

# СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ И ОБЩЕСТВЕННЫЕ НАУКИ



УДК 656

## Разработка эффективных методов управления рисками в логистике на предприятии

**Е.С. Пономарева**

Донской государственный технический университет, г. Ростов-на-Дону, Российская Федерация

### Аннотация

В статье рассмотрены методы управления рисками в логистике, вопросы анализа рисков в цепях поставок, классификации логистических рисков, а также приведены примеры, демонстрирующие важность управления рисками. Описаны обязательные этапы качественного управления рисками. Цель исследования заключается в разработке методов повышения уровня управления рисками. Результаты исследования помогут улучшить операционную эффективность и конкурентоспособность бизнеса.

**Ключевые слова:** риск, логистика, ущерб, управление рисками, методы, инструменты, контроль, оценка рисков, оптимизация

**Для цитирования:** Пономарева Е.С. Разработка эффективных методов управления рисками в логистике на предприятии. *Молодой исследователь Дона*. 2024;9(4):75–78.

## Development of Risk Management Methods in Logistics at the Enterprise

**Ekaterina S. Ponomareva**

Don State Technical University, Rostov-on-Don, Russian Federation

### Abstract

The article discusses risk management in logistics, including issues of risk analysis in supply chains and the classification of logistical risks. It provides examples to demonstrate the importance of implementing risk management strategies. The article also describes the mandatory stages of a high-quality risk management process. The aim of the study is to develop methods that can help improve risk management levels and, consequently, operational efficiency and business competitiveness.

**Keywords:** risk, logistics, damage, risk management, methods, tools, control, risk assessment, optimization

**For citation.** Ponomareva ES. Development of Risk Management Methods in Logistics at the Enterprise. *Young Researcher of Don*. 2024;9(4):75–78.

**Введение.** Управление рисками и их оценка являются важной частью логистического процесса в любой организации, которая занимается не только логистикой, но и управлением, планированием и контролем предпринимательской деятельности. Осуществляя свою хозяйственную деятельность, организации часто сталкиваются с рискованными ситуациями, которые могут быть вызваны факторами окружающей среды или множеством других обстоятельств, возникающих при доставке товаров.

Логистическая деятельность всегда характеризовалась как высокорисковая, что связано со сложностью организации цепей поставок и самого логистического процесса, который включает в себя не только доставку товаров, но и закупку необходимых материалов для производства, и продажу готовой продукции. На каждом этапе существует риск возникновения убытков из-за воздействия рыночной среды и человеческого фактора, поэтому необходимо тщательно изучать и учитывать все аспекты, чтобы избежать негативных последствий и минимизировать потери для компании.

Тема данного исследования является актуальной для современного бизнеса, особенно в ситуации растущей неопределенности на российском и мировом рынках, увеличивающейся уязвимости цепей поставок, колебаний конкурентоспособности рынков. Сложность организации логистических цепочек, широкий выбор поставщиков, перевозчиков и клиентов требуют эффективных методов управления рисками, которые помогут минимизировать

потенциальные угрозы, снизить потери и негативные последствия для бизнеса. Анализируя логистические риски в цепях поставок, специалист должен учитывать все расходы, включая ущербы от логистических рисков, затраты на управление этими рисками и стоимость оценки рисков. К сожалению, большинство предприятий не уделяет должного внимания этому вопросу, что негативно сказывается на их экономике. Цель данного исследования — разработка эффективных стратегий, методов и инструментов управления рисками в логистической деятельности организации, способствующих увеличению ее эффективности и конкурентоспособности. Основной задачей исследования является создание системы, которая позволит организации анализировать, оценивать и управлять рисками, напрямую связанными с логистическими процессами.

**Основная часть.** Риск в логистике представляет собой вероятность возникновения ущерба с последующим недополучением прибыли предприятием из-за воздействия различных факторов [1]. Наиболее распространенные риски:

- повреждение грузов (потеря товарного вида и потребительских свойств);
- потеря грузов (кража, недостача, задержка в доставке);
- неправильное оформление сопроводительных документов;
- разглашение коммерческой информации;
- экологические риски;
- риск возникновения гражданской ответственности (нанесение ущерба третьим лицам, например в дорожно-транспортных происшествиях);
- репутационные риски [2].

Существуют различные классификации рисков в зависимости от выбранного критерия. Если рассматривать риски с точки зрения сферы деятельности, то можно выделить производственные, коммерческие и финансовые риски [3]. В данной статье более подробно рассмотрены коммерческие риски, так как они напрямую связаны с логистическими. Риском являются возможные неудачные исходы, которые могут возникнуть в ходе выполнения таких логистических операций, как грузопереработка, транспортировка, складирование и хранение товаров.

Мы предлагаем предприятиям и организациям руководствоваться следующими этапами, стратегиями и методами управления рисками в логистике. На первоначальном этапе осуществляется идентификация потенциальных рисков и проводится детальный анализ их характеристик и причин появления. Для этого потребуется создание так называемых карт рисков, которые позволят наглядно классифицировать конкретные риски компании и оценить их количественно и качественно (на рис. 1 представлен пример карты риска в случае поломки транспортного средства (ТС) в пути). Для каждого риска создаётся своя риск-карта, таким образом, мы получаем возможность эффективного управления рисками.

Этап цепи поставок	Наименование риска	Описание риска	Оценка риска		Мероприятия по управлению рисками		
			Вероятность	Последствия	Описание	Срок исполнения	Ответственный
Доставка	Поломка ТС в пути	При доставке товара со склада к клиенту в пути следования у ТС лопнуло колесо. Необходима замена	40 %	Порча продукции, авария, летальный исход водителя	Необходимо проводить ежедневно осмотр транспортного средства, а также своевременно заменять резину и не допускать износа	1–3 дня	Водитель/ Старший механик

Рис. 1. Карта риска в случае поломки транспортного средства (ТС) в пути

На следующем этапе необходимо оценить влияние идентифицированных рисков на предприятие. Оценка осуществляется на основании анализа вероятности и воздействия, экспертных оценок и обработки статистических данных. Оценка рисков позволит определить их приоритетность и разработать соответствующие стратегии управления. Применим метод анализа вероятности и оценим последствия для предприятия. В качестве риска рассмотрим бой продукции. Определим с помощью формулы вероятность наступления риска (в долях):

$$p(Y) = \frac{N_y}{N},$$

где  $N_y$  — число событий, приведших к возникновению ущерба;  $N$  — общее число событий [4].

За период с 01.05 по 21.05 в организации было обработано 7 227 заказов, из которых 20 были с отклонениями, а именно в них присутствовала бракованная продукция — бой в пути следования. