

УТВЕРЖДАЮ

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

«12» октября 2021 г.



## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Академии Государственной противопожарной службы Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий» (Академия ГПС МЧС России)

Диссертация «Модели и алгоритмы управления технической готовностью пожарно-спасательных подразделений» выполнена на кафедре информационных технологий учебно-научного комплекса автоматизированных систем и информационных технологий Академии ГПС МЧС России.

В период подготовки диссертации с 2015 года соискатель Аристархов Владимир Анатольевич проходил службу в Управлении обеспечения МЧС России. С 2019 года и по настоящее время работает старшим преподавателем кафедры пожарной техники (в составе учебно-научного комплекса пожарной и аварийно-спасательной техники) Академии ГПС МЧС России.

В 2001 году с отличием окончил Военный автомобильный институт по специальности «Автомобили и автомобильное хозяйство».

В 2017 с отличием освоил программу магистратуры по направлению подготовки 38.04.04 Государственное и муниципальное управление Академии ГПС МЧС России.

Справка об обучении (периоде обучения) выдана в 2021 году федеральным государственным бюджетным образовательным учреждением высшего образования «Академия Государственной противопожарной службы МЧС России».

Научный руководитель - Сатин Алексей Петрович, кандидат технических наук, доцент, федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Академия Государственной противопожарной службы МЧС России», кафедра информационных технологий учебно-научного комплекса автоматизированных систем и информационных технологий, начальник.

По итогам межкафедрального обсуждения принято следующее заключение:

*Общая оценка работы*

Диссертация Аристархова Владимира Анатольевича представляет собой самостоятельную законченную научно-квалификационную работу, в которой содержится решение научной задачи по совершенствованию управления технической готовностью пожарно-спасательных подразделений на основе разработки моделей и алгоритмов управления технической готовностью пожарно-спасательных подразделений.

*Актуальность темы исследования*

Готовность пожарно-спасательных подразделений к выполнению задач напрямую зависит не только от наличия подготовленного личного состава, но и от обеспеченности всеми видами необходимых материально-технических ресурсов, состоянием пожарной и аварийно-спасательной техники, в первую очередь - мобильных технических средств, определяющих их техническую готовность.

В настоящее время в системе МЧС России прошли значительные организационно-штатные изменения, связанные с включением пожарно-спасательных подразделений в состав территориальных органов МЧС России и переходом на трехступенчатую систему управления, что, в свою очередь, повлекло за собой необходимость изменений в организации материально-технического обеспечения.

Перед должностными лицами, территориальных органов, принимающими решения по техническому обеспечению остро встал вопрос обеспечения технической готовности пожарно-спасательных подразделений в соответствии с показателями, установленными в том числе государственной программой Российской Федерации «Защита населения и территорий от чрезвычайных ситуаций, обеспечение пожарной безопасности и безопасности людей на водных объектах», утвержденной постановлением Правительства Российской Федерации от 15.04.2014 № 300.

Таким образом, актуальность выбранного направления обусловлена необходимостью разработки моделей и алгоритмов управления технической готовностью пожарно-спасательных подразделений на основе получения, обработки и использования информации о потребности, наличии и качественном состоянии мобильных технических средств с учетом новой организационной структуры территориальных органов МЧС России.

*Степень разработанности темы исследования*

Различные методы решения задач, связанных с поддержкой управления готовностью пожарно-спасательных подразделений, исследовались в работах Н.Н. Брушлинского, Н.Г. Топольского, И.Г. Малыгина, А.И. Овсяника, С.В. Соколова, А.В. Матюшина, А.И. Мазаника, В.А. Седнева, А.Н. Денисова, Т.Г. Сулимы, А.П. Сатина, С.А. Шкунова и др.

Вместе с тем, в проводимых исследованиях основной акцент делался на определении нормативной (ресурсной) потребности подразделений, что не

в полной мере является задачей управления технической готовностью. При управлении технической готовностью лицо, принимающее решение опирается на уже имеющуюся нормативную потребность в материально-технических ресурсах (указанную в табелях оснащенности и т.д.), а также на наличие и качественное состояние пожарной и аварийно-спасательной техники.

