

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Нам Галины Евгеньевны
на тему: «Разработка системы контроля безопасности труда на строительной
площадке с применением
технологии информационного моделирования»,
представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по
специальности 2.10.3 Безопасность труда

Ключевым драйвером актуальности работы выступает очевидный разрыв между требованиями времени и устаревшими механизмами обеспечения безопасности. В связи с этим существует необходимость разработки и внедрения решений для системного технологического контроля безопасности труда. Работа Нам Г.Е. посвящена важной проблеме совершенствования методов контроля за соблюдением норм безопасности труда в строительстве. Автором предложен и исследован подход к организации автоматизированного контроля, актуальность которого обусловлена необходимостью перехода от устаревших, эпизодических проверок к систематическому проактивному управлению безопасностью труда.

1. Общая характеристика работы. Диссертационное исследование имеет четкую структуру и соответствует поставленным цели и задачам. В первой главе выполнен глубокий аналитический обзор отечественных и зарубежных подходов к организации контроля безопасности, что позволило выявить их системные недостатки и задать вектор для разработки новой концепции. Вторая глава формирует методологический каркас исследования: здесь представлена математическая модель, формализующая процесс оценки уровня безопасности; алгоритм функционирования цифровой системы контроля безопасности труда; а также дано концептуальное обоснование применения цифрового двойника объекта в качестве технологической платформы. Третья глава посвящена анализу экономических аспектов внедрения, включая оценку его целесообразности и потенциальной выгоды. Четвертая глава содержит описание и результаты натурного эксперимента, подтверждающего практическую работоспособность предложенных решений.

2. Научная новизна и теоретическая значимость. В диссертации впервые предложен целостный подход к созданию системы контроля, интегрирующий нормативные требования безопасности труда с технологическими возможностями информационного моделирования и цифрового двойника. Разработанная математическая модель и алгоритм представляют собой законченный аппарат для автоматизированной поддержки принятия решений.

3. Практическая значимость и апробация результатов. Разработанные решения прошли успешную апробацию на реальном строительном объекте, где была подтверждена их способность обеспечивать оперативное выявление нарушений. Важным свидетельством научной состоятельности работы является публикация основных результатов в рецензируемых изданиях, входящих в перечень ВАК. Полученные результаты готовы к внедрению в практику строительных организаций.

4. Замечания и вопросы. Содержание автореферата и диссертации в целом не вызывает принципиальных замечаний. К материалам автореферата могут быть предъявлены следующие уточняющие вопросы и замечания, не снижающие общей положительной оценки:

БГТУ "ВОЕНМЕХ"
им. Д.Ф.Устинова
Вх. № 8.1-26-12
от 20.01.2026г.

1. По какому принципу происходит переход от констатации нарушения к формированию превентивной рекомендации?

2. Каким образом в цифровом двойнике решается задача верификации и фильтрации входящих данных с датчиков и видеоаналитики для минимизации ложных срабатываний?

3. Жизненный цикл строительного объекта включает этапы: проектирование, строительство, эксплуатация. Описана ли система только для этапа строительства?

5. Заключение и рекомендация. Диссертация Нам Галины Евгеньевны является завершенным самостоятельным научным исследованием. Сформулированные в работе положения, выводы и рекомендации обладают научной новизной, доказательной обоснованностью и выраженной практической направленностью. Автореферат адекватно отражает основное содержание диссертации.

Представленная работа в полной мере соответствует всем критериям, установленным «Положением о порядке присуждения ученых степеней» для диссертаций на соискание степени кандидата наук.

На основании изложенного считаю, что Нам Галина Евгеньевна заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.10.3 «Безопасность труда».

ФГБОУ ВО "Кубанский государственный
технологический университет",
заведующий кафедрой "Техническая
механика и специальные машины
им. проф. А.А. Петрика",
д-р. техн. наук, доцент

Артём Евгеньевич Литвинов

Сведения о давшем отзыв:

Литвинов Артём Евгеньевич, доктор технических наук, доцент, специальность 05.26.01 – «Охрана труда (в машиностроении)»

Место работы: ФГБОУ ВО "Кубанский государственный технологический университет" заведующий кафедрой "Техническая механика и специальные машины им. проф. А.А. Петрика"

Адрес: 350072, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. Московская 2а, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Кубанский Государственный Технологический Университет"

тел 8(928)-043-19-08; e-mail: artstyleone@mail.ru

Я, Литвинов Артём Евгеньевич, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета и их дальнейшую обработку.



А. Е. Литвинова