

ОТЗЫВ

официального оппонента доктора технических наук, доцента
Черного Константина Анатольевича,
на диссертационную работу **Козлова Георгия Вячеславовича**
«Обоснование структуры профессионального отбора персонала
для подземной добычи угля при высоком риске травматизма»,
представленный на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.26.01 – Охрана труда (в горной промышленности)

1. Актуальность темы

В настоящее время при анализе причин травматизма горнорабочих все более часто отмечается неадекватная оценка ими опасных ситуаций, возникающих в процессе производственной деятельности, и последующим выбором ими неэффективных и недостаточно оперативных решений по устранению таких опасных ситуаций. Одной из причин недостаточно оперативного реагирования подземного персонала на внештатные ситуации следует считать несоответствие его психофизиологических качеств особенностям работы в условиях высокого значения риска травматизма и аварийности. Как показывает практика, существующие процедуры осуществления профотбора носят ограниченный характер, не учитывающий горнотехнические особенности добычи полезных ископаемых и род деятельности (специальность) работника.

С учетом вышесказанного можно заключить, что одним из возможных направлений снижения риска травматизма на угольных шахтах является повышение результативности профотбора подземного персонала за счет изменения его структуры, которая должна быть ориентирована на максимальный учет психофизиологических качеств подземных горнорабочих, определяющих их поведение в опасных ситуациях.

В диссертационной работе выполнен достаточно широкий комплекс теоретических и экспериментальных исследований, также представлены результаты тестирования горнорабочих, включенных в шахтные самоспасатели в условиях шахты. В этой связи, тема представленной е защите диссертационной работы, несомненно, актуальна, представляет интерес для науки и практики обеспечения охраны труда.

2. Оценка новизны проведенных исследований и полученных результатов

В качестве основных новых научных результатов, полученных автором, можно выделить следующие:
– обоснована процедура проведения профессионального отбора, в основе которой лежит выявление качеств, влияющих на уровень производственного травматизма в конкретных горно-геологических и горнотехнических условиях, и обоснован выбор психофизиологических тестов, ориентированных на их установление;

*№ 205-9
от 01.09.2010*

– доказана необходимость использования при профессиональном отборе горнорабочих дополнительного теста (испытания), определяющего продолжительность работы человека, включенного в самоспасатель.

Соискателем Г.В. Козловым:

– разработана концепция проведения профотбора персонала для работы в условиях высокого риска травматизма и аварийности;

– показана целесообразность дополнения структуры профотбора специальным тестом, определяющим отношение фактического времени работы испытуемого в самоспасателе к паспортной продолжительности его защитного действия.

3. Значимость результатов, полученных в диссертации для науки и практики

На основе оригинального предложенного подхода разработана методика тестирования персонала, в результате практического применения которой может быть определена возможность выполнения технологических операций работника на добычных и проходческих работах. Она довольно универсальна и может найти свое широкое применение.

Разработанный Г.В. Козловым универсальный стенд для проведения испытаний горнорабочих в лабораторных условиях защищен патентом на изобретение №2675126 «Тренажер для оценки работоспособности человека».

Основные результаты исследований нашли применение в учебном процессе при реализации основных образовательных программ по дисциплинам «Охрана труда», «Безопасность жизнедеятельности», а также программ дополнительного профессионального образования Санкт-Петербургского горного университета.

4. Оценка содержания и оформления диссертации

Диссертация состоит из введения, четырех глав с выводами по каждой из них, заключения, библиографического списка, включающего 119 наименований, и четырех приложений. Диссертационная работа изложена на 112 страницах машинописного текста и содержит 46 рисунков и 16 таблиц.

Диссертационная работа имеет внутреннее структурное единство, изложена логически грамотно; полученные результаты и выводы сформулированы четко. Материалы и результаты исследований изложены в объеме, достаточном для понимания. Это позволило автору раскрыть научно-техническую значимость диссертационной работы на необходимом для этого квалификационном уровне.

Автореферат диссертации Козлова Г.В. соответствует диссертационной работе по цели, задачам исследования, основным положениям, определениям актуальности, научной новизне, а также теоретической и практической ценности работы.

Тема и содержание диссертации Козлова Г.В. соответствуют п. 11 «Разработка методов для определения профессиональной пригодности работников, занятых на опасных, вредных работах и на работах, требующих

повышенного внимания, быстрой реакции и высокой ответственности» паспорта специальности 05.26.01 – Охрана труда.

5. Степень обоснованности и достоверности научных положений, выводов и рекомендаций

Обоснованность научных положений, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертационной работе, подтверждена:

- значительным объемом изученной информации о производственном травматизме;
- корректным использованием методов исследований, базирующихся на психофизиологических тестах и тренажерах для оценки работоспособности персонала;
- удовлетворительной сходимостью результатов теоретических и экспериментальных исследований. Результаты тренировочных испытаний, учитывающих продолжительность движения человека, включенного в самоспасатель, полученные в лабораторных условиях на симуляторах производственной базы ОАО «Росхимзащита», идентичны результатам тренировочных испытаний в реальных условиях шахт АО «СУЭК-Кузбасс» («7 Ноября», «Котинская», «Комсомолец»).

