

ДИНАМИКА И СПЕЦИФИКА ПРИРОДНЫХ И БИОЛОГИЧЕСКИХ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ В ВОРОНЕЖСКОЙ ОБЛАСТИ

DYNAMICS AND SPECIFICS OF NATURAL AND BIOLOGICAL EMERGENCIES IN THE VORONEZH REGION

Некипелова Д.Е., студентка 2 курса Лесного факультета, направление подготовки "Экология и природопользование" ФГБОУ ВО "ВГЛТУ им. Г.Ф. Морозова", Россия, Воронеж

Моисеева Е.В., доцент кафедры экологии, защиты леса и лесного охотоведения ФГБОУ ВО "ВГЛТУ им. Г.Ф. Морозова", Россия, Воронеж

Nekipelova D.E., 2nd year student of the Faculty of Forestry, direction of training "Ecology and Nature Management" of the Voronezh State University of Forestry and Technologies named after G.F. Morozov, Russia, Voronezh

Moiseeva E.V., Associate Professor of the Department of Ecology, Forest Protection and Forest Hunting, Voronezh State University of Forestry and Technologies named after G.F. Morozov, Russia, Voronezh

Аннотация. Исследование представляет собой обзор чрезвычайных ситуаций природного и биолого-социального характера, зафиксированных на территории Воронежской области в 2022 году. Анализ выявил положительную динамику в предотвращении ЧС по сравнению с предыдущим годом. В работе систематизированы специфические для региона риски: сельскохозяйственные, энергетические, пожарные, гидрологические и геологические. Ключевые аспекты исследования охватывают оценку эффективности системы предупреждения и ликвидации ЧС, выявление критических факторов риска и определение приоритетных направлений совершенствования превентивных мер. Практическая значимость работы связана с возможностью применения результатов для оптимизации региональной системы прогнозирования и ликвидации ЧС, а также для разработки программ повышения устойчивости

региона к природным и биолого-социальным угрозам в условиях климатических изменений. Полученные данные указывают на необходимость усиления межведомственного взаимодействия и внедрения современных технологий мониторинга для своевременного реагирования на возникающие угрозы с учетом географических и климатических особенностей Воронежской области, что позволит минимизировать потенциальный ущерб и повысить безопасность населения.

Summary. The study provides a detailed overview of natural, biological and social emergencies recorded in the Voronezh Region in 2022. The analysis revealed a positive trend in emergency prevention compared to the previous year. The paper systematizes risks specific to the region: agricultural, energy, fire, hydrological and geological. The key aspects of the study cover the assessment of the effectiveness of the emergency prevention and response system, the identification of critical risk factors and the identification of priority areas for improving preventive measures. The practical significance of the work is related to the possibility of applying the results to optimize the regional emergency forecasting and response system, as well as to develop programs to increase the region's resilience to natural, biological and social threats in the context of climate change. The data obtained indicate the need to strengthen interdepartmental cooperation and.

Ключевые слова: чрезвычайные ситуации, техногенный характер, Воронеж, Воронежская область.

Keywords: emergency situations, technogenic nature, Voronezh, Voronezh region.

Введение.

Воронежский регион представляет собой самый обширный субъект Центрально-Черноземного экономического района Российской Федерации. Административно область разделена на 31 район муниципального значения, включает 3 округа городского типа и 15 городских поселений. Главный город региона – Воронеж – выступает ключевым транспортным узлом, через который пролегают важнейшие автомагистрали страны. Особую значимость представляет Юго-Восточная железнодорожная магистраль, являющаяся одним из стратегических элементов железнодорожной сети России. Общая протяженность основных путей ЮВЖД достигает 4286 км. В пределах Воронежской области функционирует 1149 км железнодорожных линий общего назначения, причем 721 км (62,8%) из них электрифицировано.

Цель исследований – рассмотреть динамику и специфику природных и биологических чрезвычайных ситуаций в Воронежской области.

Материалы и методы исследования.

Материалом для исследования послужил отчет о чрезвычайных ситуациях Воронежской области за 2022 год. Основной метод исследований – анализ и обзор указанного материала.

Результаты исследований и их обсуждение.

Экономический профиль региона характеризуется развитым аграрным сектором и животноводческим комплексом. Среди приоритетных отраслей промышленности выделяются: пищевая индустрия, химический комплекс, изготовление неметаллических минеральных изделий, производство разнообразного оборудования, металлургия и изготовление металлоконструкций, а также разработка и выпуск электрооборудования, электронных и оптических приборов. Примечательно, что по объемам производства молочной продукции и некоторых видов промышленных изделий Воронежский край занимает лидирующие позиции в масштабах всего Центрального федерального округа. Территория области находится в зоне умеренно-континентального климатического пояса, что не исключает возникновения опасных метеорологических явлений.

