

ОТЗЫВ

официального рецензента на диссертационную работу Уахитовой Багдагуль Тулеуовны на тему: «Повышение уровня безопасности труда на основе разработанных критериев профессионального отбора персонала на опасные профессии ферросплавных цехов», представленной на соискание степени доктора PhD по специальности 6D073100 – «Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды»

№ п/п	Критерии	Соответствие критериям (необходимо отметить один из вариантов ответа)	Обоснование позиции официального рецензента
1	Тема диссертации (на дату её утверждения) соответствует направлениям развития науки и/или государственным программам	<p>1.1 Соответствует приоритетным направлениям развития науки или государственным программам.</p> <p>1) Диссертация выполнена в рамках проекта или целевой программы, финансируемой из государственного бюджета (указать название и номер проекта или программы).</p> <p>2) Диссертация выполнена в рамках другой государственной программы (указать название программы).</p> <p>3) Диссертация соответствует приоритетным направлениям развития науки, утверждённой Высшей научно-технической комиссией при Правительстве Республики Казахстан (указать направление).</p>	<p>Тема диссертационной работы «Повышение уровня безопасности труда на основе разработанных критериев профессионального отбора персонала на опасные профессии ферросплавных цехов» выполненная в НАО Южно-Казахстанском университете имени М.Ауэзова.</p> <p>Тема диссертации соответствует приоритетному направлению науки.</p> <p>9.2. «Прикладные научные исследования» 9.2.7 Исследования в области пожарной и промышленной безопасности, гражданской обороны, предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.</p>
2	Важность для науки	Работа <u>вносит</u> существенный вклад в науку, а ее важность хорошо <u>раскрыта</u> .	<p>Диссертационная работа, выполненная Уахитовой Б.Т. вносит существенный вклад в развитие технической науки, а важность диссертационного исследования хорошо раскрыта автором.</p> <p>Проведенные исследования позволяют выявить предрасположенность к травматизму работников опасных профессий плавильных цехов металлургических заводов. В данной работе разработан математический метод краткосрочного прогноза травматизма, достоверность которого составляет не менее 90%.</p> <p>Проведённые исследования позволили снизить уровень травматизма за период исследований на 33,4%.</p> <p>Основные результаты, полученные в процессе исследований, опубликованы в материалах международных</p>

			конференций (12 статьей), научных журналах, рекомендованных КОКСНВО МН и ВО РК (1 статья) и 4 статьи в журналах, входящих в базу данных Скопус.
3	Принцип самостоятельности	Уровень самостоятельности: 1) <u>высокий</u>	Диссертантом самостоятельно выполнен статистический анализ травматизма, количественная оценка риска опасности по методу Киннея, проведено психологическое тестирование работников плавильных цехов №1,2,4. Разработаны и переданы рекомендации по снижению уровня травматизма на основе психологических характеристик работников опасных профессий плавильных цехов службе охраны труда и промышленной безопасности Актюбинского завода ферросплавов.
4	Принцип внутреннего единства	4.1 Обоснование актуальности диссертации: 1) <u>обоснована</u>	В предлагаемой диссертации автором проведены исследования по снижению уровня травматизма, т.е. сохранения жизни и здоровья работников опасных профессий плавильных цехов. В связи диссертация представляется актуальной. Она полностью соответствует специализированному направлению «Исследования в области пожарной и промышленной безопасности , гражданской обороны, предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера».
		4.2 Содержание работы отражает тему диссертации: 1) <u>отражает</u>	Содержание диссертации полностью отражает тему диссертационных исследований. Проведен критический анализ имеющихся литературных источников по травматизму в черной металлургии и психологическим методам тестирования. Проведен статистический анализ травматизма на Актюбинском заводе ферросплавов за исследуемый период, проведена количественная оценка риска опасности в структурных подразделениях завода. Исходя из этого, можно сделать вывод, что содержание диссертации полностью отражает тему работы
		4.3 Цели и задачи соответствуют теме	В диссертационной работе цели и поставленные задачи соответствуют

