

## **ОТЗЫВ**

### **официального оппонента**

на диссертационную работу Филиппова Александра Николаевича  
«Определение профессионального риска  
на основе методики интегральной оценки в электроэнергетической отрасли»,  
представленную на соискание степени кандидата технических наук  
по специальности 2.10.3. Безопасность труда.

#### **1. Актуальность темы работы**

Законодательство Российской Федерации об охране труда предусматривает проведение работодателем регулярной оценки профессиональных рисков. В настоящее время для определения профессиональных рисков существуют различные методы, в которых, как правило, применяется экспертная оценка, что вносит определённую субъективность и приводит к тому, что результаты оценки профессионального риска не всегда соответствуют действительному состоянию условий труда. Решением данной проблемы является разработка методов, более объективно оценивающих влияние на работников вредных и опасных производственных факторов.

В связи с этим можно отметить, что диссертация Филиппова Александра Николаевича, посвященная определению профессионального риска с учетом воздействия на организм работников имеющихся производственных факторов, выполнена на актуальную тему.

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

Автор выносит на защиту три научных положения, которые отражают поставленные задачи исследования и поставленную цель работы: определение профессионального риска в электроэнергетической отрасли с использованием методики интегральной оценки условий труда на основе норматива потерь рабочего времени от заболеваемости с временной утратой трудоспособности.

Автором в достаточной мере обоснованы категории профессионального риска в зависимости от значения показателя профессионального риска, учитывающего вероятность причинения вреда здоровью работников вредными и (или) опасными производственными факторами.

Данный подход позволил автору разработать методику интегральной оценки условий труда на основе норматива потерь рабочего времени от заболеваемости с временной утратой трудоспособности.

Выявленные и представленные в работе зависимости показателя профессионального риска от величины сверхнормативной (производственно обусловленной) нетрудоспособности, полученные на основе анализа эмпирических данных предприятий электроэнергетики, основаны на применении апробированных методов планирования и обработки результатов эксперимента, статистики, функционального анализа, теории вероятностей, лабораторных, патентных и экспериментальных исследований.

Автором проведено сравнение экспериментальных и расчетных данных между собой, отмечено совпадение теоретических исследований с эмпирическими данными в пределах погрешности. Основные положения работы, выводы и рекомендации подтверждены на практике и реализованы в электроэнергетике.

Автором предложена математическая модель и методика интегральной оценки, которая позволяет обоснованно определять категории профессионального риска в зависимости от производственно обусловленной заболеваемости.

Обоснованность научных положений, выводов и рекомендаций, сформулированных в представленной диссертационной работе, подтверждена корректным использованием математического аппарата и методов исследований.

Основные научные положения, сформулированные в диссертационной работе и выносимые на защиту, в целом раскрыты и доказаны, а представленные выводы и рекомендации адекватно отражают суть представленных научных исследований.

### **3. Достоверность и научная новизна полученных результатов, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации**

В диссертационной работе отражен ряд научных достижений автора. Наиболее значимыми являются следующие результаты, характеризующиеся научной новизной:

- предложен показатель профессионального риска, который учитывает вероятность причинения вреда здоровью работников всеми неблагоприятными производственными факторами, а также обоснованы категории профессионального риска;

- на основе данных предприятия электроэнергетики найдена зависимость показателя профессионального риска от величины производственно обусловленной нетрудоспособности;

- впервые получена математическая модель для определения категорий профессионального риска, зависящих от производственно обусловленной заболеваемости, основанная на методике интегральной оценки.

Сформулированные в работе научные результаты исследованы с достаточной глубиной проработки.

Достоверность выносимых на защиту положений и полученных в работе результатов подтверждается:

- корректным применением логики научных исследований, методов статистической обработки эмпирических данных, методов математического моделирования и методов оценки условий труда;

- введением достаточно корректных допущений в научных разработках, представленных автором.

