- ПРОБЛЕМЫ РОССИЙСКОГО ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВА-

Дата поступления рукописи в редакцию: 12.03.2025 10.24412/2224-9133-2025-3-90-94
Дата принятия рукописи в печать: 11.04.2025

СУРСЯКОВ Евгений Игоревич,
старший преподаватель кафедры «Техносферная безопасность»,
Уральский государственный университет путей сообщения,
e-mail: 01-tut@mail.ru

ИЛЬЯСОВ Олег Рашитович,
доктор биологических наук,
профессор кафедры техносферная безопасность
Уральский государственный университет путей сообщения,
профессор кафедры техносферной и экологической безопасности
Уральский государственный аграрный университет,
старший научный сотрудник
Уральский научно-исследовательский ветеринарный институт
ФГБНУ УрФАНИЦ УрО РАН,
e-mail: ilyasov3@rambler.ru

КУЛИКОВ Владимир Викторович,
Доцент кафедры «Техносферная безопасность»,
Уральский государственный университет путей сообщения,
e-mail: VKulikov@usurt.ru

БЕЛИНСКИЙ Станислав Олегович,
Доцент кафедры «Техносферная безопасность»,
Уральский государственный университет путей сообщения,
e-mail: SBelinsky@usurt.ru

ЯЦЕНКО Александр Сергеевич,
Доцент кафедры «Техносферная безопасность»,
Уральский государственный университет путей сообщения,
e-mail: AYatsenko@usurt.ru

АКТУАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ СИСТЕМЫ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ПРОФИЛАКТИКЕ ПОЖАРОВ И ПРЕДУПРЕЖДЕНИЮ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ НА ТРАНСПОРТЕ

Аннотация. *Статья посвящена актуальным проблемам состояния системы мероприятий по профилактике пожаров и предупреждению чрезвычайных ситуаций на транспорте. Исследуются методы повышения эффективности систем профилактики пожаров и предупреждения чрезвычайных ситуаций для транспорта. Организация пожарной профилактики на транспорте остаётся востребованным направлением деятельности по причине не снижающегося количества природных и техногенных пожаров в России. Пожары происходят на разных объектах, статистика пожаров в стране за прошедшие года демонстрирует одну из самых частых причин пожаров – это неосторожное обращение с огнем.*

Ключевые слова: *транспорт, чрезвычайная ситуация, профилактика, пожары, формы, методы.*

SURSYAKOV Evgeny Igorevich,
Senior Lecturer at the Technosphere Safety Department,
Ural State University of Railway Transport

ILYASOV Oleg Rashitovich,
Doctor of Biological Sciences,
Professor of the Department of Technosphere Safety,
Ural State University of Railways,
Professor of the Department of Technosphere and Environmental Safety,
Ural State Agrarian University, Senior Researcher,
Ural Research Veterinary Institute, Federal State Budgetary
Scientific Institution of Ural Federal Research Center
of Ural Branch of the Russian Academy of Sciences

KULIKOV Vladimir Viktorovich,
Associate Professor of the Technosphere Safety Department,
Ural State University of Railway Transport

BELINSKY Stanislav Olegovich,
Associate Professor of the Technosphere Safety Department,
Ural State University of Railway Transport

YATSENKO Alexander Sergeevich,
Associate Professor of the Technosphere Safety Department,
Ural State University of Railway Transport

CURRENT STATE OF THE SYSTEM OF MEASURES FOR FIRE PREVENTION AND EMERGENCY PREVENTION IN TRANSPORT

Annotation*. The article is devoted to the current problems of the state of the system of measures for fire prevention and emergency prevention in transport. Methods for increasing the efficiency of fire prevention and emergency prevention systems for transport are studied. Organization of fire prevention in transport remains a popular area of activity due to the non-decreasing number of natural and man-made fires in Russia. Fires occur at various sites, fire statistics in the country over the past years demonstrate one of the most common causes of fires - careless handling of fire. The purpose of the study is to theoretically study the current state of the system of measures for fire prevention and emergency prevention in transport.*

Key words*: transport, emergency, prevention, fires, forms, methods.*

Цель – теоретически изучить актуальное состояние системы мероприятий по профилактике пожаров и предупреждению чрезвычайных ситуаций на транспорте.

