

УПРАВЛЕНИЕ В ОРГАНИЗАЦИОННЫХ СИСТЕМАХ (2.3.4. ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ)

Научная статья
УДК 614.849
doi: 10.34987/vestnik.sibpsa.2024.16.55.001

АКТУАЛИЗАЦИЯ ПРОБЛЕМЫ ОЦЕНКИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ РЕМОНТНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ЦЕНТРА ТЕРРИТОРИАЛЬНОГО ОРГАНА МЧС РОССИИ

Владимир Анатольевич Аристархов¹

Сергей Александрович Бабкин²

Олег Викторович Двоенко¹

Алексей Викторович Кочегаров³

¹Академия ГПС МЧС России, Москва, Россия

²Воронежский институт повышения квалификации ГПС МЧС России, Воронеж, Россия

³Воронежский государственный технический университет, Воронеж, Россия

Автор ответственный за переписку: Владимир Анатольевич Аристархов, AristarkhovVA@yandex.ru

Аннотация. В статье рассматривается вопрос обеспечения деятельности территориального органа МЧС России в части создания условий для содержания пожарной и аварийно-спасательной техники в состоянии постоянной готовности к применению. Указано, что наиболее проблемным вопросом являются недостаточные объемы финансирования мероприятий по техническому обслуживанию и ремонту технических средств. На основе полученных от ряда территориальных органов данных о деятельности ремонтных подразделений, проведен анализ деятельности ремонтно-технических центров территориальных органов МЧС России. В ходе анализа исследованы значения среднемесячной заработной платы работников, количестве должностей, в том числе доле рабочих и административно-управленческого персонала. По итогам проведенного анализа произведено ранжирование территориальных органов. Выявлены недостатки, в первую очередь связанные с отсутствием единого подхода к оценке эффективности деятельности ремонтных органов. Указано на недостаточное использование информационных технологий при организации деятельности специалистов, осуществляющих управление ремонтными органами. В рамках проведенного исследования предложен алгоритм работы по организации процесса оценки деятельности ремонтных органов МЧС России. Предложенный алгоритм может быть реализован на уровне центрального аппарата МЧС России с привлечением необходимых специалистов территориальных органов МЧС России, научно-исследовательских и образовательных организаций МЧС России.

Ключевые слова: пожарная техника, ремонтные органы, ремонтно-технический центр, готовность пожарно-спасательных подразделений

Для цитирования: Аристархов В.А., Бабкин С.А., Двоенко О.В. Актуализация проблемы оценки деятельности ремонтно-технического центра территориального органа МЧС России // Сибирский пожарно-спасательный вестник. 2024. № 4 (35). С. 8-16. <https://doi.org/10.34987/vestnik.sibpsa.2024.16.55.001>

Original article

ACTUALIZATION OF THE PROBLEM OF EVALUATING THE ACTIVITIES OF THE REPAIR AND TECHNICAL CENTER OF THE TERRITORIAL BODY OF EMERCOM OF RUSSIA

*Vladimir A. Aristarkhov*¹

*Sergey A. Babkin*²

*Oleg V. Dvoenko*¹

*Alexey V. Kochegarov*³

¹State Fire Academy of EMERCOM of Russia, Moscow, Russian Federation

²Voronezh institute of Advanced Training of Employees of the EMERCOM of Russia, Voronezh, Russian Federation

³Voronezh state technical University, Voronezh, Russia

Corresponding author: Vladimir A. Aristarkhov, AristarkhovVA@yandex.ru

Abstract. The article considers the issue of ensuring the activities of the territorial body of EMERCOM of Russia in terms of creating conditions for the maintenance of fire and rescue equipment in a state of constant readiness for use. It is indicated that the most problematic issue is insufficient funding for maintenance and repair of technical equipment. Based on the data received from a number of territorial authorities on the activities of repair units, an analysis of the activities of repair and technical centers of the territorial bodies of EMERCOM of Russia was carried out. During the analysis, the values of the average monthly salary of employees, the number of positions, including the proportion of workers and administrative and managerial personnel, were studied. Based on the results of the analysis, the ranking of territorial authorities was carried out. Shortcomings have been identified, primarily related to the lack of a unified approach to assessing the effectiveness of repair bodies. The insufficient use of information technologies in the organization of the activities of specialists who manage repair bodies is indicated. Within the framework of the conducted research, an algorithm for organizing the process of evaluating the activities of the repair bodies of EMERCOM of Russia is proposed. The proposed algorithm can be implemented at the level of the central office of EMERCOM of Russia with the involvement of the necessary specialists of the territorial bodies of EMERCOM of Russia, research and educational organizations of EMERCOM of Russia.