Практическая и научная ценность представленной к рассмотрению работы не вызывает сомнений. Выявленные автором зависимости и разработанные на их основе модель и методика позволяют научно обоснованно определять категории профессионального риска с учетом совокупного влияния всех производственных факторов на работников организаций любого вида экономической деятельности.

Основные результаты обсуждались и получили одобрение на всероссийских конференциях.

Вышеизложенное подтверждает последовательное выполнение работы, достоверность и научную новизну разработанных решений, полученных результатов, выводов и рекомендаций.

#### **4. Замечания по диссертационной работе и дискуссионные положения**

По диссертации имеются следующие замечания и дискуссионные положения:

1. Представленная на стр. 16 отсылка на нормативный документ [24] не является корректной и соответствующей действующему законодательству РФ по определению классов условий труда.
2. Не совсем понятно, какие мероприятия необходимо проводить, если в структурном подразделении выявлен высокий профессиональный риск.
3. Из текста диссертации не ясно, на основании чего была определена средняя минимальная стоимость оценки риска на одном рабочем месте по методу Файна-Кинни.
4. В формуле (2.20) приведен показатель ЗВУТ<sub>дл</sub>, хотя в пояснениях к формуле он обозначен как ЗВУТ<sub>дп</sub>. Возникает вопрос, какой показатель является верным.

Приведенные замечания и дискуссионные моменты безусловно могут быть сняты при соответствующих пояснениях автора в ходе защиты диссертации, не снижают научную и практическую значимость диссертационной работы и не влияют на положительную оценку представленной диссертационной работы как законченного научного исследования.

#### **5. Заключение о соответствии диссертационной работы критериям Положения о присуждении ученых степеней**

На основании анализа диссертационной работы, автореферата и опубликованных по теме диссертации работ следует отметить, что диссертационная работа Филиппова Александра Николаевича является самостоятельной, завершенной научно-квалификационной работой, обладающей признаками актуальности, новизны и внутреннего единства, в которой изложены новые научно обоснованные технические решения по определению профессионального риска с учётом всех неблагоприятных производственных факторов.

Тема, содержание работы и предмет исследования соответствует п. 4 паспорта научной специальности 2.10.3. Безопасность труда.

Диссертационная работа имеет внутреннее структурное единство, 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.

В автореферате диссертации изложены основные идеи и выводы диссертации, показаны вклад автора в проведенное исследование, степень новизны и практическая значимость приведенных результатов исследований.

Содержание автореферата диссертации соответствует сущности работы, раскрывает этапы, логику автора и ход исследований; основные положения, результаты исследований и выводы глав диссертационной работы изложены в реферативной форме; автореферат соответствует диссертационной работе в аспекте цели, задач исследований, определениям актуальности, научной новизне, а также практической ценности работы.

Диссертационная работа Филиппова Александра Николаевича на тему «Определение профессионального риска на основе методики интегральной оценки в электроэнергетической отрасли», представленная на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.10.3. Безопасность труда, по объему исследований, их глубине, научной новизне, теоретической и практической значимости соответствует установленным требованиям, предъявляемым к научно-квалификационным работам на соискание ученой степени кандидата наук согласно п.п. 9–14 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства РФ от 24 сентября 2013 года № 842, а ее автор, Филиппов Александр Николаевич, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.10.3. Безопасность труда.

**Отзыв составлен:**

Официальный оппонент –  
доктор технических наук  
(научная специальность  
05.26.01 – «Охрана труда (в машиностроении)»),  
доцент по специальности  
«Охрана труда (промышленность)»,  
заведующий кафедрой  
«Безопасность жизнедеятельности»  
федерального государственного  
автономного 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



Черный  
Константин  
Анатольевич

14 мая 2024 г.

Подпись доцента Черного К.А. Достоверно:

Ученый секретарь  
Ученого совета ПНИПУ,  
кандидат исторических наук, доцент



В.И. Макаревич