

ОТЗЫВ

официального оппонента, кандидата технических наук
Неволиной Елены Михайловны на диссертационную работу
Анисимова Ильи Михайловича на тему «**Управление рисками профессиональных заболеваний работников при разработке угольных месторождений открытым способом**», представленную на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности
05.26.01 – «Охрана труда (горная промышленность)»

1. АКТУАЛЬНОСТЬ ТЕМЫ ДИССЕРТАЦИОННОГО ИССЛЕДОВАНИЯ

Исследования отечественных и зарубежных авторов, практика работы предприятий и статистические данные показывают, что уровень профессиональной заболеваемости в угольной отрасли остается достаточно высоким, несмотря на существенное улучшение условий труда, осуществленное силами предприятий и компаний за последние годы. Интенсивность действия вредных и опасных факторов производственной среды заметно снижена, но длительность их воздействия на организм работника, как и напряженность труда, не позволяют значительно сократить количество профессиональных заболеваний на угледобывающих предприятиях, особенно хронических. Поэтому важной задачей остается раннее распознавание признаков возникающих профессиональных заболеваний и их предупреждение. Эта задача может быть решена посредством управления рисками профессиональных заболеваний. Поэтому диссертационная работа Анисимова И.М., посвященная разработке метода управления рисками профессиональных заболеваний работников, основанного на использовании риск-ориентированного подхода, является актуальной.

2. СТЕПЕНЬ ОБОСНОВАННОСТИ НАУЧНЫХ ПОЛОЖЕНИЙ, ВЫВОДОВ И РЕКОМЕНДАЦИЙ, СФОРМУЛИРОВАННЫХ В ДИССЕРТАЦИИ

Обоснованность изложенных в диссертации научных положений, выводов и рекомендации подтверждается:

- значительным объемом изученной информации о профессиональных заболеваниях на предприятиях угольной отрасли;
- представительным объемом статистического материала по профессиональным заболеваниям и условиям труда;
- результатами анализа более 140 «карт учета» профессиональных заболеваний работников угольных разрезов Кузбасса;
- удовлетворительным совпадением представленных выводов о структуре этапов формирования профессиональных заболеваний с математической моделью по распределению случаев профессиональных заболеваний с учетом стажа контакта с вредными и опасными производственными факторами;

– апробацией результатов исследования в публичных научных дискуссиях на научных семинарах и конференциях российского и международного уровня.

3. ДОСТОВЕРНОСТЬ И НОВИЗНА НАУЧНЫХ ПОЛОЖЕНИЙ, ПОЛУЧЕННЫХ ВЫВОДОВ И РЕКОМЕНДАЦИЙ

На основе проведенного автором анализа причин высокого уровня профессиональной заболеваемости работников угольных разрезов, статистического анализа и построенных распределений, а также их тщательной проверки с помощью математического аппарата были получены результаты, составившие научную новизну работы:

- установлены зависимости влияния условий труда и стажа трудовой деятельности на уровень профессиональной заболеваемости;
- определен безопасный средний стаж, то есть время контакта работника с вредными и опасными производственными факторами;
- выделена группа работников угольных разрезов («группа риска»), в наибольшей степени подверженных рискам профессиональных заболеваний, и определены ее характеристики;
- разработан алгоритм управления профессиональными рисками, направленный на снижение уровня профессиональной заболеваемости работников угольных разрезов.

4. ЗНАЧИМОСТЬ РЕЗУЛЬТАТОВ, ПОЛУЧЕННЫХ СОИСКАТЕЛЕМ, И СТЕПЕНЬ ИХ НАУЧНОЙ НОВИЗНЫ

Научное значение работы заключается в развитии научно-методической базы по охране труда в части учета, контроля и профилактики вредностей и опасностей и разработки метода сбора оперативной информации по профессиональной заболеваемости (пп. 8, 9 паспорта специальности 05.26.01 «Охрана труда»):

- установлена достоверная связь риска формирования профессиональных заболеваний со временем действия вредных производственных факторов и на ее основе определено среднее значение (28 лет) безопасного времени контакта работника угольного разреза с вредными и опасными производственными факторами, при достижении которого риск возникновения профессионального заболевания становится неприемлемым;
- определены классы риска профессиональных заболеваний угольного разреза и характеристики «группы риска» на основе использования риск-ориентированного подхода — для осуществления мониторинга состояния работников и выявления профессиональных заболеваний работников на ранней стадии;
- предложен алгоритм управления рисками профессиональных заболеваний, основанный на риск-ориентированном подходе, применение которого обеспечивает превентивность мер по снижению уровня профессиональной заболеваемости работников угольных разрезов.

