

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель начальника Академии ГПС
МЧС России по научной работе
доктор технических наук, профессор

М.В. Алешков

« 20 » 2018 г.



ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Академии Государственной противопожарной службы МЧС России на диссертацию Дао Ань Туана на тему: «Модели управления ресурсами противопожарной службы Вьетнама на основе типологизации территорий по пожарным рискам», представленную на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.13.10 «Управление в социальных и экономических системах» (технические науки)

Диссертация «Модели управления ресурсами противопожарной службы Вьетнама на основе типологизации территорий по пожарным рискам» рассматривалась на расширенном заседании учебно-научного комплекса автоматизированных систем и информационных технологий (УНК АСИТ).

На заседании присутствовали:

от учебно-научного комплекса автоматизированных систем и информационных технологий: д.т.н., профессор Топольский Н.Г., д.т.н, доцент Бутузов С.Ю., к.т.н., доцент Хабибулин Р.Ш., к.т.н., доцент Сатин А.П., к.т.н., доцент Рыженко А.А., к.т.н. Мокшанцев А.В.;

от научно-образовательного комплекса организационно-управленческих проблем ГПС: д.т.н., профессор Брушлинский Н.Н., д.т.н., профессор Соколов С.В.;

от кафедры пожарной автоматики: д.т.н., профессор Членов А.Н.

Диссертация «Модели управления ресурсами противопожарной службы Вьетнама на основе типологизации территорий по пожарным рискам» выполнена на кафедре информационных технологий учебно-научного комплекса автоматизированных систем и информационных технологий Академии ГПС МЧС России.

Дао Ань Туан в 2014 г. окончил Институт пожарной безопасности Вьетнама, магистр по специальности «Организация противопожарной защиты и спасательных работ».

В период подготовки диссертации соискатель Дао Ань Туан с 2015 г. являлся адъюнктом Академии ГПС МЧС России.

Диплом об окончании обучения в адъюнктуре от 29 августа 2018 г. 107705

№ 0000902 выдан Академией Государственной противопожарной службы МЧС России.

Научный руководитель Топольский Николай Григорьевич - заслуженный деятель науки Российской Федерации, доктор технических наук, профессор работает в ФГБОУ ВО «Академия Государственной противопожарной службы МЧС России» на кафедре информационных технологий учебно-научного комплекса автоматизированных систем и информационных технологий, профессор.

По результатам рассмотрения диссертации «Модели управления ресурсами противопожарной службы Вьетнама на основе типологизации территорий по пожарным рискам» принято следующее заключение:

1. **Актуальность** диссертационного исследования. Диссертационная работа посвящена решению актуальных задач управления ресурсами противопожарной службы Вьетнама на основе комплекса современных математических методов и моделей. Базовыми при этом выступают модели теории активных систем и современные методы типологического анализа территорий. Обращение именно к такому сочетанию современных количественных инструментов анализа, прогнозирования и управления связано с новыми явлениями в развитии пожарной обстановки, возникновением новых и обострением существующих пожарных рисков, особенно в быстроразвивающихся странах.

Так, с начала XXI века наблюдается стабильно высокий экономический рост (ежегодно около 7-9 %) в Социалистической Республике Вьетнам (СРВ), связанный с увеличением энергопотребления и скорости урбанизации территорий, ростом количества и масштабов промышленных площадок, зон переработки товаров и торговых центров.

Стремительное развитие экономики выразилось и в негативных явлениях, в числе которых – рост числа пожаров на предприятиях, учреждениях, в жилом секторе страны. В период 2001-2017 гг. во Вьетнаме произошло почти 38 тысяч пожаров, погибло 1216 и травмировано 3049 человек; материальные потери от пожаров составили около 650 миллионов долларов. Косвенные потери при этом превысили прямой ущерб в 5-6 раз.

Очевидно, что в современных условиях важнейшими задачами Главного управления пожарной охраны и аварийно-спасательной службы СРВ (ГУПО и АСС СРВ) являются сокращение количества пожаров и ущерба от них за счёт новых организационно-технических и информационно-технологических решений, применения новейших технологий профилактики пожаров и их тушения, управления пожарными рисками, включая использование современных математических моделей, методов и механизмов управления ресурсами противопожарной службы.

К сегодняшнему дню создана развитая информационно-методическая база применения современного количественного инструментария управления пожарными рисками. Широко известны ученые, внесшие значительный вклад в область теории и прикладных аспектов управления в этой сфере, на базе научных работ которых сформированы научные положения диссертации: Н.Н. Брушлинский, В.Н. Бурков, В.В. Кафидов, Д.А. Новиков, А.В. Матюшин, Е.А. Мешалкин, В.А. Минаев, В.Л. Семиков, С.В. Соколов, Н.Г. Топольский, Г.Х. Харисов, А.В. Щепкин, Beck V. R., Benichou N., Hall J. R., Yung D. и др.

В диссертационной работе исследуются особенности территориальных пожарных рисков во Вьетнаме, развиваются теоретические, научно-методические и прикладные аспекты теории активных систем в области пожарных рисков, даются практические рекомендации по использованию результатов моделирования, прогнозирования и управления рисками. В связи со сказанным тема диссертационной работы является весьма актуальной.

