

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель начальника Академии
ГПС МЧС России по учебной работе
кандидат военных наук



М.В. Бедило
2017 года

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

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» (Академия ГПС МЧС России)

Диссертация «Информационно-аналитическая поддержка управления переснащением парка пожарных автомобилей» рассматривалась на расширенном заседании научно-образовательного комплекса организационно-управленческих проблем ГПС Академии ГПС МЧС России.

На заседании присутствовали:

- от научно-образовательного комплекса организационно-управленческих проблем ГПС: д.т.н., профессор Соколов С.В., к.т.н., доцент Клепко Е.А., к.т.н., доцент Попков С.Ю., к.т.н. Ломаева Т.А., Григорьева М.П.;
- от учебно-научного комплекса пожаротушения: к.т.н. Ищенко А.Д., к.т.н., доцент Денисов А.Н.;
- 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.;
- от учебно-научного комплекса пожарной и аварийно-спасательной техники: к.т.н., профессор Роевко В.В., к.т.н., доцент Рожков А.В., к.т.н., доцент Климовцов В.М.;
- от отдела организации научных исследований и научной информации: к.т.н., доцент Храмцов С.П.;
- от кафедры пожарной безопасности технологических процессов: д.т.н., профессор Швырков С.А.;
- от факультета подготовки научно-педагогических кадров: адъюнкт Захаров И.А.

Диссертация Шкунова Сергея Александровича выполнена на кафедре управления и экономики научно-образовательного комплекса организационно-управленческих проблем ГПС Академии ГПС МЧС России.

В период подготовки диссертации соискатель Шкунов Сергей Александрович работал начальником кафедры пожарной тактики и службы (в составе учебно-научного комплекса пожаротушения Академии ГПС МЧС России).

В 2015 году был прикреплен соискателем адъюнктуры факультета подготовки научно-педагогических кадров Академии ГПС МЧС. Справка об обучении (периоде обучения) № 42-2017 выдана 25 сентября 2017 года ФГБОУ ВО «Академия Государственной противопожарной службы МЧС России».

Научный руководитель – Соколов Сергей Викторович, профессор кафедры управления и экономики ГПС в составе научно-образовательного комплекса организационно-управленческих проблем ГПС Академии ГПС МЧС России, доктор технических наук, профессор.

По итогам обсуждения принято следующее заключение:

Актуальность темы исследования.

Одна из стратегических функций управления противопожарной службой – это планирование в области технического переоснащения парка пожарных автомобилей пожарно-спасательных подразделений. Оно включает в себя как комплекс работ по анализу ситуации с техническим обеспечением территориальных органов управления и подразделений, так и факторов, влияющих на состояние технических средств, предназначенных для выполнения поставленных задач. Особенно это актуально в настоящее время при ограниченном финансировании на проведение переоснащения.

Своевременное прибытие пожарных подразделений на пожар, успех тушения пожара и проведения аварийно-спасательных работ во многом зависит от технического состояния пожарно-спасательных автомобилей. В настоящее время парк пожарных автомобилей МЧС России составляет более 17000 единиц. Основным нормативным показателем технического состояния пожарных автомобилей является срок службы, который составляет от 10 до 15 лет в зависимости от типа транспортного средства. Проведенный анализ технического состояния парка пожарных автомобилей за 2016 год показал, что более 66% всех пожарных автомобилей эксплуатируются со сроком службы более 10 лет. Если рассматривать парк основных пожарных автомобилей, то эта величина составляет 64%. Этот процент был бы значительно выше, если бы не был сокращен резерв парка основных пожарных автомобилей в два раза, что дополнительно влияет на техническую готовность парка пожарных автомобилей и его надежность.

Учитывая вышеизложенное, перед пожарно-спасательными подразделениями остро стоит вопрос о необходимости переоснащения существующего парка пожарных автомобилей современными пожарно-спасательными автомобилями и, в первую очередь, основными пожарными автомобилями, так как они являются основной оперативно-тактической единицей в каждом пожарном подразделении и составляют порядка 73% от общего количества пожарных автомобилей.

Для реализации анализа технической и оперативной готовности пожарной техники необходимо разработать и научно обосновать комплексный показатель оценки эффективности оперативной и технической готовности парка основных пожарных автомобилей. Данный показатель является основой ин-

формационно-аналитической модели, которая позволит оперативно определить субъекты РФ, нуждающиеся в первоочередном переоснащении парка пожарных автомобилей.

Следовательно, **актуальность исследования** заключается в необходимости решения научно-практической задачи, применяемой при ранжировании территориальных пожарно-спасательных подразделений лицом, принимающим решение, в порядке предпочтительности, с помощью комплексного показателя оценки уровня оперативной и технической готовности.

Личный вклад автора в получении научных результатов.

Соискателем и при его непосредственном участии в период подготовки диссертации был проведен детальный анализ в области принятия решения переоснащения парка пожарных автомобилей, разработкой математической модели и алгоритмов, основных компонентов системы поддержки управления переоснащением парка пожарных автомобилей пожарно-спасательных подразделений выполнены автором самостоятельно.

Основные результаты диссертационной работы, полученные соискателем лично:

- проведен анализ параметров оперативной обстановки в России и технического состояния парка пожарных автомобилей в территориальных пожарно-спасательных подразделениях МЧС России;

- разработан алгоритм расчета критерия оперативной и технической готовности;

- разработаны критерии оценки уровня оперативной и технической готовности парка основных пожарных автомобилей;

- разработана и исследована на адекватность информационно-аналитическая модель принятия решений по ранжированию территориальных пожарно-спасательных подразделений в порядке предпочтительности для переоснащения парка основных пожарных автомобилей;

- показана комплексная методика применения информационно-аналитической поддержки управления переоснащением парка пожарных автомобилей при ранжировании территориальных пожарно-спасательных подразделений в порядке предпочтения.

Опубликованные по результатам диссертационной работы научные статьи написаны соискателем лично и в соавторстве, личный вклад в эти работы состоит в постановке и формализации задач исследования, разработке методов их решений, теоретических обобщениях и прикладных расчетах.

Степень достоверности полученных результатов.

Результаты работы базируются на использовании официальных статистических данных, основании применения математических методов, соответствующих цели и задачам исследования.

Все ссылки на литературу, выведенные формулы, модели и алгоритмы проверяемы и воспроизведены с однозначными ответами.

В ходе исследования информационно-аналитической поддержки управления переоснащением парка пожарных автомобилей были использованы методы системного анализа, общей и математической статистики, теории веро-

ятностей, а также методы теории принятия решений в условиях риска и неопределенности.

Научная новизна диссертации заключается в том, что впервые:

1. Разработан и научно обоснован комплексный показатель для оценки оперативной и технической готовности парка основных пожарных автомобилей.
2. Разработана информационно-аналитическая модель для принятия решений по переоснащению парка основных пожарных автомобилей подразделений пожарной охраны.
3. Предложено использование математического метода интервальных значений для оценки оперативной и технической готовности.

Практическая реализация диссертации заключается в использовании следующих её положений:

- Разработаны количественные критерии оценки оперативной и технической готовности парка основных пожарных автомобилей.
- Разработана информационно-аналитическая модель принятия решений по ранжированию пожарно-спасательных подразделений.
- Предложено практическое применение информационно-аналитической модели при ранжировании территориальных пожарно-спасательных подразделений в порядке предпочтения для переоснащения основными пожарными автомобилями.
- Полученные научные результаты легли в основу программы развития территориальных органов, учреждений и организаций МЧС России с учетом специфики деятельности подразделений и характеристики природных и техногенных опасностей в зоне ответственности Северо-Кавказского регионального центра МЧС России и планов переоснащения ФПС ГУ МЧС России по Ставропольскому краю, Карачаево-Черкесской Республике, Республике Северная Осетия-Алания на 2015 - 2020 гг.

Рекомендации по использованию результатов диссертации.

Полученные результаты могут быть в дальнейшем использованы в:

- в научно-исследовательских работах и учебном процессе образовательных организаций пожарно-технического профиля.

Актуальность и новизна полученных результатов исследования подтверждена апробацией на научно-практических конференциях: IV и V международная научно-практическая конференция «Пожаротушение: проблемы, технологии, инновации» (Россия, Москва, Академия ГПС МЧС России, 2015 г., 2016 г.), 24-я международная научно-техническая конференция "Системы безопасности – 2015" (Россия, Москва, Академия ГПС МЧС России, 2015 г.), XXIX международная научно-практическая конференция, посвящённая 80-летию ФГБУ ВНИИПО МЧС России (Россия, Балашиха, ВНИИПО МЧС России, 2017 г.), при выполнении научно-исследовательской работы по теме: «Разработка региональной системы оснащения территориальных органов, учреждений и организаций МЧС России с учетом специфики деятельности подразделений и характеристики природных и техногенных опасностей в зоне ответственности Северо-Кавказского регионального центра МЧС России».

По теме диссертации опубликовано 15 научных трудов, из которых 4 – в изданиях, рекомендованных Высшей аттестационной комиссией Министерства образования и науки Российской Федерации.

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

Диссертация выполнена на актуальную тему, при этом содержание диссертации соответствует паспорту специальности 05.13.10 «Управление в социальных и экономических системах», а именно:

- пункту 3 «Разработка моделей описания и оценок эффективности решения задач управления и принятия решений в социальных и экономических системах».

- пункту 4 «Разработка методов и алгоритмов решения задач управления и принятия решений в социальных и экономических системах».

Диссертация состоит из введения, четырех глав, заключения, списка литературы (115 наименований) и приложений.

Основное содержание диссертации изложено на 143 страницах, включает 10 таблиц и 53 рисунков. Приложение к диссертации иллюстрировано 8 рисунками и 3 таблицами. Библиографический список включает 115 наименований.

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

Материал исследования может быть размещен в сети Интернет.

Диссертация «Информационно-аналитическая поддержка управления переоснащением парка пожарных автомобилей» Шкунова Сергея Александровича 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 профессорско-преподавательского состава и научных сотрудников научно-образовательного комплекса организационно-управленческих проблем ГПС, учебно-научного комплекса пожаротушения, учебно-научного комплекса автоматизированных систем и информационных технологий, учебно-научного комплекса пожарной и аварийно-спасательной техники, отдела организации научных исследований и научной информации, кафедры пожарной безопасности технологических процессов, а также факультета подготовки научно-педагогических кадров.

Присутствовало на заседании 16 человек. Результаты голосования: «за» – 16 человек; «против» – нет; «воздержалось» – нет, протокол № 3 от 27 сентября 2017 года.

Заместитель начальника НОК ОУП ГПС

- начальник кафедры управления и экономики ГПС

Академии ГПС МЧС России

полковник внутренней службы

к.т.н., доцент



Е.А. Клепко