

ЗАКЛЮЧЕНИЕ ДИССЕРТАЦИОННОГО СОВЕТА Д 205.002.02,
СОЗДАННОГО НА БАЗЕ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО
БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО
ОБРАЗОВАНИЯ «АКАДЕМИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПРОТИВОПОЖАРНОЙ
СЛУЖБЫ МИНИСТЕРСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ПО ДЕЛАМ
ГРАЖДАНСКОЙ ОБОРОНЫ, ЧРЕЗВЫЧАЙНЫМ СИТУАЦИЯМ И
ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ СТИХИЙНЫХ БЕДСТВИЙ»,
ПО ДИССЕРТАЦИИ НА СОИСКАНИЕ УЧЕНОЙ СТЕПЕНИ
КАНДИДАТА НАУК

аттестационное дело № _____
решение диссертационного совета от 13.09.2022 г. № 7

О присуждении Журавлёву Денису Евгеньевичу, гражданину Российской Федерации, ученой степени кандидата технических наук.

Диссертация «Программно-аппаратный комплекс беспроводного мониторинга пожарной безопасности объектов энергетики» по специальности 05.26.03 «Пожарная и промышленная безопасность» (технические науки, отрасль энергетика) принята к защите 28.06.2022 г., (протокол заседания № 13), диссертационным советом Д 205.002.02, созданным на базе федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Академия Государственной противопожарной службы Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий», МЧС России, 129366, г. Москва, ул. Бориса Галушкина, д. 4, приказ о создании диссертационного совета № 105/нк от 11.04.2012 г.

Соискатель Журавлёв Денис Евгеньевич, «07» ноября 1986 года рождения.

В 2009 году соискатель окончил государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Ставропольский военный институт связи ракетных войск» Министерства обороны Российской Федерации по специальности «Радиосвязь, радиовещание и телевидение» (очная форма), Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Ульяновский государственный университет» по специальности «Менеджмент организации» (заочная форма). В период с 2015 по 2019 гг. проходил заочное обучение в адъюнктуре на базе Академии ГПС МЧС России по направлению подготовки 20.07.01 «Техносферная безопасность» по научной специальности 05.26.03 «Пожарная и промышленная безопасность» (технические науки, отрасль энергетика). С 2020 года и по настоящее время работает в должности старшего офицера отдела цифрового развития и информационных технологий Департамента информационных технологий и связи Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий.

Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий.

Диссертация выполнена на кафедре специальной электротехники автоматизированных систем и связи федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Академия Государственной противопожарной службы Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий».

Научный руководитель – доктор технических наук, профессор Зыков Владимир Иванович, федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Академия Государственной противопожарной службы Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий», кафедра специальной электротехники автоматизированных систем и связи, профессор.

Официальные оппоненты:

– Матюшин Александр Васильевич, доктор технических наук, старший научный сотрудник, федеральное государственное бюджетное учреждение «Всероссийский ордена «Знак Почета» научно-исследовательский институт противопожарной обороны Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий», научно-исследовательский центр нормативно-технических проблем пожарной безопасности, главный научный сотрудник;

– Чискидов Сергей Васильевич, кандидат технических наук, доцент, федеральное государственное бюджетное военное образовательное учреждение высшего образования «Академия гражданской защиты Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий имени генерал-лейтенанта Д.И. Михайлика», кафедра (информационных систем и технологий) факультета (инженерного), профессор

дали положительные отзывы на диссертацию.

Ведущая организация: федеральное государственное бюджетное учреждение высшего образования «Национальный исследовательский Московский государственный строительный университет» (НИУ МГСУ), г. Москва, в своем положительном отзыве, подписанном Корольченко Дмитрием Александровичем, кандидатом технических наук, доцентом, заведующим кафедрой Комплексной безопасности в строительстве, указала, что диссертационная работа соответствует критериям «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. № 842, предъявляемым к кандидатским диссертациям, является законченной научно-квалификационной работой, в которой содержится решение задачи

сокращения времени передачи сообщения о пожаре и ЧС с объекта энергетики на пульт диспетчера ближайшей пожарно-спасательной части, а ее автор Журавлёв Денис Евгеньевич заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.26.03 «Пожарная и промышленная безопасность» (технические науки, отрасль энергетика).

Соискатель имеет 10 опубликованных работ по теме диссертации, из них в рецензируемых научных изданиях, рекомендованных ВАК России, опубликовано 4 статьи. Общий объем опубликованных работ – 3,2 п.л., в том числе авторский вклад соискателя составляет 2,1 п.л. Остальные публикации по теме диссертационной работы представлены в виде трудов и материалов международных, всероссийских научных конференций.

Научные публикации автора отражают основные положения диссертационной работы, ее теоретическую и практическую значимость. В диссертации отсутствуют недостоверные сведения об опубликованных соискателем ученой степени работах, в которых изложены основные научные результаты диссертации.

Наиболее значимые научные работы по теме диссертации:

1. Журавлёв, Д.Е. Функционирование средств передачи информации в радиоканальных системах и обнаружение пожаров на объектах энергетического комплекса [Текст] / В.С. Бутко, И.И. Манило, А.П. Иванников // Технологии техносферной безопасности. – 2016. – №5. – С.126-132.

2. Журавлёв, Д.Е. Система мониторинга и прогнозирования ЧС для обеспечения комплексной безопасности объектов МЧС России 112 [Текст] / Д.Е. Журавлёв, В.И. Зыков // Пожары и чрезвычайные ситуации: предотвращение, ликвидация. – 2017. – №4. – С. 12-17.

3. Журавлёв, Д.Е. Математическая модель комплексной системы мониторинга пожарной безопасности [Текст] / Д.Е. Журавлёв, В.И. Зыков // Пожары и чрезвычайные ситуации: предотвращение, ликвидация. – 2019. – №2. – С. 44-48.

4. Журавлёв, Д.Е. Система контроля персонала объекта энергетики по принципу радиочастотной идентификации [Текст] / Д.Е. Журавлёв, М.И. Горбунова, В.И. Зыков // Пожары и чрезвычайные ситуации: предотвращение, ликвидация. – 2021. – №3. – С. 5-12.

На диссертацию и автореферат поступили отзывы из: Южно-Уральского государственного университета от доктора технических наук, профессора, заведующего кафедрой «Безопасность жизнедеятельности» Политехнического института Сидорова Александра Ивановича; ФГБОУ ВО «Курский государственный университет» от доктора технических наук, профессора, профессора кафедры программного обеспечения и администрирования информационных систем Довгалея Виктора Митрофановича; Ивановской пожарно-спасательной академии ГПС МЧС России от кандидата технических наук, доцента,

заместителя начальника кафедры пожарной безопасности объектов защиты (в составе УНК «Государственный надзор») Колбашова Михаила Александровича; ФГБВОУ ВО «Академия гражданской защиты МЧС России» от кандидата юридических наук, доцента, ВрИО заведующего кафедрой пожарной безопасности Федотова Сергея Борисовича; ГУ «Академия гражданской защиты имени М. Габдуллина МЧС Республики Казахстан» от кандидата технических наук, начальника факультета Кусаинова Армана Булатовича; Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации от доктора технических наук, профессора, профессора кафедры системного анализа и информатики факультета информационных технологий и анализа данных Института экономики, математики и информационных технологий Ромашковой Оксаны Николаевны; ФГБВОУ ВО «НИУ «МЭИ» от кандидата технических наук, доцента кафедры инженерной экологии и охраны труда Боровковой Анастасии Михайловны.

Все отзывы положительные.

Замечания, содержащиеся в отзывах:

– не проведен сравнительный анализ предложенного программно-аппаратного комплекса с российскими и зарубежными аналогами;

– из текста автореферата не ясно, каким образом учитывается срабатывание датчиков температуры и дыма в алгоритме функционирования RFID-сети для эвакуации технического персонала, находящегося внутри объектов энергетики;

– целесообразно было бы проработать вопрос возможности использования комплексного критерия для количественной оценки функционирования беспроводной системы мониторинга пожарной безопасности не только объектов энергетики, но и широкого ряда потенциально опасных объектов другого назначения;

– из автореферата не совсем понятно, как учитываются сообщения о пожарах на объектах энергетики, поступающие в пожарно-спасательную часть от граждан и организаций по линиям системы – 112;

– недостаточно подробно описан алгоритм передачи информации о загорании на объекте энергетики и порядок действий персонала объекта при получении сигнала;

– указание того, что КСПМ позволяет обеспечивать контроль за пожарной безопасностью объектов энергетики на федеральном уровне, не сопровождается описанием порядка взаимодействия дежурной смены ЦУКС с диспетчерами пожарно-спасательных частей;

– во введении излишне категоричным для масштаба энергосистемы Российской Федерации является утверждение: «Возникновение аварии даже на одном объекте энергетического комплекса, может поставить под угрозу нормальное функционирование всего сектора в целом»;

– из автореферата не совсем ясно возможно ли использование комплексного критерия количественной оценки функционирования систем пожарного мониторинга объектов энергетики для количественной оценки выбора не только радиоканальных, но и проводных систем пожарного мониторинга;

– недостаточное внимание уделено способам, обеспечивающим высокую достоверность передачи данных за счет методов избыточного кодирования;

– из текста автореферата не ясно, каким образом сокращение времени передачи информации о пожаре на объект энергетики повлияет на работу систем оповещения, эвакуации, автоматического пожаротушения и системы дымоудаления.

Выбор официальных оппонентов и ведущей организации обосновывается: компетентностью оппонентов по специальности 05.26.03 – «Пожарная и промышленная безопасность» (технические науки, отрасль энергетика), наличием у них достаточного количества научных публикаций в данной сфере исследования и давших согласие; ведущая организация выбрана как широко известная своими достижениями в данной отрасли науки и способная определить научную и практическую ценность представляемой к защите диссертации, имеющая достаточное количество опубликованных научных работ в данной сфере и давшая согласие.