2. Личный вклад автора. В совместных публикациях автору принадлежат: постановка и формализация задач типологизации и оптимального управления в системе противопожарной службы, разработка методов и математических моделей оценки пожарных рисков, теоретические обобщения и прикладные расчеты, участие в реализации и внедрении разработок.

Результаты, полученные соискателем лично:

- разработка методологических основ оценки пожарных рисков во Вьетнаме, включающая исследование основных факторов, определяющих пожарную обстановку, особенностей детерминации и проявления рисков, современных подходов к их анализу и прогнозированию;
- типологизация территорий Вьетнама по пожарным рискам, состоящая из отбора показателей факторного комплекса детерминации пожарной опасности, кластеризации провинций страны и интерпретации типологических зон;
- разработка и исследование моделей динамики и взаимосвязей удельных показателей деятельности противопожарной службы в кластерах;
- исследование моделей системы управления пожарными рисками при различных механизмах распределения кадровых ресурсов противопожарной службы;
- построение моделей оптимального распределения кадровых ресурсов с учетом типологизации территорий Вьетнама;
- разработка методик и решение задач оптимального управления кадровыми ресурсами противопожарной службы для снижения пожарных рисков.

3. Научная новизна и теоретическая значимость. В диссертации получены следующие результаты, характеризующиеся научной новизной и

теоретической значимостью:

- новая модель типологического анализа территориально-временных данных о факторах детерминации пожарных рисков;
- оригинальные модели прогнозирования динамических зависимостей пожарных рисков;
- методика и модели анализа взаимосвязей показателей деятельности противопожарной службы с характеристиками ущербов от пожаров;
- решение задач оптимального распределения кадровых ресурсов противопожарной службы на основе принципов теории активных систем.

4. **Достоверность** изложенных в работе результатов обеспечивается четким планированием исследовательского процесса, выбором адекватных цели и задачам диссертационной работы математических методов и моделей, применением апробированных методов статистического анализа, использованием проверенного математического программного обеспечения для проверки результатов вычислений.

5. **Практическая значимость и результаты внедрения.** Полученные в диссертации научные результаты используются в учебном процессе и в научных исследованиях на кафедре пожарной тактики Института противопожарной безопасности Министерства общественной безопасности СВВ при разработке фондовых лекций по дисциплине «Управление пожарными рисками» для курсантов и слушателей, при проведении практических учебных занятий, при формировании научных тем и проведении исследований в рамках курсовых и дипломных работ.

Материалы по моделированию и методам типологизации территорий по пожарной обстановке и управлению ресурсами противопожарной службы включены в учебный процесс по дисциплинам «Информационные технологии управления», «Информационные технологии в сфере безопасности» на факультете руководящих кадров Академии ГПС МЧС России (на лекциях, практических занятиях, при курсовом и дипломном проектировании, при подготовке магистерских диссертаций). Результаты диссертационной работы оказались востребованными в научно-исследовательской деятельности учебно-научного комплекса автоматизированных систем и информационных технологий Академии Государственной противопожарной службы МЧС России по направлениям, связанным с разработкой современных моделей, методов и алгоритмов управления подразделениями противопожарной службы при решении задач оптимального управления ресурсами, классификации территорий по состоянию пожарной обстановки, подготовки кадров противопожарной службы.

Результаты, полученные в диссертации, использованы в ГУПО и АСС

Вьетнама для решения задач управления рисками с учетом их динамических и территориальных закономерностей, а также особенностей территориального распределения кадровых ресурсов названной службы.

6. Основные научные результаты опубликованы в 21 научной работе, из них 9 опубликованы в журналах, включенных в перечень ВАК России, 1 монография, 11 докладов и тезисов в сборниках научных трудов и материалах международных и всероссийских конференций.

7. Основные результаты диссертации докладывались на международных научных и научно-практических конференциях: XXV- XXVI международной научно-технической конференции «Системы безопасности» (СБ-2016, 2017) (Академия ГПС МЧС России, 2016 - 2017 г.г.); Международной научно-практической конференции: «Комплексные проблемы техносферной безопасности» (Воронежский государственный технический университет, 2016 - 2017 г.г.); VII международная научно-практическая конференция молодых ученых и специалистов "Проблемы техносферной безопасности-2018" (Академия ГПС МЧС России, 2018 г.).

8. Диссертация выполнена на актуальную тему, соответствует п. 2 паспорта научной специальности 05.13.10.

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

Материал исследования может быть размещен в сети Интернет.

Диссертация «Модели управления ресурсами противопожарной службы Вьетнама на основе типологизации территорий по пожарным рискам» Дао Ань Туана рекомендуется к защите на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.13.10 «Управление в социальных и экономических системах».

Заключение принято на расширенном заседании учебно-научного комплекса автоматизированных систем и информационных технологий Академии Государственной противопожарной службы МЧС России.

Присутствовало на заседании 9 чел. Результаты голосования: "за" 9 чел., "против" – нет, "воздержалось" – нет. Протокол № 14 от 30 августа 2018 г.

Заместитель начальника УНК АСИТ – начальник кафедры ИТ
Академии ГПС МЧС России
полковник внутренней службы
кандидат технических наук, доцент
«30» 08 2018 г.

А.П. Сатин