

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель начальника Академии
ГПС МЧС России по научной работе
доктор технических наук, доцент
М.В. Алешков

«25» 12 2017 г.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Академии Государственной противопожарной службы МЧС России на диссертацию Степанова Олега Игоревича на тему: «Информационно-аналитическое обеспечение управления пожарными подразделениями при тушении пожаров в жилом секторе», представленной на соискание учёной степени кандидата технических наук по специальности 05.13.10 «Управление в социальных и экономических системах»

Диссертация рассматривалась на расширенном заседании учебно-научного комплекса пожаротушения. На заседании присутствовали:

от учебно-научного комплекса пожаротушения: доцент Шкунов С.А., к.т.н. доцент Денисов А.Н., к.с.-х.н. доцент Гундар С.В., к.т.н. Григорьев А.Н., к.т.н. Данилов М.М., к.т.н. доцент Джангиев Р.Н., Захаревский В.Б.

от учебно-научного комплекса автоматизированных систем и информационных технологий: д.т.н. доцент Бутузов С.Ю., д.т.н. профессор Топольский Н.Г., к.т.н. Лукьянченко А.А., к.т.н. доцент Петренко А.Н., к.т.н. Мокшанцев А.В.

от кафедры экологической безопасности: к.т.н. доцент Васюков Г.В.

от научно-образовательного комплекса организационно-управленческих проблем ГПС: д.ф.-м.н. профессор Прус Ю.В., д.т.н. профессор Семиков В.Л.

от Всероссийского научно-исследовательского института противопожарной обороны МЧС России: Власов К.С.

от учебно-научного комплекса гражданской защиты: к.т.н. Смуров А.В.

Рецензентами по диссертации выступили: к.т.н. Григорьев А.Н., д.т.н. доцент Бутузов С.Ю., д.ф.-м.н. профессор Прус Ю.В.

Рецензенты выразили положительное мнение о диссертации.

По диссертации Степанова О.И. принято заключение следующего содержания.

Диссертация «Информационно-аналитическое обеспечение управления пожарными подразделениями при тушении пожаров в жилом секторе» выполнена на кафедре пожарной тактики и службы учебно-научного комплекса пожаротушения Академии ГПС МЧС России. В период подготовки диссертации соискатель Степанов Олег Игоревич работал в управлении организации пожаротушения и проведения аварийно-спасательных работ Главного управления МЧС России по Ханты-Мансийскому автономному округу – Югре в должности начальника отдела подготовки пожарно-спасательных и аварийно-спасательных формирований.

Удостоверение о сдаче кандидатских экзаменов №20-2014 выдано 08.04.2014г. ФГБОУ ВПО «Академия Государственной противопожарной службы МЧС России».

Научный руководитель Денисов Алексей Николаевич – к.т.н., доцент профессор кафедры пожарной тактики и службы ФГБОУ ВО «Академия Государственной противопожарной службы МЧС России».

По результатам рассмотрения диссертации «Информационно-аналитическое обеспечение управления пожарными подразделениями при тушении пожаров в жилом секторе» принято следующее заключение:

1. Актуальность работы обусловлена необходимостью формализации научно обоснованных управленческих решений по управлению пожарными подразделениями на начальном этапе пожаротушения в зданиях IV-V степени огнестойкости путем создания системы информационно-аналитической обеспечения управления подразделениями при тушении пожаров.

2. Основными научными результатами, полученными лично соискателем, являются:

впервые разработана модель организации системы управления пожарными подразделениями при ведении оперативно-тактических действий по тушению пожаров в зданиях низкой устойчивости при пожаре в виде модифицированной сети Петри;

предложен алгоритм создания позиций по тушению пожара исходя из ситуационно-сценарного процесса развития пожара в зданиях низкой устойчивости при пожаре;

предложен алгоритм проектирования структуры системы управления пожарными подразделениями на месте пожара при различном составе ресурсов пожарной охраны;

предложен алгоритм перемещения ресурсов пожарных подразделений при выполнении задач по тушению пожара;

предложен способ оценки размещения позиций по тушению пожара и позиций, обеспечивающих действия по тушению пожара.

Результаты работы отражены в ряде совместных публикаций и публикаций в единоличном авторстве, тематика которых связана с разработкой модели системы управления пожарными подразделениями при тушении пожаров в зданиях жилого сектора, обеспечением информационно-аналитической поддержки принятия решений при организации тушения пожаров.

Основными методами исследования для решения задач являлись: эксперимент, концептуальное и имитационное моделирование, методы системного анализа, алгоритмизации, методы теории управления и теории графов.

3. Новизна научных результатов заключается в разработке и формализации модели организации системы управления пожарными подразделениями при ведении оперативно-тактических действий по тушению пожаров в зданиях низкой устойчивости при пожаре и алгоритмов позиционно-балансового проектирования системы управления подразделениями при ведении оперативно-тактических действий по тушению пожаров.

