

ОТЗЫВ официального оппонента

кандидата технических наук, доцента Семенова Алексея Олеговича 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)

Представленная на защиту диссертационная работа Зайченко Юлии Сергеевны на тему: «Модель и алгоритмы поддержки управления распределением пожарных автомобилей в территориальные пожарно-спасательные гарнизоны» направлена на совершенствование системы управления материально-техническим обеспечением территориальных пожарно-спасательных гарнизонов путем разработки модели и алгоритмов поддержки управления распределением пожарных автомобилей.

Актуальность проведенного исследования заключается в оптимизации процедуры распределения пожарных автомобилей для поддержания в территориальных пожарно-спасательных гарнизонах необходимого уровня оперативной и технической готовности, оснащенности современными пожарными автомобилями.

Цель исследования заключается в совершенствовании процедур принятия решений при поддержке управления распределением пожарных автомобилей в территориальные пожарно-спасательные гарнизоны.

Для достижения поставленной цели соискателем были решены следующие задачи:

1. Проведено исследование системы управления материально-техническим обеспечением пожарными автомобилями.

2. Разработан критерий оснащенности пожарно-спасательного гарнизона современными пожарными автомобилями, алгоритм его расчета.

3. Разработана математическая модель поддержки принятия решений при распределении пожарных автомобилей.

4. Созданы алгоритмы ранжирования и группировки территориальных пожарно-спасательных гарнизонов.

5. Разработана структура информационных ресурсов для аналитической процедуры ранжирования и группировки территориальных пожарно-спасательных гарнизонов.

Вх. № 6/105 от 31.05.2022

6. Доказана достоверность теоретических положений исследования и возможность использования их на практике.

В соответствии с исследуемой темой, по результатам предварительного анализа, автор определил объект и предмет исследования. Научные положения, которые выносятся на защиту, обоснованы и в полной мере отражают основные результаты выполненного исследования.

В первой главе диссертации рассматриваются исследования как российских, так и зарубежных авторов в области поддержки управления материально-техническим обеспечением; отражена историческая ретроспектива показателей, влияющих на распределение; подробно изучены информационная составляющая проведенных ранее исследований и нормативно-правовая база Российской Федерации в области оснащения пожарной техникой структурных подразделений системы МЧС России.

Вторая глава диссертационной работы включает исследование и возможность применения разработанного критерия оснащенности современными пожарными автомобилями. В главе разработана модель поддержки управления распределением пожарных автомобилей в территориальные пожарно-спасательные гарнизоны, основанная на социально-экономическом моделировании, что позволяет внедрить ее в систему материально-технического обеспечения. Предложенные в главе алгоритмы ранжирования и группировки территориальных пожарно-спасательных гарнизонов в порядке предпочтительности для оснащения пожарными автомобилями разработаны на основе систематизации процедур анализа управленческих решений. Схематическое описание модели и деление ее на 3 три блока позволяет наглядно увидеть возможность ее применения без дополнительных пояснений.

В третьей главе диссертационной работы рассматривается вопрос объединения информационных ресурсов в единую систему для возможности применения в оценке оснащения территориальных пожарно-спасательных гарнизонов пожарными автомобилями. Практическое применение модели на примере Уральского федерального округа позволяет оценить возможности предложенной соискателем модели и наглядно изучить порядок ее применения. Приведенный в работе пример расчета отражает возможность оперативного расчета для оценки ситуации в том или ином гарнизоне, а также сравнение их между собой для выявления наиболее слабого с целью его дополнительной поддержки в случае оснащения пожарными автомобилями.

Заключение имеет структурно-логическую схему построения и раскрывает решение и научное обоснование поставленных задач.

Приложения отражают справочные данные, необходимые для расчета критериев и значения критериев, листинг разработанной автором программы, свидетельства, подтверждающие государственную регистрацию баз данных и программы для электронно-вычислительных машин, акты внедрения диссертационного исследования в системе МЧС России

По теме диссертационной работы опубликовано 18 научных работ, 4 из которых в изданиях, рекомендованных ВАК России, и реализована государственная регистрация трех баз данных и одной программы для ЭВМ в Роспатенте.

Работа оформлена в соответствии с требованиями нормативно-правовых документов Российской Федерации, предъявляемым к диссертационным работам.

В качестве **замечаний** по диссертационной работе Зайченко Юлии Сергеевны необходимо отметить следующее:

1. В диссертационной работе на стр. 18 (рисунок 1.3) приведено процентное отношение отказов основных пожарных автомобилей только в умеренном и холодном климате, возникает вопрос – почему выбраны именно эти регионы Российской Федерации?

2. В диссертации на стр. 46 (рис. 2.1) и в автореферате на стр. 10 (рис. 2) указано название рисунка «Модель и алгоритмы поддержки управления распределением пожарных автомобилей в территориальные пожарно-спасательные гарнизоны»; по моему мнению, на рисунке изображена структура поддержки управления распределением пожарных автомобилей, следовательно, рисунок должен иметь соответствующее название.

3. В параграфе 3.3. диссертации «Применение модели поддержки управления распределением пожарных автомобилей на примере субъектов Уральского федерального округа Российской Федерации», на мой взгляд, целесообразно акцентировать внимание на анализе, полученных с помощью модели результатов.

4. В диссертации приведены значения занятости пожарной техники и оснащенности современными образцами техники и оборудования в субъектах Российской Федерации, однако в тексте работы используются данные только 6 субъектов Российской Федерации; целесообразно либо сократить объем данных, либо увеличить количество сценариев применения модели.

Отмеченные недостатки не снижают научной и практической ценности выполненной диссертационной работы и ее общей положительной оценки, носят рекомендательный характер и могут рассматриваться как предложения для дальнейших исследований автора.

Диссертационная работа Зайченко Юлии Сергеевны соответствуют требованиям Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 года № 842, является научно-квалификационной работой, в которой содержится решение научной задачи, состоящей в разработке модели и алгоритмов поддержки управления распределением пожарных автомобилей в территориальные пожарно-спасательные гарнизоны. Автор диссертации, Зайченко Юлия Сергеевна, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.3.4 Управление в организационных системах (технические науки).

Официальный оппонент:

Начальник кафедры основ гражданской обороны и управления в ЧС
Ивановской пожарно-спасательной академии ГПС МЧС России
кандидат технических наук, доцент
«14» мая 2022 г.



А.О. Семенов

Подпись Семенова Алексея Олеговича заверяю.
Ученый секретарь Ученого совета
Ивановской пожарно-спасательной академии ГПС МЧС России
кандидат исторических наук
«24» мая 2022 г.



А.К. Кокурин

Федеральное Государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Ивановская пожарно-спасательная академия Государственной противопожарной службы Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий»

Адрес: 153040, г. Иваново, проспект Строителей, д. 33

Тел./факс (4932) 93-08-18.

Сайт: <https://edufire37.ru>

Телефон: 8 (4932) 26-37-09. Адрес электронной почты: edufire@mail.ru