*Личный вклад автора в получении научных результатов*

Результаты диссертационного исследования получены автором лично и при его непосредственном участии. Автор лично разработал и научно обосновал комплексную математическую модель оценки технической готовности территориального органа МЧС России, модель и алгоритм определения образцов пожарной и аварийно-спасательной техники, требующих первоочередной замены. Опубликованные по результатам исследований научные статьи написаны им лично и в соавторстве, его личный вклад в эти работы не вызывает сомнений.

*Степень достоверности полученных результатов подтверждается:*

- корректным применением указанных методов исследования;
- использованием апробированного математического аппарата, данных официальной государственной статистики и административных ведомственных данных;
- положительной апробацией результатов.

*Научная новизна диссертационной работы:*

1. Создана модель управления технической готовностью пожарно-спасательных подразделений территориального органа МЧС России.
2. Построены алгоритмы оценки технической готовности пожарно-спасательных подразделений, отличающиеся поэтапным проведением оценки технической готовности подразделений и наследованием полученных результатов.
3. Впервые разработан комплексный критерий определения образцов пожарной и аварийно-спасательной техники, подлежащих первоочередной замене.

*Практическая значимость работы заключается:*

- в создании и внедрении новых моделей и алгоритмов оценки технической готовности пожарно-спасательных подразделений территориального органа МЧС России;
- в разработке специального программного обеспечения.

*Практическая реализация результатов заключается:*

- в применении результатов исследования в научно-исследовательской работе (регистрационный номер НИОКТР – ААА–А20–120052890030-4) в рамках реализации плана научной работы Академии ГПС МЧС России на 2020 год;

- в применении результатов исследования в учебном процессе кафедры пожарной техники (в составе учебно-научного комплекса пожарной и аварийно-спасательной техники) при подготовке учебных материалов для

проведения занятий по дисциплине «Д10. Материально-техническое обеспечение деятельности МЧС России», а также кафедры информационных технологий учебно-научного комплекса автоматизированных систем и информационных технологий при подготовке выпускной квалификационной работы обучающегося по направлению подготовки 09.03.02 «Информационные системы и технологии» Баркинхоева А.М. и при проведении занятий по дисциплине «Системы поддержки принятия решений»;

- в применении результатов работы в деятельности Главного управления МЧС России по Пензенской области при оценке технической готовности подразделений территориального органа.

*Рекомендации по использованию результатов диссертации*

Полученные результаты могут быть в дальнейшем использованы при:

- управлении технической готовностью пожарно-спасательных подразделений;

- создании программного обеспечения для поддержки принятия управленческих решений должностными лицами, организующими техническое обеспечение территориальных органов;

- проведении деловых игр с должностными лицами, принимающими решения по управлению техническим обеспечением пожарно-спасательных подразделений.

*Полнота опубликования основных научных результатов, полученных автором*

Все основные научные результаты, полученные автором, в достаточной степени опубликованы в научных журналах и материалах научно-технических и научно-практических конференций. Всего опубликовано 10 научных статей, в том числе 4 работы в изданиях, включенных в перечень ведущих периодических изданий, рекомендованных ВАК России.

*Соответствие содержания диссертации паспорту специальности, по которой она рекомендуется к защите*

Содержание диссертации соответствует паспорту специальности 2.3.4. Управление в организационных системах (технические науки).

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

Диссертация «Модели и алгоритмы управления технической готовностью пожарно-спасательных подразделений» Аристархова Владимира Анатольевича рекомендуется к защите на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.3.4. Управление в организационных системах (технические науки).

Заключение принято на расширенном заседании профессорско-преподавательского состава и научных сотрудников учебно-научного комплекса автоматизированных систем и информационных технологий, учебно-научного комплекса пожарной и аварийно-спасательной техники, учебно-научного комплекса организации надзорной деятельности, учебно-

научного комплекса пожаротушения Академии ГПС МЧС России, учебно-научного комплекса гражданской защиты.

Присутствовало на заседании 16 чел. Результаты голосования: «за» – 16 чел., «против» – нет, «воздержалось» – нет. Протокол № 16 от 28 сентября 2021 г.

Заместитель начальника кафедры информационных технологий  
учебно-научного комплекса автоматизированных систем и  
информационных технологий Академии ГПС МЧС России  
майор внутренней службы  
кандидат технических наук, доцент



А.В. Мокшанцев

«28» сентября 2021 г.