи представляет собой глобальную задачу, требующую комплексного и междисциплинарного подхода. Несмотря на значительные технологические достижения на угледобывающих предприятиях, доля человеческих ошибок в возникновение серьёзных инцидентов по-прежнему превышает 80%, что обуславливает несомненную актуальность проведенного исследования.

Автор применяет системный подход к анализу человеческого фактора, который включает в себя три уровня принятия решений: горнорабочие, инженерно-технические работники и руководство. Данный подход позволяет количественно оценить вклад каждого уровня в организационные, технические и горно-технологические причины производственного травматизма.

Проведенный в работе анализ, развивает современные концепции безопасности, таким как модель швейцарского сыра Дж. Ризона и модель управления рисками Расмуссена в части понимания природы человеческих ошибок и минимизации рисков, связанных с человеческим фактором в сложных системах, таких как подземная угледобыча.

Научная новизна работы заключается в установленной связи между профессиональным риском, обусловленным горно-технологическими, техническими и организационными причинами и вероятностью возникновения ошибочных действий работников. Практическая значимость подтверждена предложенными адресными мероприятиями по снижению риска до приемлемого уровня.

В качестве замечаний следует отметить:

- Валидация регрессионных моделей выполнена на исторических данных за 2013–2023 гг. Проводилась ли перекрёстная проверка (например, с исключением данных по одной шахте или одному году) для оценки прогностической способности? Высокие коэффициенты корреляции сами по себе не гарантируют обобщаемости на новые данные.

- Предлагаемый допустимый уровень риска в год является достаточно строгим (сопоставимым с нормативными значениями). Однако в таблице 5 прогнозируемый риск после внедрения мероприятий остаётся на уровне 10^{-4} – то есть всё ещё выше

ОТЗЫВ

ВХ. № 9-177 от 16.06.26
АУ УС

допустимого. Считает ли автор такое снижение достаточным, или требуются дополнительные меры для достижения 10^{-6} ?

Несмотря на указанные замечания, диссертационная работа представляет собой ценный вклад в область безопасности горного производства.

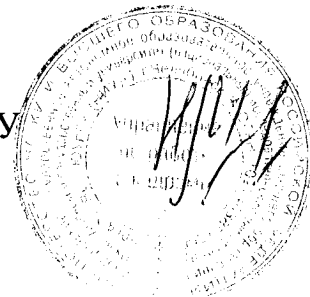
Диссертация «*Разработка метода оценки профессионального риска травмирования работников угольных шахт на основе исследования человеческого фактора*», представленная на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.10.3. *Безопасность труда*, соответствует требованиям раздела 2 «Положения о присуждении ученых степеней» федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Санкт-Петербургский горный университет императрицы Екатерины II», утвержденного приказом ректора Санкт-Петербургского горного университета от 20.05.2021 № 953 адм, а ее автор – *Красноухова Дарья Юрьевны* – заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.10.3. *Безопасность труда*.

Доцент кафедры «Безопасность жизнедеятельности»
Южно-Уральского государственного университета
Кандидат технических наук по специальности
05.26.01 Охрана труда (в горной промышленности)



Смолин Антон Вячеславович

Подпись доцента кафедры Смолина А.В. заверяю
начальник управления по работе с кадрами ЮУрГУ
М.П.



Минакова Н.С.

Сведения об организации:

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Южно-Уральский государственный университет (национальный исследовательский университет)» ФГАОУ ВО «ЮУрГУ (НИУ)»

Россия, 454080 Челябинск, проспект Ленина, 76

Тел./факс: +7 (351) 267-99-00

E-mail: info@susu.ru