Основное содержание работы отражено автором в 15 печатных работах, в том числе в 6 статьях – 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, в 1 статье – в изданиях, входящих в международные базы данных и системы цитирования Web of Science. Научные публикации соискателя соответствуют диссертационной работе и с достаточной полнотой отражают ее сущность, основные полученные результаты и выводы. Результаты диссертационного исследования доложены и обсуждены на различных конференциях, в том числе и международного уровня, что также соответствует требованиям ВАК, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук.

6. Замечания по диссертации и дискуссионные положения

По диссертации отмечены следующие замечания:

1. Обозначенную дату рукописи диссертации (2018 г.), по всей вероятности, следует считать технической опечаткой, поскольку в тексте рукописи содержатся ссылки на нормативные правовые документы более поздних лет (например, стр. 40, стр. 100, п. 76).
2. Автор при проведении анализа травматизма в угольной отрасли делает упор на сравнение различных показателей в 2017 и 2016 г., что требует пояснения. Почему автор сравнивает такие короткие промежутки времени (1 год) и использует данные не последних лет?
3. Выводы по главе 1 (стр. 30) требуют пояснения. На каком основании автор утверждает, что 52 % несчастных случаев со смертельным исходом наступает в результате неумения воспринимать возникающие во время работы

опасности и принимать соответствующие верные решения для урегулирования проблемы, а в 30 % случаев причинами несчастных случаев являются недостаточная квалификация персонала или отсутствие у горнорабочих необходимых психофизиологических качеств, определяющих возможность оперативного реагирования на проявление опасностей и осуществления действий по предотвращению или минимизации их последствий. Каким образом из материалов исследований, представленных в главе 1, автор получил такие проценты?

4. Четвертый вывод по второй главе (стр. 43): Указанные в выводе коэффициент надежности и коэффициент валидности в тексте диссертации нигде не рассматриваются.

5. Упомянутый автором на стр. 62 нормативный документ ПБ-05-618-03 не применяется с 18.05.2014 г. согласно приказа Ростехнадзора от 19.11.2013 г. № 550, о чем автором не указано.

6. Представляется недостаточным проработанным зарубежный опыт изучения научной задачи диссертации (исходя из представленных в библиографическом списке зарубежных источников, п.п. 113–119).

7. Замечания к представленным в работе иллюстрациям научных результатов: Рис. 1.6 (стр. 18), что означают величины, характеризующие высоту столбца представленной на рисунке гистограммы; Рис. 3.2 (стр. 46), столбцы изображенной гистограммы одинаковые, а числовые значения разные; Рис. 4.2 (стр. 79) повторяет Рис. 3.2 (стр. 46); на Рис. 3.18 (стр. 75), автором не указан вид (функциональная зависимость) кривых аппроксимации, хотя значения величиной достоверности аппроксимации R^2 на рисунке приведены.

Представленные замечания носят рекомендательный характер, не снижают научной и практической значимости диссертационной работы, ее основных результатов и выводов и не влияют на общую положительную оценку работы.

7. Заключение

На основании анализа диссертационной работы, автореферата и опубликованных работ следует отметить актуальность рассмотренной проблемы, научную новизну и практическую ценность.

Автореферат диссертации составлен с соблюдением установленных требований и дает подробное представление о диссертационной работе.

Содержание работы соответствует паспорту специальности 05.26.01 – Охрана труда и отвечает требованиям п. 11 «Разработка методов для определения профессиональной пригодности работников, занятых на опасных, вредных работах и на работах, требующих повышенного внимания, быстрой реакции и высокой ответственности».

Таким образом, можно заключить, что представленная диссертация Козлова Г.В. является самостоятельной, законченной научно-квалификационной работой, обладающей признаками актуальности, новизны и внутреннего единства.

Диссертационная работа Козлова Георгия Вячеславовича «Обоснование структуры профессионального отбора персонала для подземной добычи угля при высоком риске травматизма» по объему исследований, их глубине, научной новизне, теоретической и практической значимости соответствует требованиям пунктов 2.1–2.6 «Положения о присуждении ученых степеней» федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Санкт-Петербургский горный университет», утвержденного приказом ректора Горного университета от 26.06.2019 № 839адм, а ее автор, Козлов Георгий Вячеславович, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.26.01 – Охрана труда (в горной промышленности).

Официальный оппонент доктор технических наук
(научная специальность 05.26.01 – Охрана труда),
заведующий кафедрой
«Безопасность жизнедеятельности»
Федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Пермский национальный исследовательский
политехнический университет» (ПНИПУ),
доцент

 Черный
Константин
Анатольевич

25 августа 2020 г.

Подпись доцента Черного К.А. удостоверяю:
Ученый секретарь ПНИПУ
кандидат исторических наук



 В.И. Макаревич

Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Пермский национальный исследовательский политехнический университет» (ПНИПУ) 614990, г. Пермь, Комсомольский пр., 29, ПНИПУ, Тел.: 7 (342) 219-81-73; E-mail: sms@pstu.ru

Я, Черный К.А., даю свое согласие на включение моих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку

 К.А. Черный