Задачи – провести анализ состояния пожарной безопасности на транспорте; разработать методы и модели для передачи опыта с использованием цифровых технологий.

Методы исследования – аналитический метод исследования. Анализ научной и научно-методической литературы по проблеме внедрения практических навыков в образовательной среде.

Статистика пожаров в России за прошедшие года показывает направления пожарной безопасности, необходимость улучшения в профилактике пожаров, повышение эффективности систем профилактики пожаров. Роль профилактики пожаров и предупреждение чрезвычайных ситуаций (далее ЧС) имеет важное значения для общества и государства, может рассматриваться как эффективный способ по сохранению человеческого капитала и материальных средств.

Современные города находятся в сильной зависимости от логистики и транспорта. Их безопасное функционирование связано с нормальной работой городской экономики и стабильным снабжением. Пожары и ЧС на транспорте приводят не только к прямым экономическим потерям, но и повлияют на эффективность перевозок, могут вызвать и более серьезные вторичные катастрофы. Обеспечить безопасность логистики и транспорта –важнейшая задача.

История развития профилактики пожаров и предупреждения ЧС неразрывно связана с историей развития нашей страны. Такие события, как пожары, стихийные бедствия, ЧС постоянно формировали и корректировали работу людей, связанных с пожарным делом или чрезвычайными ситуациями [2]. Вместе с тем история пожарной

безопасности в России имеет связь с чрезвычайными ситуациями, потому что рабочие и служащие – это люди, которые обычно принимают участие как в тушении пожаров, так и в ликвидации последствий от ЧС.

Система профилактики пожаров в истории России с древнейших времен до настоящего времени постоянно развивается. Только если раньше на развитие профилактики пожаров и предупреждения ЧС значительное влияли природные, техногенные катастрофы, войны, неосторожное обращение с огнем жителей страны, то сегодня к этому списку прибавились использование интернета и мобильных устройств. Адаптация к новым изменениям необходима, чтобы обеспечивать безопасную жизнедеятельность людей.

Значение пожарной безопасности на транспорте в основном отражается в следующих аспектах. Меры по предотвращению пожаров могут эффективно снизить вероятность возникновения пожаров и обеспечить безопасность во время транспортировки. Пожары не только наносят огромный экономический ущерб, но и могут угрожать жизни людей. Меры противопожарной защиты должны обеспечить безопасность персонала во время транспортировки и снизить потери, вызванные пожаром. Благодаря регулярным проверкам и техническому обслуживанию можно своевременно обнаружить и устранить опасность пожара, чтобы обеспечить безопасность транспортного процесса. Противопожарная работа в транспортной отрасли напрямую связана с социальной стабильностью. Если произойдет крупный пожар, это не только повлияет на нормальную работу дорожного движения, но и может спровоцировать социальную панику. Противопожарные мероприятия помогают поддерживать общественный порядок и общественную безопасность [9].

Перечислим системы противопожарной защиты в соответствии с нормативными документами: система контроля и управления доступом; система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре; система противодымной вентиляции; система пожарной сигнализации; автоматическая система управления технологическим процессом; система пожарной автоматики; система передачи извещений; система противопожарной защиты. Эти системы осуществляют профилактику пожаров на транспорте, и от их четкой и своевременной работы зависит безопасность людей в организациях транспортной сферы [6]. Перечисленные системы пожарной профилактики и предупреждения ЧС в современных условиях необходимо улучшать и дорабатывать, чтобы они более эффективно использовались на практике.

Стоит признать, что в область систем профилактики пожаров и предупреждения ЧС можно отнести достаточно много систем по пожарной безопасности и предупреждению ЧС. Необходимо более подробно описать возможные направления. В нашем исследовании в первую очередь будет уделено внимание разработке методов и моделей для передачи опыта с использованием цифровых технологий.