5. ПРАКТИЧЕСКАЯ ЗНАЧИМОСТЬ ДИССЕРТАЦИОННОГО ИССЛЕДОВАНИЯ

Практическая значимость состоит в следующем:

- установлено среднее значение (28 лет) безопасного времени контакта работника угольного разреза с вредными и опасными производственными факторами, что позволяет выполнять прогноз вероятности формирования профессиональных заболеваний на угольном разрезе и принимать своевременные адекватные решения и действия по сохранению здоровья работников;
- определены основные вредные производственные факторы, действующие на работников, занятых при разработке угольных месторождений открытым способом и входящих в «группу риска» возникновения профессиональных заболеваний, а также определены основные характеристики этой группы;
- сформирован алгоритм управления рисками возникновения профессиональных заболеваний у работников, занятых при разработке угольных месторождений открытым способом;
- разработаны методические рекомендации по снижению уровня профессиональной заболеваемости работников угольных разрезов Кузбасса

6. ЗАМЕЧАНИЯ ПО ДИССЕРТАЦИОННОЙ РАБОТЕ

1. В существующей формулировке идея работы состоит в систематическом мониторинге здоровья работников с целью исключения рисков профессиональных заболеваний. Разве сейчас эта идея не реализована в законодательстве Российской Федерации? При изучении диссертации другой четкой идеи не прослеживается.

2. Первое научное положение сформулировано неудачно — как с точки зрения его новизны и доказательности (целесообразно было бы акцентировать внимание на установленном стаже контакта работника с вредными и опасными факторами), так и с точки зрения русского языка (не ясно, кто или что достигает 28 лет — риск? работник?).

3. Второе научное положение сформулировано как вывод, а не как утверждение, содержащее новизну. Работа бы значительно выиграла, если бы автор указал здесь классы, их характеристики или обосновал классификационные признаки.

4. В третьем научном положении говорится о методе управления рисками, но приводятся, скорее, элементы алгоритма управления рисками. Такая формулировка не дает ясного представления о сути метода управления рисками профессиональных заболеваний.

5. В первом пункте научной новизны работы указано, что установлены закономерности влияния условий труда и стажа на уровень профессиональной заболеваемости, но в работе их нет. Тот факт, что условия труда и стаж трудовой деятельности влияют на профессиональные заболевания, не является научной новизной и в доказательствах не нуждается.

6. Заключение:

– в первом выводе первое предложение в предложенной формулировке требует другой цели исследования: автору следовало бы заниматься разработкой реабилитационных мероприятий;

– в шестом выводе формулировка со второго предложения неясна: получается, чтобы модель управления рисками полноценно действовала, нужно, чтобы работодатель «отгородился от факта установления у работника профессионального заболевания», а государство изменило нормативно-правовые акты.

7. В работе используется множество понятий и терминов, но автор не всегда приводит их определения. Стоило дать определения основных понятий хотя бы для того, чтобы дать более продуманные названия предлагаемым автором показателям. Например, одно из важных понятий в работе — стаж работы во вредных и опасных условиях. Стаж — это срок службы, продолжительность какой-либо работы, деятельности или срок, в течение которого лицо приобретает практический опыт и овладевает специальностью. Поэтому словосочетание «стаж времени контакта», которое употребляет автор, — это языковая ошибка.

В графиках и рисунках часто повторяется слово «экспозиция» (и даже «структура экспозиции»). Не ясно, что автор вкладывал в это слово. Что оно должно было прояснить, подчеркнуть, усилить? Что такое экспозиция относительно приводимых графических материалов или применяемых в работе методов математической статистики?

8. В диссертации присутствуют небрежность в формулировках, недочеты в оформлении графического материала (рисунки 2, 5, 6, 8, 9, 17, 18), дублирование информации в рисунках и таблицах (рис. 1 и табл. 1, рис. 2 и табл. 3, рис. 8 и табл. 7), грамматические и пунктуационные ошибки.

Указанные замечания не исключают положительную оценку выполненных автором исследований, предложенных выводов и рекомендаций.

7. СООТВЕТСТВИЕ ДИССЕРТАЦИОННОЙ РАБОТЫ КРИТЕРИЯМ, УСТАНОВЛЕННЫМ ВАК РФ

Диссертационное исследование Анисимова Ильи Михайловича является законченной научно-квалифицированной работой, выполненной автором самостоятельно.

В диссертационном исследовании задача управления рисками профессиональных заболеваний работников угольных разрезов решается с точки зрения риск-ориентированного подхода, позволяющего осуществлять превентивные воздействия для снижения уровня заболеваемости, что является актуальным и перспективным направлением научных исследований. Использование результатов специальной оценки условий труда работников угольных разрезов и данных 140 карт учета профессиональных заболеваний позволило автору выявить достоверную связь риска формирования профессиональных заболеваний со временем действия вредных производственных факторов. Скрупулезно и корректно автором осуществлена

математическими методами проверка гипотезы о нормальном распределении данных.

Особого внимания заслуживает тот факт, что на основе зависимости между условиями труда и стажем трудовой деятельности на уровень профессиональной заболеваемости автором впервые установлено безопасное среднее время контакта (стаж) работника с вредными и опасными производственными факторами. При достижении стажа контакта 28 лет зафиксирована тенденция к повышению вероятности возникновения профессионального заболевания.

Используя основные принципы риск-ориентированного подхода автор выделяет группу работников угольных разрезов, в наибольшей степени подверженных рискам профессиональных заболеваний («группа риска»), и определяет основные ее характеристики. Контроль этой группы работников автор предлагает осуществлять с использованием «Карты оценки рисков формирования профессионального заболевания...», где с учетом уровня риска на рабочем месте и стажа контакта с вредными факторами производства установлены классы риска. Предполагается, что на основе мониторинга состояния работников с использованием этих карт будет сформирована информационная база о состоянии здоровья персонала конкретного угольного разреза. Это позволит своевременно выявлять работников, чья работоспособность и здоровье находятся под угрозой.

Для осуществления адекватных воздействий на работников угольного разреза, входящих в «группу риска», в работе предложена модель управления рисками профессиональных заболеваний, суть которой заключается в дифференциации управляющих мероприятий в зависимости от класса риска работников. Эта модель стала основой для разработки алгоритма управления профессиональными рисками, направленного на снижение уровня профессиональной заболеваемости работников угольных разрезов. Алгоритм предполагает использование общедоступных методов анализа, а его основная идея состоит в сборе данных в единый информационный кластер.

Диссертация состоит из введения, четырех глав, заключения, списка литературных источников из 94 наименований и двух приложений, изложенных на 143 страницах. Текст содержит достаточное количество наглядной информации: 25 рисунков и 23 таблицы; 22 формулы. Содержание и структура работы соответствуют требованиям «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 г. № 842 (в действующей редакции), предъявляемых к диссертациям на соискание ученой степени кандидата технических наук.

Диссертационная работа выполнена на достаточном научном уровне с корректным использованием методов исследования, обладает внутренней целостностью, выраженной в последовательном изложении защищаемых научных положений. Оформление диссертации и автореферата в основном соответствует ГОСТ Р 7.0.11–2011 «Диссертация и автореферат диссертации. Структура и правила оформления».

Результаты исследования, которые прошли апробацию на научно-практических конференциях российского и международного уровня, представлены в 15 научных публикациях, из которых 7 — в рецензируемых научных журналах и изданиях, рекомендованных ВАК Министерства образования и науки РФ.

Приведенный авторский список публикаций соответствует тематике диссертационного исследования.

Автореферат отражает основные результаты исследования и соответствует содержанию диссертации.

8. ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Диссертация Анисимова И.М. является самостоятельной законченной научно-квалификационной работой, в которой сформулирована и решена актуальная научная задача разработки алгоритма управления рисками возникновения профессиональных заболеваний у работников, занятых при разработке месторождений открытым способом, имеющая значение для развития научно-методической базы по охране труда.

Диссертационная работа «Управление рисками профессиональных заболеваний работников при разработке угольных месторождений открытым способом» соответствует требованиям, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук, установленным в п. 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 г. № 842 (в редакции Постановления Правительства Российской Федерации от 01.10.2018 № 1168), а ее автор, Анисимов Илья Михайлович, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.26.01 – «Охрана труда (горная промышленность)».

Официальный оппонент,
кандидат технических наук,
старший научный сотрудник
ЧФ ИГД УрО РАН

Е.М. Неволина

Челябинский филиал Федерального государственного бюджетного учреждения науки Института горного дела Уральского отделения Российской академии наук (ЧФ ИГД УрО РАН). 454048, Челябинск, ул. Энтузиастов, 30, оф. 716. Тел. (351) 216-17-98.
Неволина Елена Михайловна тел.: 8 (351) 216-17-96, e-mail: nevolina-elena@yandex.ru

Подпись Неволиной Елены Михайловны удостоверяю:

Специалист по кадрам ЧФ ИГД УрО РАН



А.Ф. Пигина

«02» августа 2019 г.