		<p>диссертации: 1) <u>соответствуют</u></p>	<p>теме диссертации. Они были направлены на повышение уровня безопасности труда согласно разработанным критериям профессионального отбора персонала. Снижение травматизма за счёт определения психологической устойчивости работника, необходимой для работы на опасных производственных объектах. Таким образом, для достижения поставленной цели решены все задачи исследований, которые соответствуют теме диссертации.</p>
		<p>4.4 Все разделы и положения диссертации логически взаимосвязаны: 1) <u>полностью логически взаимосвязаны</u></p>	<p>Все разделы и положения диссертации логически взаимосвязаны. Последовательно выполнены литературный обзор, анализ травматизма по статистическому методу, оценка риска опасности. Проведено психологическое тестирование работников опасных профессий, на основании которого разработаны рекомендации по снижению травматизма по критериям психологических качеств работников. Так же разработан метод краткосрочного прогнозирования травматизма.</p>
		<p>4.5 Предложенные автором новые решения (принципы, методы) аргументированы и оценены по сравнению с известными решениями: 1) <u>критический анализ имеется</u></p>	<p>Автором получено авторское свидетельство на изобретение №31614 на «Математическую модель прогноза травматизма в ферросплавном производстве» от 6 января 2023 года. При проведении исследования по психологической устойчивости работников опасных профессии учитывались показатели критериев оценки по баллам $R = 0,85-1,15$ что соответствовало приемлемым значениям человеческих качеств. При значении R выше или ниже данного интервала человеческие качества по условиям склонности к травматизму являлись недопустимыми, или эти работники относились так называемым «травматикам».</p>
5	Принцип научной новизны	<p>5.1 Научные положения и результаты являются новыми? 1) <u>полностью новые</u></p>	<p>В диссертационной работе проводились исследования по изучению влияния личностных психологических качеств работников плавыльных цехов на уровень</p>

			<p>травматизма. Эти исследования являются абсолютно новыми, т.е. нигде в литературе согласно, проведенного литобзора таких исследований, выявлено для предприятий черной металлургии не было.</p>
		<p>5.2 Выводы диссертации являются новыми? 1) <u>полностью новыми</u></p>	<p>Методика психологического тестирования для работников опасных профессий, предрасположенных к травматизму по показателям человеческого фактора, разработанная в данной работе, позволила при внедрении ее в производстве снизить уровень травматизма за период исследований на 33,4 процента по плавильным цехам АЗФ. Математическая модель краткосрочного прогноза травматизма для металлургических предприятий на основании вероятностно-статистических методов позволяет прогнозировать ожидаемый травматизм с достоверностью не менее 90 процентов.</p>
		<p>5.3 Организационные, технические, управленческие и социальные решения являются новыми и обоснованными: 1) <u>полностью новые</u></p>	<p>Технические решения являются новыми, т.к. подтверждены авторским правом на изобретение. Впервые предложены новые решения по снижению травматизма путём психологического тестирования при отборе работников на опасные профессии плавильных цехов и получен реальный результат этого снижения, подтвержденный наличием Акта внедрения на АЗФ.</p>
6	Обоснованность основных выводов	<p>Все основные выводы базируются на весомых научных точки зрения доказательствах либо хорошо обоснованы: 1) <u>основные выводы обоснованы</u></p>	<p>Полученные соискателем научные результаты, а также сделанные выводы, имеют как теоретическую, так и практическую значимость. На основании этого можно констатировать, что поставленные соискателем цели в диссертации достигнуты, а задачи выполнены. Выводы, сделанные докторантом на основе полученных научных результатов, логически построены и с научной точки зрения могут быть признаны обоснованными.</p>
7	Основные положения, выносимые на	<p>Необходимо ответить по каждому положению в отдельности:</p>	<p>Для защиты диссертации сформулированы следующие положения: 1. Наиболее опасными на АЗФ</p>