В настоящее время профилактика пожаров и предупреждение ЧС – это большая область для исследований и внедрению инноваций, так как в современной действительности большое влияние имеют интернет и мобильные устройства. Появился спрос на предоставление информации на мобильных устройствах на предприятиях. Информационные технологии становятся неотъемлемой частью деятельности органов государственной власти. При этом набирают популярность мобильные приложения, которые помогают людям быстро находить информацию и обмениваться данными. При создании мобильных приложений в области профилактики пожаров и предупреждения ЧС следует опираться на накопленный опыт в этих сферах, на ранее разработанные методики, и далее переносить в цифровую среду методы и информацию для практического использования. Вместе с тем, тема мобильных приложений еще достаточно новая для областей профилактики пожарной безопасности и предупреждения ЧС, что делает актуальной задачу разработки программного обеспечения для мобильных устройств с учетом накопленного опыта в этих сферах.

Благодаря постоянному развитию науки и техники, становится возможным использовать передовые технологические средства для повышения безопасности логистики и транспортировки. Например, можно продвигать системы контроля, интеллектуальные системы контроля противопожарных систем в режиме реального времени и своевременного выявления потенциальных рисков [5]. Технологию анализа больших данных также можно использовать для анализа данных эксплуатации транспортных средств, прогнозирования возможных сбоев и заблаговременного принятия превентивных мер по обеспечению безопасности на транспорте.

Эффективность действий, принятых работниками транспортной инфраструктуры, зависит от правильных решений при возникновении пожара или чрезвычайной ситуации. В то же

время, для эффективной работы транспорта необходимо, чтобы работники и пассажиры соблюдали требования нормативных документов по безопасности, чтобы предотвратить возможные опасные ситуации.

Повышению эффективности систем профилактики пожаров и предупреждению ЧС можно добиться, если добавить некоторые элементы пропаганды в этих областях. Стоит отдельно отметить наглядную агитацию, такую как памятки, видеоролики, брошюры, уголки пожарной безопасности [1].

Сегодня в информационном поле России идет перенасыщение информацией, для ее передачи и в современных условиях можно использовать системы профилактики пожаров и предупреждения ЧС. Для того, чтобы это получилось, необходимо разработать необходимые программы ЭВМ, методы и модели, дополнять системы техническими средствами. Необходимо использовать современные смартфоны для этих целей, так как потенциал передачи через мобильные устройства очень высок.

Вывод:

Таким образом, при рассмотрении систем профилактики пожаров и предупреждения ЧС на транспорте было выявлено, что они бывают разных видов. При этом есть необходимость разрабатывать программы ЭВМ, методы и модели, которые смогут дополнить системы противопожарной защиты и системы предупреждения ЧС. На сегодня актуально проведение противопожарной пропаганды при помощи социальных сетей, и теперь выступать в проведении противопожарной пропаганды могут не только определенные законом Российской Федерации лица. В этой ситуации законодательство не успевает за изменениями в обществе, которое идет по пути применения цифровых технологий. Некоторые актуальные мероприятия по профилактике пожаров и предупреждению ЧС на транспорте: цифровизация пожарной системы транспорта; централизация технического обслуживания и ремонта систем пожарной автоматики; контроль за исправностью оборудования; укомплектованность первичными средствами пожаротушения; установка систем пожарной сигнализации.

Список литературы:

[1] Березин А. О. необходимости совершенствования законодательства в области обучения населения Российской Федерации мерам пожарной безопасности // Век качества. 2022. № 2. С. 182–198.

[2] Гасанова А. Х. Противопожарная пропаганда как один из способов обеспечения пожарной безопасности // Инициативы молодых - науке и производству: сб. науч. тр. Санкт-Петербург, 2022. С. 121–125.

[3] Информационная система мониторинга ЧС, вызванных пожарами / Е. С. Бабаев, С. В. Степанов, Р. В. Печерица [и др.] // Молодой ученый. 2023. № 4 (451). С. 18-20.

[4] Королев О. А. Автоматизированная информационно-управляющая система мониторинга ЧС на автомобильном транспорте: дис. … канд. техн. наук: 05.26.02. Санкт-Петербург, 2022. 188 с.