Keywords: fire appliances, maintenance and technical center, fire and rescue units

For citation: Aristarkhov V.A., Babkin S.A., Dvoenko O.V., Kochegarov A.V. Actualization of the problem of evaluating the activities of the repair and technical center of the territorial body of EMERCOM of Russia // Siberian Fire and Rescue Bulletin.2024. № 4 (35). С. 8-16. (In Russ.) <https://doi.org/10.34987/vestnik.sibpsa.2024.16.55.001>

Введение

Осуществление функций по обеспечению пожарной безопасности на территории субъекта Российской Федерации, а также иных функций по обеспечению безопасности людей, в настоящее время возложено на территориальный орган МЧС России (далее – ГУ МЧС России). Для осуществления возложенных функций ГУ МЧС России обязано содержать пожарную, аварийно-спасательную и другие имеющиеся виды техники (далее – техника) в состоянии, обеспечивающем постоянную готовность к применению, в том числе за счёт своевременного проведения технического обслуживания и ремонта [1]. Вместе с тем, как показывает анализ объемов финансовых средств, выделенных на содержание техники (проведение технического обслуживания, ремонта, закупку оборудования, расходных материалов, освежения автомобильных шин и т.д.) в 2021-24 гг., потребность в финансовых средствах ежегодно удовлетворяется в среднем на 30 %. При этом в 2024 году отмечается снижение процента удовлетворения потребности до 20 %. Таким образом, остается актуальным вопрос поиска дополнительных управленческих решений для обеспечения возможности выполнения ГУ МЧС России, возложенных функций.

Стоит отметить, что какого-то единственного решения, которое бы позволило решить вопрос 100 % обеспечения потребности в настоящее время не существует. Данную проблему необходимо рассматривать, как комплексную, с различных позиций, в том числе с позиций обоснования необходимого количества техники, включаемой в таблицы оснащённости территориальных органов, улучшения эксплуатационных показателей техники, совершенствования условий эксплуатации, снижения экономических потерь и т.д. Рядом авторов предлагается, например, применение «инициативного бюджетирования в области пожарной безопасности» [2].

Результаты исследования

Одним из направлений удовлетворения потребности техники в техническом обслуживании и ремонте является создание в ГУ МЧС России собственных ремонтных органов. Необходимо отметить, что в рамках преобразования структуры МЧС России [3] произошло изменение организационно-правовой формы ремонтных органов и порядка их создания. Данный вопрос регламентирован приказом МЧС России от 24.05.2023 № 500 «Об утверждении типовых штатных расписаний подразделений федеральной противопожарной службы Государственной противопожарной службы» [4] и методическими рекомендациями МЧС России от 07.11.2019 № 2-4-71-43-7 «Порядок расчета предельной штатной численности ремонтного органа и формирования организационно-штатной структуры ремонтно-технического центра территориального органа МЧС России» [5] (далее – методические рекомендации). В работе Аристархова В.А., Кочегарова А.В. и Гончарова Е.Н. [6] исследовался порядок принятия решения о создании ремонтного органа, и приводились предложения по оптимизации данного процесса.

Вместе с тем в настоящее время остается актуальным вопрос управления деятельностью ремонтного органа после его создания. Как показывает практика, построение централизованного управления ремонтными подразделениями через структурное подразделение центрального аппарата (далее – ЦА), влечет за собой снижение уровня влияния на результаты деятельности данных подразделений со стороны территориальных органов и соответственно негативным образом отражается на эффективности деятельности территориального органа в целом. Вместе с тем полное исключение ЦА из процесса управления деятельностью ремонтных органов недопустимо, так как это будет препятствовать дальнейшему развитию ремонтных органов и распространению положительного опыта. Использование общеизвестных моделей управления ремонтными органами ограничивается тем фактом, что в отличие от коммерческих организаций, ремонтные органы ГУ МЧС России, в виду своей организационно-правовой формы, не ориентированы на получение прибыли как таковой.

