

ОТЗЫВ

Официального оппонента на диссертационную работу Шишкиной Светланы Валентиновны на тему «Разработка методов обеспечения безопасных условий труда на основе повышения уровня компетенций персонала погрузочно-транспортного предприятия», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.26.01 – «Охрана труда» (горная промышленность)

Представленная на отзыв диссертация состоит из введения, четырех глав, заключения, списка использованной литературы из 118 наименований и четырех приложений. Работа изложена на 134 страницах машинописного текста, содержит 33 рисунка и 15 таблиц.

Автореферат включает в себя обоснование актуальности рассматриваемой научно-практической задачи, цель, идею, научные положения и результаты исследования, выносимые на защиту. В нем кратко изложено основное содержание работы, сформулированы научные результаты, представлены рекомендации по их практическому использованию. По теме исследования опубликовано 11 печатных работ, 2 из которых – в периодических изданиях, рекомендованных Высшей аттестационной комиссией при Министерстве образования и науки Российской Федерации, 2 – в изданиях, индексируемых в наукометрической базе данных Scopus. Автор имеет 2 свидетельства о регистрации программ.

1. Актуальность диссертационного исследования

Актуальность работы несомненна. Современный этап развития промышленных предприятий характеризуется не только стремительным технико-технологическим развитием, но и существенным развитием методов управления персоналом, что во многом обусловлено, опять же, новыми наукоемкими технологиями, используемым оборудованием, высокой динамикой внешней и внутренней среды предприятия. Что касается вопросов обеспечения безопасности, то здесь определяющую роль все больше приобретает поведение и взаимодействие человека в процессе выполнения производственных операций. Погрузочно-транспортное предприятие (ПТП) не является исключением, для него также характерны перечисленные выше тенденции. Таким образом, автор прав, говоря о том, что повышение профессиональных компетенций работников ПТП является необходимым условием обеспечения высокого уровня безопасности труда.

2. Степень обоснованности научных положений, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации

На защиту автор выносит три научных положения, достаточно полно раскрытых в главах 2-4 диссертации.

Автор использует в качестве теоретической основы труды известных отечественных и зарубежных ученых, предлагает и обосновывает собственную идею и методические решения, касающиеся рассматриваемой задачи — разработки методов обеспечения безопасных условий труда на основе повышения уровня компетенций персонала погрузочно-транспортного предприятия для снижения рисков возникновения аварий и происшествий (глава 1, стр. 20-32).

Автором обоснована необходимость и разработаны аддитивные методы количественной оценки отклонений действий персонала от требований трудовых функций (глава 2, стр.37-44) и фактических режимов работы элементов инфраструктуры или/и основного производства погрузочно-транспортного предприятия от технологических карт (глава 2, стр.45-50), а также основанный на этих методах — механизм обеспечения безопасных условий труда в пределах допустимого уровня возникновения инцидентов (глава 2, стр.50-55).

Обоснован и разработан метод оценки интегрального воздействия внутренних и внешних факторов на риск возникновения инцидентов, чему, собственно, посвящена вся третья глава диссертации (стр.59-86).

В четвертой главе представлена разработка и реализация в практической деятельности ООО «Объединенное погрузочно-транспортное управление Кузбасса» модели профессиональных компетенций, соответствующих трудовым функциям погрузочно-транспортного предприятия (стр.88-113).

Выносимые на защиту положения являются достоверными и научно обоснованными.

3. Достоверность и новизна исследования, полученных результатов, выводов и рекомендаций.

Достоверность и новизна исследования подтверждаются:

- достаточным для статистической обработки количеством данных о компетенциях персонала предприятия (вероятность оценки значимых компетенций превышает 0,97);
- представительным количеством респондентов, участвующих в анкетировании по вопросам в области охраны труда и промышленной безопасности (159 человек, учтено 187 компетенций);
- положительными результатами практического освоения метода снижения риска возникновения аварий и происшествий в работе погрузочно-транспортного предприятия за 3 года (2016 -2018 гг.) — количество транспортных происшествий снизилось более чем в 3 раза при повышении уровня компетенций по основным профессиям в 1,3 – 1,5 раза.

4. Значимость результатов, полученных соискателем, и степень их научной новизны

Несомненный научный и практический интерес представляет решение задачи обеспечения безопасных условий труда персонала, занятого в производственной деятельности таких сложных предприятий как погрузочно-транспортные управления, по своей специфике являющихся носителями элементов культуры, организации и технологии работ угольщиков и железнодорожников одновременно. Тем более, что в основу обеспечения безопасности автор закладывает повышение уровня профессиональных компетенций. Тема развития компетенций персонала в настоящее время достаточно активно прорабатывается многочисленными зарубежными и отечественными специалистами. Тем не менее остается много вопросов, требующих разрешения, например, связанных с адаптацией или существенной доработкой известных и уже положительно зарекомендовавших себя на практике методов управления компетенциями работников к специфике отраслей, компаний и даже конкретных предприятий. Большую сложность, на мой взгляд, представляют исследования в области совершенствования методов контроля и управления компетенциями персонала промышленных предприятий с целью снижения рисков травм, инцидентов и аварий. Методическая база в этой части недостаточно развита. Особым достоинством данной диссертационной работы является то, что автор (возможно сам того не осознавая) признает *неизбежность отклонений* персонала от трудовых функций, а также элементов производственной системы от технологических регламентов и рассматривает их как *закономерное явление*, сопровождающее любой производственный процесс. А это, в свою очередь, означает, что отклонения необходимо контролировать, количественно оценивать и управлять ими с целью минимизации рисков аварий и травм. Автору удалось это сделать методически и практически подтвердить состоятельность своих разработок, что представляет значимость для науки.

Положения, обладающие научной новизной:

- метод количественной оценки частот отклонений в действиях персонала от требований трудовых функций и технологических карт, отличающийся использованием весовых коэффициентов значимости отклонений;
- метод разработки когнитивной карты для управления рисками возникновения инцидентов, отличающийся учетом в кортежах численных значений весов связей между вершинами когнитивной карты, которые являются индикаторами риска возникновения аварийной ситуации в работе погрузочно- транспортного предприятия;
- методика экспертной оценки значимости индивидуальных

компетенций, отличающаяся возможностью учета основного целевого индикатора в виде минимального риска возникновения аварий и происшествий в модели формирования профессиональных компетенций.

5. Практическая значимость диссертационного исследования

Диссертационная работа Шишкиной С.В. имеет высокое практическое значение в части развития методов обеспечения безопасных условий труда на основе развития компетенций персонала. Основным практическим результатом диссертации являются разработанные методы и на их основе методики:

- управления развитием профессиональных компетенций персонала, что позволяет осуществлять более обоснованное принятие решений и эффективное управление персоналом промышленного предприятия;

- когнитивного моделирования для оценки интегрального воздействия элементов сложных систем предприятий-аналогов на риск возникновения аварий и травм.

Кроме того, результаты исследований могут использоваться в учебном процессе для подготовки, переподготовки и повышения квалификации работников погрузочно-транспортных предприятий по охране труда.

6. Замечания по диссертационной работе:

Замечания по существу работы:

1. Формулировка предмета исследования, по сути, повторяет формулировку задачи №3. Согласно выполненному исследованию предметом исследования является влияние модели формирования профессиональных компетенций персонала погрузочно-транспортного предприятия на риски возникновения аварий и происшествий.

2. Идея работы предполагает создание интеллектуальной системы управления охраной труда, обеспечивающей снижение уровня аварийности и повышение компетентности работников. Во-первых, ни в задачах, ни в представленных результатах исследования такой системы нет. Во-вторых, по сути, наверное, можно согласиться с основами такой системы, но не с системой как таковой.