[5] Леонтьева М. А., Насырова Э. С. Пожары на железнодорожном транспорте // Материалы XI Международной студенческой научной конференции «Студенческий научный форум». URL: https://scienceforum.ru/2019/article/2018012855 (дата обращения: 16.11.2024).

[6] Мельников С. Средство противопожарной // Национальная ассоциация ученых. 2021. № 69-1. С. 25–28.

[7] Обстановка с пожарами на подвижном составе железнодорожного транспорта Российской Федерации // В. В. Гармышев, А. В. Малыхин, В. А. Тарасенко, И. В. Черных. М.: Вестн. Вост.-Сиб. ин-та МВД России. 2001. № 1. С.48-52.

[8] Попов В. Г., Баева Т. А. Экономические последствия и методы ликвидации ЧС на железнодорожном транспорте / Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2020. Том 10. № 5А. С. 235-242.

[9] Сурсяков Е. И. Аспекты систем профилактики пожаров / Транспорт Урала: сб. науч. тр. Ч. 1 / МПС РФ, УрГУПС. Екатеринбург, 2023. Вып. 1 (4). С. 36–46.

[10] Шархун С.В. Повышение эффективности организации эвакуации работников административных зданий ОАО «РЖД» в условиях воздействия нештатных и ЧС: дис. … канд. техн. наук: 05.05.22. Екатеринбург, 2017. 150с.

Spisok literatury:

[1] Berezin A. O. neobhodimosti sovershenstvovaniya zakonodatel'stva v oblasti obucheniya naseleniya Rossijskoj Federacii meram pozharnoj bezopasnosti // Vek kachestva. 2022. № 2. S. 182–198.

[2] Gasanova A. H. Protivopozharnaya propaganda kak odin iz sposobov obespecheniya pozharnoj bezopasnosti // Iniciativy molodyh - nauke i proizvodstvu: sb. nauch. tr. Sankt-Peterburg, 2022. S. 121–125.

[3] Informacionnaya sistema monitoringa ChS, vyzvannyh pozharami / E. S. Babaev, S. V. Stepanov,

R. V. Pecherica [i dr.] // Molodoj uchenyj. 2023. № 4 (451). S. 18-20.

[4] Korolev O. A. Avtomatizirovannaya informacionno-upravlyayushchaya sistema monitoringa ChS na avtomobil'nom transporte: dis. … kand. tekhn. nauk: 05.26.02. Sankt-Peterburg, 2022. 188 s.

[5] Leont'eva M. A., Nasyrova E. S. Pozhary na zheleznodorozhnom transporte // Materialy XI Mezhdunarodnoj studencheskoj nauchnoj konferencii «Studencheskij nauchnyj forum». URL: https://scienceforum.ru/2019/article/2018012855 (data obrashcheniya: 16.11.2024).

[6] Mel'nikov S. Sredstvo protivopozharnoj // Nacional'naya associaciya uchenyh. 2021. № 69-1. S. 25–28.

[7] Obstanovka s pozharami na podvizhnom sostave zheleznodorozhnogo transporta Rossijskoj Federacii // V. V. Garmyshev, A. V. Malyhin, V. A. Tarasenko, I. V. Chernyh. M.: Vestn. Vost.-Sib. in-ta MVD Rossii. 2001. № 1. S.48-52.

[8] Popov V. G., Baeva T. A. Ekonomicheskie posledstviya i metody likvidacii ChS na zheleznodorozhnom transporte / Ekonomika: vchera, segodnya, zavtra. 2020. Tom 10. № 5A. S. 235-242.

[9] Sursyakov E. I. Aspekty sistem profilaktiki pozharov / Transport Urala: sb. nauch. tr. Ch. 1 / MPS RF, UrGUPS. Ekaterinburg, 2023. Vyp. 1 (4). S. 36–46.

[10] Sharhun S.V. Povyshenie effektivnosti organizacii evakuacii rabotnikov administrativnyh zdanij OAO «RZhD» v usloviyah vozdejstviya neshtatnyh i ChS: dis. … kand. tekhn. nauk: 05.05.22. Ekaterinburg, 2017. 150s.

