

doi: 10.51639/2713-0576_2024_4_2_87

УДК 656.052

ГРНТИ 50.03.03

ВАК 2.3.1

Логистический подход к организации центров распределения ресурсов в районах чрезвычайных ситуациях

Поликарпов Д. С., Косенко Е. Ю.

*Южный Федеральный Университет, «Институт радиотехнических систем и управлений»,
347922, Россия, г. Таганрог, пер Некрасовский, 44*

email: polikarpov@sfedu.ru, ekosenko@sfedu.ru

Аннотация

В статье обсуждается логистический подход к организации центров распределения ресурсов в районах чрезвычайных ситуаций. Представлены ключевые этапы этого подхода, включая разработку плана действий, мониторинг и корректировку, создание запасов ресурсов, выбор места хранения, организацию транспортировки ресурсов, а также важность грамотного планирования и управления ресурсами для успешного противодействия и минимизации последствий чрезвычайных ситуаций. В статье подчеркивается необходимость эффективной координации и гибкости в реагировании на изменяющиеся условия, а также использование современных технологий и систем управления для обеспечения оперативности и эффективности действий.

Ключевые слова: логистика, материальные ресурсы, места хранения.

Ежегодно в России происходит большое количество чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера. Часто, они усугубляются в связи с недостаточностью необходимой информации и ресурсов, а также с невозможностью вовремя их ликвидировать. Недостаток ресурсов может привести к тому, что оказание помощи пострадавшим затянется, что увеличит в разы ущерб.

Организация центров распределения ресурсов в районах чрезвычайных ситуаций (ЧС) требует применения логистического подхода, который может быть адаптирован к специфике таких ситуаций, как планирование, управление запасами, транспортировка и доставка ресурсов, обеспечение безопасности центров распределения и информационная поддержка [1].

Во время планирования будет осуществляться оценка характера и масштаба чрезвычайной ситуации для определения потребностей в ресурсах — это процесс анализа и изучения различных аспектов ситуации, чтобы понять её масштаб, характер и потребности пострадавших. Для этого предлагается использовать ряд методов и инструментов, которые позволят получить полную картину происходящего [2], такие как:

Сбор информации: начать оценку со сбора всей доступной информации о чрезвычайной ситуации. Это может включать в себя данные о месте происшествия, числе пострадавших, характере разрушений и т.д.

Анализ характеристик ситуации: проанализировать основные характеристики ситуации, такие как тип бедствия (наводнение, землетрясение, пожар и т.д.), масштаб разрушений, количество эвакуированных, доступность транспортных маршрутов и другие факторы.

Оценка потребностей: на основе собранной информации определить основные потребности пострадавших, такие как медицинская помощь, пища, вода, жилье, тепло и прочее. Это может включать как непосредственные потребности в первой помощи, так и долгосрочные потребности в восстановлении.

Оценка ресурсов: проанализировать имеющиеся ресурсы, которые могут быть использованы для удовлетворения потребностей пострадавших. Это включает в себя как материальные ресурсы (медицинское оборудование, продовольствие, одежда и т.д.), так и человеческие ресурсы (медицинский персонал и т.д.).

Определение приоритетов: установить приоритеты в распределении ресурсов, определив, какие потребности являются наиболее критическими и требуют немедленного реагирования.

Разработка плана действий: на основе проведенной оценки разработать стратегию и план действий по оказанию помощи пострадавшим, который будет наилучшим образом соответствовать выявленным потребностям и ресурсам.

Мониторинг и корректировка: постоянно мониторить ситуацию и вносить коррективы в план действий в соответствии с изменяющимися условиями и новой информацией.

Создание запасов необходимых ресурсов для оперативного реагирования на чрезвычайные ситуации является важным этапом подготовки к бедствиям. При этом организация хранения запасов в безопасных и доступных местах, с учетом требований к срокам годности, температурным режимам и другим факторам, а также ведение учета и мониторинга запасов с использованием специализированных систем управления запасами — это ключевые аспекты эффективной логистики в области обеспечения чрезвычайных ситуаций.

Выбор места хранения для центров распределения ресурсов в рамках подготовки к чрезвычайным ситуациям — это критически важный этап, который должен учитывать ряд факторов для обеспечения эффективности и безопасности, такие как:

- место хранения должно быть расположено в стратегическом месте, чтобы обеспечить равномерный доступ к ресурсам из различных районов, подверженных чрезвычайным ситуациям;
- место хранения должно быть безопасным и защищенным от различных угроз, включая преступность, пожар, наводнения и другие чрезвычайные ситуации. Приоритет должен отдаваться зонам с низким уровнем преступности и риска природных бедствий;
- место хранения должно быть легко доступным для транспортировки ресурсов. Оно должно располагаться близко к потенциальным местам возникновения чрезвычайных ситуаций может существенно сократить время реагирования;
- место хранения должно обладать необходимой инфраструктурой для обеспечения безопасного и удобного размещения ресурсов. Это может включать в себя адекватное освещение, системы контроля доступа, пространство для маневрирования транспортных средств и т.д.;

- место хранения должно обеспечивать подходящие условия для сохранности ресурсов, такие как правильная температура, влажность, вентиляция и защита от внешних воздействий, которые могут повредить или ухудшить качество ресурсов;
- место хранения должно иметь достаточную емкость для размещения необходимого количества ресурсов, учитывая предполагаемые потребности и масштаб возможных чрезвычайных ситуаций;
- место хранения должно обеспечивать доступность к средствам связи, что позволит эффективно координировать операции по доставке и использованию ресурсов в случае ЧС.

