

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель начальника Академии
гражданской защиты МЧС России
(проректор) по научной работе
кандидат военных наук, доцент

« 25 » В. Полевой
2022 г.



ОТЗЫВ

ведущей организации

ФГБВОУ ВО «Академия гражданской защиты МЧС России»
на диссертационную работу Зайченко Юлии Сергеевны на тему:
«Модель и алгоритмы поддержки управления распределением пожарных
автомобилей в территориальные пожарно-спасательные гарнизоны»,
представленную на соискание ученой степени кандидата технических наук по
специальности 2.3.4. Управление в организационных системах
(технические науки)

Актуальность темы диссертационного исследования

Диссертационная работа Зайченко Юлии Сергеевны посвящена решению задачи обоснованного распределения пожарных автомобилей в территориальные пожарно-спасательные гарнизоны.

Вопрос оснащения территориальных гарнизонов пожарными автомобилями стоит остро из-за отсутствия нормативно-правового регулирования в области распределения мобильных средств пожаротушения.

В работе предложен и обоснован новый подход к реализации процедуры оснащения территориальных пожарно-спасательных гарнизонов пожарными автомобилями. Представленная в работе модель позволяет реализовать процедуру распределения техники на нескольких уровнях управления, а также

Вх. № 6/112 от 03.06.2022г

оснастить каждый из них, учитывая классификацию пожарных автомобилей с учетом направления оперативной деятельности.

Для реализации качественного исследования автором были использованы методы многокритериальной оптимизации и теории управления, теории вероятности и системного анализа, математической статистики.

Степень новизны исследования, полученных выводов и рекомендаций

Научная новизна работы заключается в разработке модели поддержки управления при ранжировании и группировке территориальных пожарно-спасательных гарнизонов для распределения пожарных автомобилей, которая учитывает оценки по критериям оперативной, технической готовности и оснащенности пожарно-спасательного гарнизона современными автомобилями.

Автор выносит на защиту следующие научные результаты:

1. Критерий оснащенности пожарно-спасательного гарнизона современными пожарными автомобилями.
2. Модель поддержки управления распределением пожарных автомобилей.
3. Алгоритмы, предполагающие ранжирование и группировку территориальных пожарно-спасательных гарнизонов с точки зрения предпочтительности, чтобы реализовать процедуру их оснащения пожарными автомобилями.
4. Информационная система поддержки принятия решений по распределению пожарных автомобилей в территориальные пожарно-спасательные гарнизоны, которая включает результаты мониторинга показателей оперативной, технической готовности и оснащенности пожарными автомобилями пожарно-спасательного гарнизона.

Научная новизна результатов, выносимых на защиту, характеризуется разработкой:

- критерия оснащенности пожарно-спасательного гарнизона современными пожарными автомобилями и алгоритмом его расчета,

исследование случайной величины и ее анализ с использованием критерия статистического согласия Пирсона подтвердило соответствие критерия нормальному закону распределения, и, как следствие, возможность его использования для группировки и анализа субъектов с точки зрения оснащенности;

- модели и алгоритмов поддержки управления распределения пожарных автомобилей, которая учитывает оценки по трем критериям и позволяет осуществить ранжирование и группировку территориальных пожарно-спасательных гарнизонов с точки зрения предпочтительности;

- информационных ресурсов поддержки управления при распределении пожарных автомобилей, которые позволяют сократить временные затраты для мониторинга предложенных в модели показателей и оптимизировать процедуру принятия решений в данной области.

Теоретическая значимость работы предполагает разработку теоретических положений в области управления материально-техническим обеспечением территориальных пожарно-спасательных гарнизонов, основываясь на модели, алгоритмах и информационных ресурсах поддержки управления распределения пожарных автомобилей.

Практическое значение работы предполагает формирование информационных ресурсов поддержки принятия решений при реализации функции распределения пожарных автомобилей и объединение их в информационную систему для управления материально-техническим обеспечением территориальных пожарно-спасательных гарнизонов.

Предложения по использованию результатов и выводов диссертационной работы

Результаты, выводы и предложения, которые содержатся в диссертации могут быть использованы в организационной системе управления материально-техническим обеспечением территориальных органов МЧС России, при формировании отчетных документов о показателях оперативной и технической готовности и оснащенности современными пожарными автомобилями на

разных уровнях управления, а также при выполнении научно-исследовательских работ и проведении занятий в научных и образовательных учреждениях.

Достоверность полученных результатов и обоснованность выводов диссертационной работы

Достоверность полученных результатов подтверждается апробацией основных результатов на Международных конференциях и Всероссийском круглом столе.

Основные научные результаты, которые были получены автором, опубликованы в 18 научных трудах, из которых: 4 статьи в рецензируемых научных журналах, включенных в перечень ВАК России, получено 3 свидетельства о государственной регистрации базы данных и 1 свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ в Роспатент.

Структура и содержание работы

Диссертационная работа состоит из введения, трех глав, заключения, списка литературы и приложений. Общий объем работы составляет 150 страниц. Содержание работы имеет четко выраженную структуру, соответствует теме исследования; цели и задачам, текст изложен научным языком.

В качестве замечаний по существу диссертационной работы Ю.С. Зайченко следует отметить следующее:

- в теме диссертационной работы используется словосочетание «распределение пожарных автомобилей», однако определения этого понятия в тексте работы не приведено;

- не приведена методика применения разработанной программы для ЭВМ «Расчет критериев эксплуатации пожарно-спасательной техники»;

- задано направление совершенствования нормативной правовой базы в области распределения пожарных автомобилей, но нет четко сформулированных предложений для дополнения конкретного документа или разработке нового.

Указанные замечания не снижают научной ценности диссертационной работы и общей положительной оценки.

Соответствие автореферата основным положениям диссертации

Содержание автореферата соответствует основным положениям и выводам диссертационного исследования.

Заключение о соответствии диссертации критериям, установленным

Положением о порядке присуждения ученых степеней

Содержание и научно-технический уровень соответствует диссертационной работы соответствуют критериям п. 9 Положения о присуждении ученых степеней (Постановление Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 № 842 (ред. от 11.09.2021), предъявляемым к кандидатским диссертациям, и является законченной научно-квалификационной работой, в которой содержится решение актуальной задачи совершенствования поддержки управления распределением пожарных автомобилей в территориальные пожарно-спасательные гарнизоны, а ее автор Зайченко Ю.С. заслуживает присвоения ей ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.3.4. Управление в организационных системах (технические науки).

Отзыв на диссертацию Зайченко Юлии Сергеевны рассмотрен, обсужден и одобрен на заседании научно-исследовательского центра ФГБВОУ ВО «Академия гражданской защиты МЧС России» 24 мая 2022 г. Протокол № 4.

Начальник научно-исследовательского отдела
(по проблемам ГО и ЧС) научно-исследовательского центра,
кандидат технических наук
« 25 » мая 2022 г.

Е.В. Иванов

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».

Адрес: 141435, Московская область, город Химки, мкр. Новогорск, ул. Соколовская, стр.1А

Телефон: +7 (498) 699-07-90.

E-mail: agz@amchs.ru

Сайт: <https://www.amchs.ru>