Рассматривая цикл управления ремонтными предприятиями, наиболее целесообразным выглядит использование управленческого цикла СПРУКАР, который включает в себя следующие этапы (функции): **сбор** информации, **планирование**, **реализацию**, **учет** полученных результатов, **контроль**, **анализ** причин, вызвавших отклонение от плановых показателей и **регулирование** [7].

На этапе сбора информации о деятельности ремонтных органов установлено, что, в соответствии с данными ЦА, по состоянию на 01.01.2024 в территориальных органах МЧС России создано и функционирует 58 ремонтно-технических центров (отделений) (далее – РТЦ) со штатной численностью личного состава порядка 1 900 чел. При этом фактическая укомплектованность РТЦ составляет чуть более 50%, что вызвано в первую очередь недостаточным уровнем заработной платы работников.

В соответствии с методическими рекомендациями основным планирующим документом, на основании которого функционирует РТЦ, является производственный план РТЦ. В РТЦ должен ежемесячно проводиться анализ деятельности ремонтного органа. В управлении (отделе) материально-технического обеспечения анализ деятельности ремонтного органа должен проводиться ежеквартально.

В соответствии с методическими рекомендациями анализ проводится по следующим показателям:

- анализ выполнения производственной программы, который предусматривает анализ выполнения плана: по объему производства (в чел.-час), по заданной номенклатуре и по качеству выполнения работ;
- анализ выполнения плана по производительности труда, основанный на фактической производительности труда;
- анализ хозяйственной деятельности, порядок проведения которого в методических рекомендациях не раскрывается.

Однако в открытом доступе данных сведений не имеется, что не позволяет сделать выводы об эффективности работы РТЦ, качественной разработке документов, а также возможности использования результатов анализа для принятия управленческих решений по дальнейшему совершенствованию деятельности РТЦ. Представление данных сведений в ЦА действующими документами также не предусматривается.

Для проведения анализа деятельности РТЦ авторами использовались данные, полученные при личном общении от 8-ми территориальных органов. Учитывая различную производственную номенклатуру, представленную в отчетах, для проведения анализа были отобраны следующие параметры:

- размер среднемесячной заработной платы работников;
- общее количество должностей;
- количество должностей рабочих;
- доля административно-управленческого персонала;
- сведения о выполняемых работах.

Сведения о среднемесячной заработной плате работников РТЦ, представлены на Рис. 1.

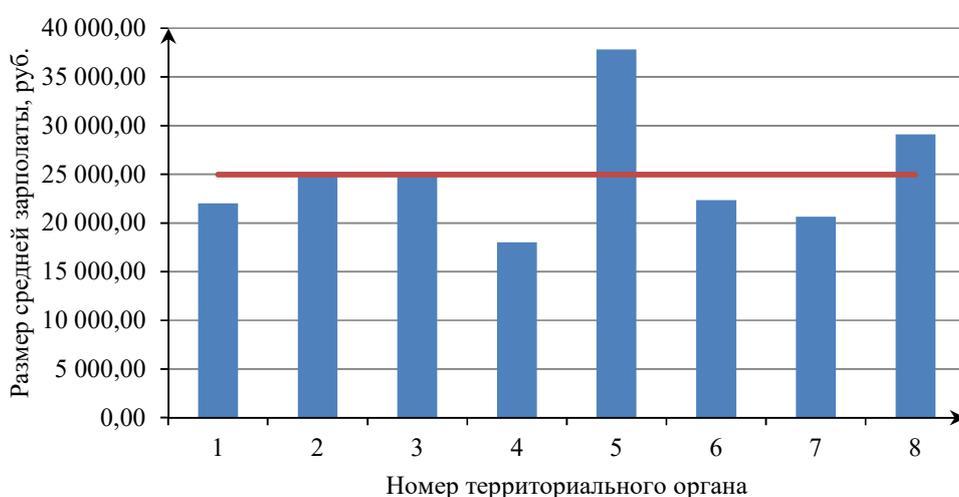


Рис.1. Сведения о среднемесячной заработной плате работников ремонтно-технических центров

Среднемесячная заработная плата работников ремонтно-технических центров в 8-ми территориальных органах составляет порядка 25 000 рублей. Данное значение превышает в только двух случаях – в территориальных органах № 5 и № 8. Однако и максимальное среднемесячное значение заработной платы в территориальном органе № 5 в 38000 рублей, является ниже, чем средняя зарплата рабочих соответствующих специальностей в большинстве регионов Российской Федерации [8].