Диссертационный совет отмечает, что на основании выполненных соискателем исследований:

– обоснованы основные закономерности, присущие потокам информации в каналах ведомственной цифровой сети связи с интеграцией услуг МЧС России;

– разработан новый подход к моделированию комплексной системы беспроводного мониторинга пожарной безопасности объектов энергетики, на основе модифицированных соотношений Джейсуола построена математическая модель функционирования системы пожарного мониторинга и научно обоснованы положения её применения;

– впервые разработан комплексный критерий количественной оценки функционирования беспроводных систем пожарного мониторинга объектов энергетики;

– предложены научно-обоснованные принципы построения комплексной системы беспроводного мониторинга пожарной безопасности объектов энергетического комплекса, на основе которых созданы научно-методологические и организационно-технические основы моделирования системы, определены основные принципы и методы ее построения.

Теоретическая значимость исследования заключается в:

– возможности применения математических моделей для оценки надежности (вероятности безотказной работы) комплексной системы беспроводного

мониторинга пожарной безопасности на объектах энергетики в количественном выражении;

– разработке комплексного (многопараметрического) критерия для количественной оценки функционирования работы систем пожарного мониторинга на объектах энергетического комплекса с научным обоснованием интеграции таких систем на объектах защиты.

Значение полученных соискателем результатов исследования для практики подтверждается тем, что результаты были использованы при:

– разработке «Руководства по радиосвязи Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий», утвержденного приказом МЧС России от 26.12.2018 № 633;

– подготовке технического задания «Создание, развитие и внедрение информационных систем для предоставления физическим лицам, субъектам малого и среднего предпринимательства, индивидуальным предпринимателям государственных услуг в электронной форме, а также для обработки и мониторинга данных по поднадзорным объектам в области пожарной безопасности и безопасности людей на водных объектах», в рамках реализации федерального проекта «Цифровое государственное управление» национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации»;

– изучении дисциплины «АСУ и связь» при чтении курса лекций «Организация связи в подразделениях ГПС МЧС России»;

– выполнении курсового проекта «Разработка системы связи и автоматизированной системы оперативного управления пожарно-спасательного гарнизона»;

– разработке технического задания на поставку персональных электронных карт для военнослужащих МЧС России;

– выборе оптимальной системы беспроводного мониторинга пожарной безопасности для филиала «Шатурской ГРЭС» ПАО «ЮНИПРО».

Оценка достоверности результатов исследования подтверждается использованием апробированных методов физического и математического моделирования, методов статистического анализа, а также внутренней непротиворечивостью результатов и их согласованностью с данными, представленными в научной литературе.

Личный вклад соискателя состоит в: непосредственном участии соискателя на всех этапах исследования; непосредственном участии соискателя при проведении вычислительных экспериментов; обработке результатов, разработке новых научных положений, представляемых на защиту; подготовке текстов диссертационной работы, рукописи автореферата и публикаций по результатам выполненной работы. Автор принимал участие в обсуждении полученных результатов диссертационных

исследований. Опубликованные по результатам диссертации научные статьи написаны им лично и в соавторстве, его личный вклад в эти работы не вызывает сомнений. Полученные результаты неоднократно докладывались на международных и всероссийских научно-практических конференциях.

Диссертация охватывает основные вопросы поставленной научной задачи, соответствует критерию внутреннего единства, что подтверждается наличием последовательного плана исследования, непротиворечивой методологической платформой, основной идейной линией, концептуальностью и взаимосвязанностью выводов и предложений.

В ходе защиты диссертации критических замечаний высказано не было.

Соискатель Журавлёв Денис Евгеньевич ответил на задаваемые в ходе заседания вопросы и привел обоснованную аргументацию, согласился с некоторыми высказанными некритичными замечаниями, содержащимися в отзывах на автореферат, официальных оппонентов и ведущей организации.

На заседании 13.09.2022 г. диссертационный совет принял решение присудить Журавлёву Денису Евгеньевичу ученую степень кандидата технических наук за решение научной задачи по разработке новых научно-обоснованных подходов и технических решений для создания программно-аппаратного комплекса беспроводного мониторинга пожарной безопасности, имеющей важное значение для отрасли энергетика.

При проведении тайного голосования диссертационный совет в количестве 19 человек, из них 19 докторов наук по специальности рассматриваемой диссертации (7 – по отрасли энергетика), участвовавших в заседании, из 27 человек, входящих в состав совета, дополнительно введены на разовую защиту – нет, проголосовали: за – 19, против – нет, недействительных бюллетеней – нет.

Председатель
диссертационного совета
д.т.н., профессор


Алешков Михаил Владимирович

Ученый секретарь
диссертационного совета
д.т.н., профессор


Сивенков Андрей Борисович

«13» сентября 2022 г.