4. Достоверность научных результатов обеспечивается обоснованным выбором исходных положений, широкой географией экспериментальной проверки

выносимых на защиту положений (г.Екатеринбург, г.Покачи, г.Лангепас, г.Ханты-Мансийск, г.п. Федоровский), использованием апробированных математических методов, соответствием расчетных данных результатам экспериментов, широкой апробацией и внедрением результатов исследования в деятельности подразделений и органов управления в Ханты-Мансийском территориальном пожарно-спасательном гарнизоне и образовательных учреждениях МЧС России.

5. Теоретическое значение научных результатов заключается в развитии методологической основы принятия решений при управлении оперативными отделениями пожарных подразделений на месте пожара.

6. Практическая ценность научных результатов состоит в использовании полученных результатов на этапах предварительного планирования действий подразделений по тушению пожаров, подготовки замыслов и проведения пожарно-тактических учений и занятий по решению пожарно-тактических задач с личным составом подразделений, в процессе информационно-тактического анализа проведенных действий на пожарах, возможности использования результатов в процессе оперативного сопровождения пожаротушения и при выработке норм и методов ведения оперативно-тактических действий пожарными подразделениями..

В ходе работы над диссертацией автором направлены 2 материала для получения патента на изобретение, в соавторстве получено 1 свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ «Расчет сил и средств для пожаротушения в зданиях с низкой устойчивостью при пожаре».

7. Результаты диссертационной работы реализованы:

в учебном процессе Академии ГПС МЧС России – в соавторстве подготовлено учебно-методическое пособие «Оперативно-тактические действия пожарных подразделений по тушению пожаров в зданиях низкой устойчивости (IV–V степени) при пожаре», 2012 год;

в учебном процессе Уральского института ГПС МЧС России при изучении тем: «Оборудование для забора и подачи огнетушащих веществ» по дисциплине Пожарная техника, «Организация ведения действий при тушении пожаров в гражданских зданиях» по дисциплине Пожарная тактика, а также в процессе курсового и дипломного проектирования при планировании действий по тушению пожаров и проведению аварийно-спасательных работ в зданиях IV-V степени огнестойкости различного функционального назначения по специальности 20.05.01 «Пожарная безопасность»;

в практической деятельности подразделений Федеральной противопожарной службы при обеспечении подготовки личного состава и реагирования на пожары в зданиях с низкой устойчивостью при пожаре.

8. Основные результаты опубликованы в 17 научных трудах, в том числе 6 научных статей в изданиях из Перечня рецензируемых научных изданий ВАК России, 1 учебно-методическом пособии, 4 статьи в иных научных изданиях, 6 работ в материалах Международных и Всероссийских научно-практических и научно-технических конференций.

Полнота изложения материалов диссертации в работах, опубликованных соискателем, достаточна.

9. Актуальность и новизна полученных результатов исследования подтверждена апробацией на V Международной научно-практической конференции «Пожарная и аварийная безопасность» - Иваново: Ивановский институт ГПС МЧС России, 2010г., VI Всероссийской научно-практической конференции «Актуальные проблемы обеспечения безопасности в Российской Федерации» - Екатеринбург: Уральский институт ГПС МЧС России, 2012г., научно-практических мероприятиях Дней науки «Актуальные проблемы и инновации в обеспечении безопасности» - Екатеринбург: Уральский институт ГПС МЧС России, 2016 и 2017 гг., II Международной научно-технической конференции «Пожаротушение: проблемы, технологии, инновации» - Академия ГПС МЧС России, 2013 г., VII Всероссийской научно-практической конференции с международным участием «Пожарная безопасность: проблемы и перспективы» - Воронежский институт ГПС МЧС России, 2016, Всероссийской научно-практической конференции «Проблемы прогнозирования чрезвычайных ситуаций» (г. Москва, 2017 г.).

10. Диссертация выполнена на актуальную тему и представляет собой законченную научно-квалификационную работу, в которой на основании проведенных автором исследований, содержится решение научной задачи, заключающейся в совершенствовании управленческих решений по управлению пожарными подразделениями при пожаротушении в зданиях с низкой устойчивостью при пожаре, и соответствует специальности 05.13.10 «Управление в социальных и экономических системах».

В диссертации отсутствуют некорректные заимствования трудов ученых, ненормативная лексика, призывы к терроризму и экстремизму.

Материал исследования может быть размещен в сети Интернет.

Диссертация «Информационно-аналитическое обеспечение управления пожарными подразделениями при тушении пожаров в жилом секторе» Степанова О.И. рекомендуется к защите на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.13.10 Управление в социальных и экономических системах (технические науки).

Заключение принято на расширенном заседании учебно-научного комплекса пожаротушения.

Присутствовало на заседании 17 чел. Результаты голосования: «за» - 17 чел., «против» - нет, «воздержалось» - нет, протокол № 12 от «25» декабря 2017 г.

Заместитель начальника учебно-научного комплекса
пожаротушения – начальник кафедры пожарной тактики и службы
Академии ГПС МЧС России
доцент, полковник внутренней службы
«25» 12 2017 г.

С.А. Шкунов