На Рис.2 приведены сведения об общем количестве должностей работников РТЦ.

Среднее количество должностей работников в рассмотренных 8-ми РТЦ составляет 23 единицы. Максимальное количество должностей наблюдается в территориальном органе № 6. Выше среднего имеется в территориальных органах № 7, № 5 и № 4 соответственно. Стоит отметить, что в общее количество должностей входят должности рабочих, административно-управленческого персонала и вспомогательного персонала.

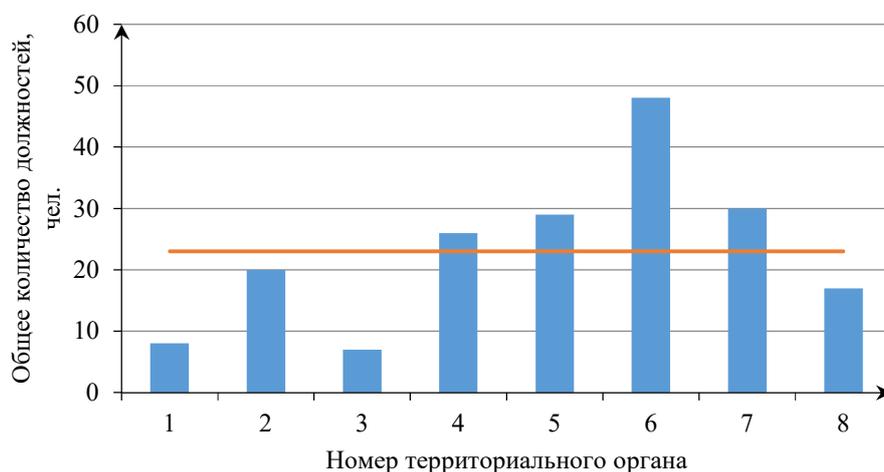


Рис.2. Сведения об общем количестве должностей

Непосредственно на объем производственной программы влияет количество производственных рабочих. Сведения о количестве должностей рабочих РТЦ представлены на Рис.3.

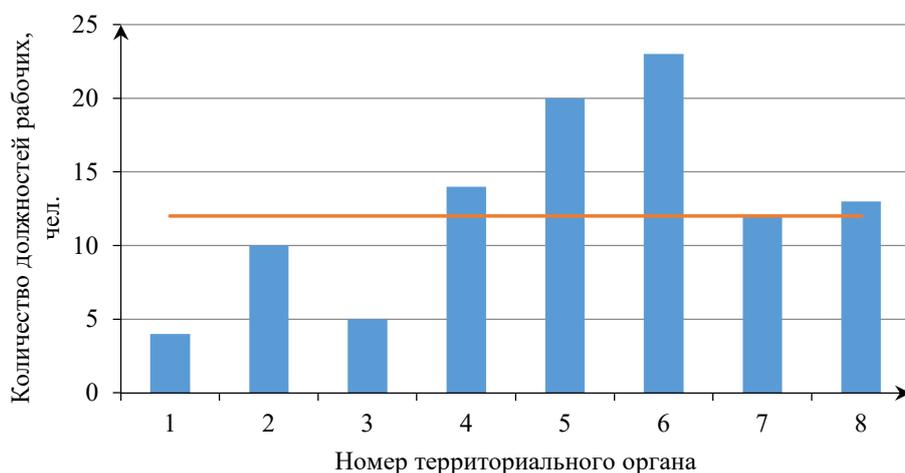


Рис.3. Сведения о количестве должностей рабочих

Как видно из представленного Рис.3, среднее количество должностей рабочих составляет 12 единиц. Наибольшее количество должностей производственных рабочих имеется в территориальном органе № 6. Выше среднего имеется в территориальных органах № 5, № 4 и № 8 соответственно

Проведен анализ доли административно-управленческого персонала по отношению к общему количеству должностей. Сведения представлены на Рис.4.

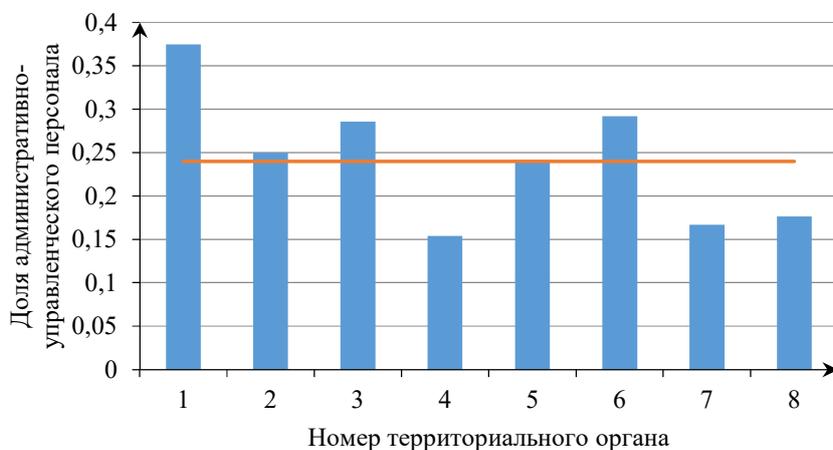


Рис.4. Доля административно-управленческого персонала

Как видно наибольшая доля административно-управленческого персонала наблюдается в территориальном органе № 1, а также в территориальных органах № 6, № 3 и № 2.

Проведено ранжирование полученных результатов с распределением территориальных органов по местам от 1 до 8 в зависимости от полученных значений, результаты которого представлены в Таблице 1.

По итогам ранжирования, наиболее оптимальным образом выглядит состояние дел в территориальном органе № 5, после которого следуют территориальные органы № 6 и № 8.

Анализ сведений показывает наличие в годовых производственных программах РТЦ следующих работ:

- техническое обслуживание № 2 транспортных средств (пожарных автомобилей);
- текущий ремонт транспортных средств (пожарных автомобилей);
- текущий ремонт пожарного оборудования;
- средний ремонт пожарных автомобилей;
- Вместе с тем имеются и такие виды работ, как:
- техническое обслуживание и ремонт пожарных рукавов;
- испытание высотной техники.

Как недостаток, стоит отметить неоднородность номенклатуры, содержащейся в производственных программах РТЦ.

Так в производственной программе РТЦ территориального органа № 4 содержится позиция «ТО легковой техники», что при наличии позиции «ТО № 2» не позволяет однозначно определить вид технического обслуживания, предусмотренный данной позицией. В производственной программе РТЦ территориального органа № 1 имеется позиция «ТР узлов и агрегатов», а также «ТР пожарного оборудования», при этом позиция, предусматривающая текущий ремонт транспортных средств отсутствует.

Таким образом, для обеспечения единого подхода к оценке эффективности необходимо использовать единый классификатор работ, производимых РТЦ.

Кроме того, в ходе анализа выявлено существенное расхождение (в 3-4 раза) значений годового фонда рабочего времени производителей с заявленной производственной программой. Фактически

деятельность производственных рабочих, в соответствии с представленными данными, в РТЦ территориальных органов № 6 и 7, осуществляется вне производственной программы РТЦ, что требует выяснения причин неверного планирования деятельности ремонтного органа.

Таблица 1 Оценка территориальных органов

№ территориального органа	Место в зависимости				Баллы	Место
	от средней зарплаты	от общего кол-ва должностей	от кол-ва рабочих	от доли АУП		
1	6	7	8	8	29	7
2	3,5	5	6	5	19,5	5
3	3,5	8	7	6	24,5	6
4	8	4	3	1	16	4
5	1	3	2	4	10	1
6	5	1	1	7	14	2
7	7	2	5	2	16	4
8	2	6	4	3	15	3

Стоит отметить, что в годовых и месячных планах эксплуатации и ремонта техники, разрабатываемых в территориальных органах, отсутствуют сведения о месте проведения технических обслуживаний и ремонтов, что в свою очередь отражается на качестве планирования деятельности ремонтного органа.

На основании результатов проведенного исследования можно сделать вывод о недостаточности данных для выбора оптимальных механизмов управления и необходимости актуализации работы по выстраиванию системы управления РТЦ территориальных органов МЧС России, в том числе с учетом имеющихся результатов исследований [9]. Кроме того, установлено, что в настоящее время управление деятельностью ремонтных органов осуществляется фактически в ручном режиме с минимальным использованием имеющихся информационных технологий.

В целях повышения эффективности работы по управлению деятельностью ремонтных органов, представляется целесообразным использовать следующий алгоритм:

Шаг 1. Провести сбор всей имеющейся информации о деятельности РТЦ ГУ МЧС России.