3. На стр.53 сказано (абзац 3, глава 2, § 2.3) «Идея решения задачи состоит в непрерывном совершенствовании механизма обеспечения безопасных условий ...». При этом дана ссылка на рис.2.5. Согласно же этому рисунку идея решения задачи состоит в другом, а именно в непрерывном и оперативном реагировании на воздействия внешней и внутренней среды для обеспечения безопасных условий труда...

4. Непонятно каким образом на рисунке 2.6 (глава 2, § 2.3, стр. 54) определен уровень риска возникновения инцидентов, соответствующий частоте отклонений, равной 0,1? Было бы убедительнее, если бы автор для сравнения показал, как соотносилась частота упреждающих воздействий с частотой отклонений до реализации разработок.

Замечания, касающиеся формулировок:

5. Рисунок 1.1 назван функциональной схемой (глава 1, стр. 14 диссертации), но при этом в нем не показаны функции. Видимо, он назван не совсем удачно, хотя и не является авторским. Кроме того, социальная и производственная инфраструктуры являются подсистемами системы управления погрузочно-транспортного предприятия, а основное производство почему-то нет.

6. Автор почему-то нигде в тексте диссертации не расшифровывает аббревиатуру СЦБ. Наверное, уверен, что все знают, что это устройства сигнализации, централизации и блокировки.

7. На странице 46 диссертации (глава 2, § 2.2) сказано, что в таблице 2.4 приведены взвешенные частоты и их средневзвешенная сумма. На самом деле в табл. 2.4 представлены только взвешенные частоты.

8. В таблице 2.5 (глава 2, § 2.3, стр. 51) наименования уровня частоты сформулированы по разным основаниям.

7. Соответствие диссертационной работы критериям, установленным ВАК РФ

Указанные замечания не исключают положительную оценку выполненных исследований, выводов и рекомендаций, обоснованных в диссертации.

Представленные в диссертационном исследовании научные положения соответствуют паспорту научной специальности 05.26.01 — Охрана труда (горная промышленность). Приведенный авторский список публикаций соответствует тематике диссертационного исследования.

Диссертационное исследование Шишкиной Светланы Валентиновны является законченной научно-квалификационной работой, выполненной автором самостоятельно.

Аннотация и публикации автора в полной мере отражают ее наиболее существенные положения, выводы и рекомендации. Диссертация оформлена в соответствии с требованиями ВАК. Работа обладает внутренней целостностью, выраженной в последовательном изложении защищаемых научных положений. Аннотация соответствует содержанию диссертации.

8. Заключение по диссертационной работе

Диссертация Шишкиной Светланы Валентиновны по научной новизне и практическому значению, а также совокупности полученных научных результатов, свидетельствующих о личном вкладе автора, соответствует требованиям п. 9 Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. № 842 — в ней решена научная задача разработки методов обеспечения безопасных условий труда на основе повышения уровня профессиональных компетенций персонала погрузочно-транспортного предприятия угледобывающего холдинга, имеющая существенное значение для охраны труда в горной промышленности. Автор диссертации Шишкина Светлана Валентиновна заслуживает присуждения ей ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.26.01 — Охрана труда (горная промышленность).

Официальный оппонент,

доктор технических наук, старший научный сотрудник,

директор Челябинского филиала Федерального

государственного бюджетного учреждения науки

Института горного дела Уральского отделения

Российской Академии наук

 И.Л. Кравчук

454048, Челябинская область, г. Челябинск,

ул. Энтузиастов, д. 30, офис 718,

тел. рабочий 8 (351) 216-17-98,

мобильный 8 (909) 091-15-16,

E-mail: kravchuk65@mail.ru

Дата «12» октября 2019 г.

Подпись Кравчука Игоря Леонидовича заверяю:

специалист по кадрам

ЧФ ИГД УрО РАН



А.Ф. Пигина