При выборе оптимального места для центра распределения ресурсов требует тщательного анализа и учета всех вышеперечисленных факторов, чтобы обеспечить эффективное функционирование и готовность к реагированию на чрезвычайные ситуации.

Организация транспортировки ресурсов к местам чрезвычайных ситуаций с минимальными задержками требует точного планирования, координации и использования различных видов транспорта. К этим процессам будет относиться:

- оценка потребностей в ресурсах на месте ЧС, включая идентификацию самых критически важных ресурсов, которые требуют немедленной доставки для предотвращения дальнейших ущербов и спасения жизней;
- разработка оптимальных маршрутов доставки, учитывая дорожные условия, препятствия на пути, наличие альтернативных маршрутов и безопасность;
- использование различных видов транспорта в зависимости от масштаба ЧС, доступности места назначения и характера ресурсов. Применение воздушного, наземного и водного транспорта для обеспечения быстрой и эффективной доставки ресурсов;
- постоянный мониторинг передвижения транспортных средств с помощью систем GPS и других технологий для обеспечения точности и своевременности доставки.
- обеспечение безопасности перевозимых ресурсов и персонала, включая меры по защите от возможных угроз;
- постоянное обновление планов транспортировки в соответствии с изменяющейся ситуацией и потребностями на месте ЧС;
- гибкость в реагировании на неожиданные обстоятельства, такие как изменения в погодных условиях, дорожные инциденты или изменения в распределении ресурсов.

Организация транспортировки ресурсов в рамках ЧС — это сложный и многосторонний процесс, который требует высокого уровня координации, гибкости и эффективности для обеспечения оперативного и успешного решения поставленных задач.

Логистический подход к организации центров распределения ресурсов в районах чрезвычайных ситуаций нацелен на обеспечение оперативного и эффективного реагирования на чрезвычайные ситуации и минимизацию их негативных последствий. Этот подход включает в себя анализ потребностей, планирование и координацию, оптимизацию маршрутов и средств доставки, а также организацию хранения и учета ресурсов. Целью логистического подхода является обеспечение доступности необходимых ресурсов в нужное время и место, чтобы минимизировать ущерб и спасти жизни в условиях кризисных ситуаций. Это подчеркивает важность грамотного планирования и управления ресурсами в чрезвычайных обстоятельствах для успешного противодействия и минимизации последствий чрезвычайных ситуаций [3].

Конфликт интересов

Авторы статьи заявляют, что у них нет конфликта интересов по материалам данной статьи с третьими лицами на момент подачи статьи в редакцию журнала, и им ничего не известно о возможных конфликтах интересов в настоящем со стороны третьих лиц.

Список литературы

1. Матвеев В.Н. Организация и ведение аварийно-спасательных работ/ под ред. Н.А. Королева, Д.С. Алешкова. Омск: Издательство ОмГТУ. 2015. С 17–184 с.
2. Бутков П.П. Материально-техническое обеспечение при чрезвычайных ситуациях/ под ред. В.В. Домакова. Санкт-Петербург: Издательство Политехнический университет. 2016. С. 246.
3. Левкин, Г. Г. Логистика: теория и практика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Г. Г. Левкин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 187 с.

Logistics approach to organizing resource distribution centers in emergency areas

Polikarpov D. S., Kosenko E. Y.

*South Federal University,
"Institute of Radio Engineering Systems and Controls",
347922, Russia, Taganrog, Nekrasovsky lane, 44*

email: polikarpov@sfedu.ru, ekosenko@sfedu.ru

This article discusses a logistics approach to organizing resource distribution centers in emergency areas. The key stages of this approach are presented, including development of an action plan, monitoring and adjustment, creation of resource reserves, selection of storage location, organization of resource transportation, as well as the importance of proper planning and resource management to successfully counter and minimize the consequences of emergency situations. The article emphasizes the need for effective coordination and flexibility in responding to changing conditions, as well as the use of modern technologies and management systems to ensure efficiency and effectiveness of actions.

Keywords: logistics, material resources, storage locations.

References

1. Matveev V.N. Organization and conduct of emergency rescue operations / ed. ON THE. Koroleva, D.S. Aleshkova. Omsk: Omsk State Technical University Publishing House. 2015. pp. 17–184.

2. Butkov P.P. Logistics support in emergency situations / ed. V.V. Domakova. St. Petersburg: Polytechnic University Publishing House. 2016. P. 246.
3. Levkin, G. G.
Logistics: theory and practice: textbook and workshop for secondary vocational education / G. G. Levkin. — 2nd ed., rev. and additional - Moscow: Yurayt Publishing House, 2024. - 187 p.