Шаг 2. Создать рабочую группу для анализа полученной информации, её классификации.

Шаг 3. Разработать единую номенклатуру работ, выполняемых РТЦ, а также показателей, характеризующих деятельность РТЦ.

Шаг 4. Разработать шкалу оценки видов деятельности по которой отсутствует методика расчета показателей.

Шаг 5. Рассчитать значение комплексной оценки деятельности РТЦ.

Шаг 6. Результаты комплексной оценки довести до ГУ МЧС России.

Шаг 7. Произвести сбор и обобщение предложений по совершенствованию нормативных правовых актов МЧС России, регламентирующих вопросы деятельности РТЦ.

Шаг 8. Произвести корректировку действующих нормативных правовых актов МЧС России, регламентирующих вопросы деятельности РТЦ.

Заключение

Предложенный алгоритм работы по организации процесса оценки деятельности ремонтно-технического центра, учитывая большой объем разнородной информации необходимо осуществить на основе имеющихся информационных технологий, позволяющих обрабатывать различные статистические данные. Применение информационных систем в дальнейшем позволит перейти к созданию

автоматизированного рабочего места специалиста территориального органа, осуществляющего управление деятельностью РТЦ. Предложенные решения позволяют сократить затраты времени на осуществление управленческой деятельности, обеспечить её качество, что в конечном итоге позволит в целом повысить эффективность деятельности территориального органа МЧС России.

Список источников

1. Абдулвахабов М.М., Кнутов М.С., Семенов А.Д. О системе технического обслуживания и ремонта пожарных автомобилей и аварийно-спасательной техники // Пожарная и техносферная безопасность: проблемы и пути совершенствования. – 2020. – № 1(5). – С. 29-32. – EDN MPJYPW.
2. Кружкова О.В., Кузнецова Е.С., Соковнин А.И., Соловьева Т.Н. Применение инициативного бюджетирования для решения вопросов пожарной безопасности // Сибирский пожарно-спасательный вестник. 2024. № 1 (32). С. 14-24. <https://doi.org/10.34987/vestnik.sibpsa.2024.66.42.002>.
3. Гурович А.М., Кружкова О.В., Кузнецова Е.С., Соловьева Т.Н. Преобразование структуры МЧС России в рамках реформирования и оптимизации бюджетного финансирования // Пожары и чрезвычайные ситуации: предотвращение, ликвидация. – 2019. – № 4. – С. 16-21. – DOI 10.25257/FE.2019.4.16-21. – EDN NOKAIO.
4. Об утверждении типовых штатных расписаний подразделений федеральной противопожарной службы Государственной противопожарной службы: приказ МЧС России от 24 мая 2023 г. № 500 // Гарант.ру: информационный интернет-портал. URL: <https://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc&base=EXP&n=827196#qMJUxNUOLMr1xQt11> (дата обращения 10.09.2024).
5. Порядок расчета предельной штатной численности ремонтного органа и формирования организационно-штатной структуры ремонтно-технического центра территориального органа МЧС России: методические рекомендации МЧС России, утверждены 07 ноября 2019 г. № 2-4-71-43-7.
6. Аристархов В.А. Разработка алгоритма поддержки принятия решения о создании ремонтного органа / Аристархов В.А., Кочегаров А.В., Гончаров Е.Н. // Современные проблемы создания и эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов в системе МЧС России: Сборник трудов XXXIV Международной научно-практической конференции, Химки, 01 марта 2024 года. – Химки: Академия гражданской защиты МЧС России им. генерал-лейтенанта Д.И. Михайлика, 2024. – С. 5-11. – EDN DUNFGP.
7. Механизмы Управления: Учебное пособие / Под ред. Новикова Д.А. – М.: УРСС (Editorial URSS), 2011. (Умное управление).
8. Аристархов В.А. Стационарные ремонтные органы МЧС России: современное состояние и направления развития / Аристархов В.А., Гришанков П.С., Двоенко О.В. // Пожары и чрезвычайные ситуации: предотвращение, ликвидация. – 2023. – № 1. – С. 89-98. – DOI 10.25257/FE.2023.1.89-98. – EDN IFHBZR.
9. Аблаев Р.Р., Кокодей Т.А. Оценка факторов конкурентоспособности авторемонтного предприятия // Вестник УГНТУ. Наука, образование, экономика. Серия: Экономика. – 2019. – № 2(28). – С. 14-21. – DOI 10.17122/2541-8904-2019-2-28-14-21. – EDN CSAGPP.