	защиту	<p>7.1 Доказано ли положение? 1) <u>доказано</u></p> <p>7.2 Является ли тривиальным? 1) <u>нет</u></p> <p>7.3 Является ли новым? 1) <u>да</u></p> <p>7.4 Уровень для применения: 1) <u>широкий</u></p> <p>7.5 Доказано ли в статьях? 1) <u>да</u></p>	<p>являются плавильные цеха, а среди профессий - плавильщики и слесари-ремонтники, травматизм среди этих профессий составляет около половины всех случаев травматизма (47%) за исследуемый период.</p> <p>2. Общее количество рабочих опасных профессий плавильных цехов АЗФ, которые имеют склонность к травматизму, составляет 12,4%.</p> <p>3. Математическая модель краткосрочного прогноза травматизма имеет достоверность прогноза для Актюбинского завода ферросплавов не менее 90%.</p> <p>4. Снижение уровня травматизма при внедрении методики психологического тестирования составила 33,4 процента.</p>
8	Принцип достоверности, достоверность источников предоставляемой информации	<p>8.1 Выбор методологии обоснован или методология достаточно подробно описана 1) <u>да</u></p> <p>8.2 Результаты диссертационной работы получены с использованием современных методов научных исследований и методик обработки и интерпретации данных с применением компьютерных технологий: 1) <u>да</u></p> <p>8.3 Теоретические выводы, выявленные взаимосвязи и закономерности доказаны и подтверждены экспериментами и математической обработкой полученных данных.</p>	<p>Диссертационное исследование выполнено с использованием современных средств и методик исследования. Это касается проведения анализа травматизма, оценки риска опасностей в цехах АЗФ. С использованием выбранной и обоснованной методики проведения психологического тестирования проведены необходимые эксперименты. В работе применены компьютерные программы по методу наименьших квадратов для проведения анализа травматизма. Используемые методики проведения исследований представлены во втором и третьем разделах диссертации.</p> <p>Результаты диссертационной работы получены с использованием статистического метода анализа травматизма, количественной оценки риска опасностей, математического метода наименьших квадратов при получении полиномиальной регрессии, метода психологического тестирования и краткосрочного метода прогноза травматизма.</p> <p>Выявленные закономерности при анализе травматизма и количественной оценки риска опасности позволили определить наиболее опасные цеха и участки завода по травматизму, а также наиболее опасные профессии работников. Автором было получено,</p>

			что наиболее опасными являются плавильные цеха, а наиболее опасными профессиями плавильщики-ферросплавов и слесаря ремонтники плавильных цехов.
		8.4 Важные утверждения подтверждены ссылками на актуальную и достоверную научную литературу.	Все утверждения, полученные на основе результатов выполняемой работы, подтверждены ссылками на актуальную научную литературу. При этом полученные в работе результаты сопоставляются в сравнении с известными в научной литературе данными.
		8.5 Использованные источники литературы достаточны для литературного обзора.	Количество использованных источников литературы достаточны для проведенного литературного обзора и ссылок на литературу при выводе расчетных уравнений. Всего в диссертационной работе использовано 120 источников. Литературные источники включают статьи из журналов рекомендованных КОКСОНВО МН ВО РК и научных журналов, входящих в базу данных Web of Science и Scopus. Кроме того, имеются ссылки на монографии, учебники, статьи из материалов международных, республиканских конференции.
9	Принцип практической ценности	9.1 Диссертация имеет теоретическое значение: 1) <u>да</u>	Диссертация имеет теоретическое значение, полученные сведения в ходе аналитического обзора были применены при исследованиях по определению количественной оценки риска опасности, анализа травматизма на заводе и при проведении психологического тестирования в плавильных цехах АЗФ.
		9.2 Диссертация имеет практическое значение и существует высокая вероятность применения полученных результатов на практике: 1) <u>да</u>	Практическое значение диссертации заключается в получении авторского свидетельства на метод краткосрочного прогноза травматизма, внедрении в производство разработанного метода психологического тестирования с полученной эффективностью в 33,4% подтвержденной Актом внедрения. Данная диссертация имеет практическое значение и существует высокая вероятность применения полученных результатов на практике.

		9.3 Предложения для практики являются новыми? 1) <u>полностью новые</u>	Предложения для практики, заключающиеся во внедрении результатов в работу службы охраны труда и промышленной безопасности АЗФ и получении при этом существенного понижения уровня травматизма в плавильных цехах АЗФ являются новыми.
10	Качество написания и оформление	10.1 Качество академического письма: 1) <u>высокое</u>	Диссертационная работа характеризуется высоким качеством академического письма. Оформление работы соответствует общим требованиям, относящимся к диссертационным работам на соискание степени «доктора философии» (PhD).
11	Замечания и недостатки		В диссертационной работе следовало бы дополнить сведения, в которых говорится об ответственных и сложных рабочих местах, но не указаны эти рабочие места.

Представленная диссертация отвечает требованиям Комитета по обеспечению качества в сфере науки и высшего образования МН и ВО РК. Считаю возможным ходатайствовать перед Комитетом для присуждения докторантке Уахитовой Б. Т. степени доктора философии (PhD).

Рецензент,
к. т. н., руководитель ОП
«Естественные и технические науки»
Жетысуского университета им. И.Жансугурова
(г. Талдыкорган)

Подпись заверяю



Турлыбекова М. Р