В течение 2022 года на территории Воронежского региона зафиксировано 3 чрезвычайные ситуации техногенного характера муниципального уровня. Эти инциденты затронули 125 жителей области, из которых 5 человек погибли, а 27 были успешно эвакуированы и спасены экстренными службами.

Сопоставление показателей 2022 года с аналогичными данными 2021 года позволяет выявить основные тенденции в динамике развития чрезвычайных ситуаций на территории области. Совокупный материальный ущерб от чрезвычайных ситуаций в 2022 году составил 6 500 000 рублей.

В 2022 году в Воронежской области зафиксировано три значимые чрезвычайные ситуации техногенного характера. Две из них были связаны с авариями на автомобильном транспорте, а третья, наиболее масштабная, – со взрывом газовоздушной смеси в жилом доме.

Транспортные происшествия включали ДТП с маршрутным автобусом в Воронеже 04.01.2022, при котором пострадали 13 человек, включая двоих детей, без летальных исходов, и ДТП с участием микроавтобуса и рейсового автобуса 16.04.2022 на федеральной трассе М-4 "Дон", повлекшее 21 пострадавшего, из которых 3 человека погибли.

Наиболее серьезная чрезвычайная ситуация произошла 12.03.2022 в результате взрыва газовоздушной смеси с последующим пожаром в многоквартирном доме по улице Хользунова, д. 88 в Воронеже. Данное происшествие привело к самым тяжелым последствиям: пострадал 91 человек, 2 человека погибли, спасено 27 человек. На ликвидацию было привлечено 106 человек и 35 единиц техники, из которых значительную часть составляли силы МЧС (81 человек и 25 единиц техники).

В отличие от техногенных ЧС, в 2022 году на территории Воронежской области не было зафиксировано ни одной чрезвычайной ситуации природного характера. Однако метеорологическая обстановка требовала постоянного мониторинга — Воронежский гидрометцентр направил в Главное управление МЧС России по Воронежской области 40 консультативных докладов о прогнозируемых неблагоприятных метеоявлениях и 32 штормовых предупреждения об опасных метеорологических явлениях. Основные неблагоприятные погодные явления в регионе были связаны с усилением ветра до 8-24 м/с, сильными осадками, градом и грозовой активностью. Опасные метеорологические явления преимущественно проявлялись в виде аномально жаркой и холодной погоды, заморозков и чрезвычайной пожарной опасности. На территории Воронежской области выделяются следующие приоритетные природные опасности для объектов экономики, сельского хозяйства и инфраструктуры: для сельскохозяйственного сектора - гибель сельхозкультур вследствие ливней, града, сильного ветра, заморозков и засухи; для жилого сектора и энергетики - повреждение жилых строений и систем энергоснабжения из-за сильного ветра, града, гололедных явлений и снегопадов; пожарные риски - возникновение крупных лесных пожаров в условиях высоких температур и засухи; гидрологические опасности - затопления территорий в результате половодья и ливневых осадков; геологические опасности - оползневые процессы, овражная эрозия, береговая эрозия рек; другие риски - поражение групп людей ударами молнии, транспортные коллапсы из-за снежных заносов и гололедицы.

В 2022 году на территории Воронежской области, как и в случае с природными ЧС, не зарегистрировано чрезвычайных ситуаций биолого-социального характера. В отличие от 2022 года, в 2021 году в регионе были отмечены 3 значимые чрезвычайные ситуации техногенного характера: две — связанные с автомобильными авариями, а третья — со взрывом газовоздушной смеси в жилом доме, которая привела к наиболее серьезным последствиям (91 пострадавший, 2 погибших). Отсутствие природных и биолого-социальных ЧС в

2022 году свидетельствует об эффективности предупредительных мероприятий и системы мониторинга опасных явлений в регионе.

Заключение.

Анализ чрезвычайных ситуаций природного и биолого-социального характера в Воронежской области за 2022 год демонстрирует положительную динамику в сфере предупреждения и ликвидации ЧС. Отсутствие зарегистрированных происшествий данных категорий свидетельствует об эффективности принимаемых превентивных мер и слаженной работе системы мониторинга потенциальных угроз. Несмотря на позитивные результаты, необходимо продолжать совершенствование системы прогнозирования и предупреждения потенциальных угроз с учетом специфических для региона рисков: сельскохозяйственных, энергетических, пожарных, гидрологических и геологических. Важно сохранять бдительность и готовность к оперативному реагированию на возможные ЧС.

Список литературы

1. Материалы для ежегодного государственного доклада «Обобщенный анализ защиты населения и территорий Российской Федерации от чрезвычайных ситуаций в 2022 году». – Воронеж, 2023. – 162 с.

References

1. Materials for the annual state report "Generalized analysis of the protection of the population and territories of the Russian Federation from emergency situations in 2022". – Voronezh, 2023. – 162 p.