References

1. Abdolvakhabov M.M., Knutov M.S., Semenov A.D. On the system of maintenance and repair of fire trucks and emergency rescue equipment // Fire and technosphere safety: problems and ways of improvement. – 2020. – № 1(5). – pp. 29-32. – EDN MPJYPW. (In Russ.).
2. Kruzhkova O.V., Kuznetsova E.S., Sokovnin A.I., Solovyova T.N. Application of Initiative Budgeting to address fire safety issues // Siberian Fire and Rescue Bulletin. 2024. №. 1 (24). pp. 14-24. <https://doi.org/10.34987/vestnik.sibpsa.2024.66.42.002>.
3. Gurovich A.M., Kruzhkova O.V., Kuznetsova E.S., Solovyova T.N. Transformation of the structure of the Ministry of Emergency Situations of Russia in the framework of reforming and optimizing budget financing // Fires and emergencies: prevention, elimination. – 2019. – №. 4. – pp. 16-21. – DOI 10.25257/FE.2019.4.16-21. – EDN NOKAIO.

4. On approval of standard staffing tables of the Federal Fire Service units of the State Fire Service: Order of the Ministry of Emergency Situations of Russia dated May 24, 2023 №. 500 // Garant. <url>: information Internet portal. URL: <https://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc&base=EXP&n=827196#qMJUxNUOLMr1xQt11> (date of application 09.10.2024).

5. The procedure for calculating the maximum staffing of the repair body and the formation of the organizational and staff structure of the repair and technical center of the territorial body of the Ministry of Emergency Situations of Russia: Methodological recommendations of the Ministry of Emergency Situations of Russia, approved on November 07, 2019 №. 2-4-71-43-7.

6. Aristarkhov V.A. Development of an algorithm to support decision-making on the creation of a repair body / Aristarkhov V.A., Kochegarov A.V., Goncharov E.N. // Modern problems of creation and operation of transport and technological machines and complexes in the system of the Ministry of Emergency Situations of Russia : Proceedings of the XXXIV International Scientific and Practical Conference, Khimki, March 01, 2024. – Khimki: Academy of Civil Protection of the Ministry of Emergency Situations of Russia named after Lieutenant General D.I. Mikhailik, 2024. – pp. 5-11. – EDN DUNFGP.

7. Management Mechanisms: A textbook / Edited by Novikov D.A. – M.: URSS (Editorial URSS), 2011. (Smart control).

8. Aristarkhov V.A., Grishankov P.S., Dvoenko O.V. Stationary maintenance bodies of EMERCOM of Russia: current state and directions of development. Pozhary i chrezvychaynyye situatsii: predotvrashcheniye, likvidatsiya – Fire and emergencies: prevention, elimination, 2023, №. 1, pp. 89–98. DOI:10.25257/FE.2023.1.89-98.

9. Ablayev RR., Kokodey T.A. Assessment of factors of competitiveness of the car repair enterprise // USNTU Bulletin. Science, education, economics. Series: Economics. – 2019. – № 2(28). – pp. 14-21. – DOI 10.17122/2541-8904-2019-2-28-14-21. – EDN CSAGPP.

Информация об авторах

В.А. Аристархов - кандидат технических наук

С.А. Бабкин - кандидат технических наук

О.В. Двоенко - кандидат технических наук, доцент

А.В. Кочегаров - доктор технических наук, доцент

Information about the authors

V.A. Aristarkhov - Ph.D. of Engineering Sciences

S.A. Babkin - Ph.D. of Engineering Sciences

O.V. Dvoenko, Ph.D. of Engineering Sciences, Associate Professor

A.V. Kochegarov, Holder of an Advanced Doctorate (Doctor of Science) in Engineering Sciences, Associate Professor

Вклад авторов: все авторы сделали эквивалентный вклад в подготовку публикации. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Contribution of the authors: the authors contributed equally to this article. The authors declare no conflicts of interests.

Статья поступила в редакцию 22.10.2024, одобрена после рецензирования 10.11.2024, принята к публикации 25.11.2024.

The article was submitted 22.10.2024, approved after reviewing 10.11.2024, accepted for publication 25.11.2024.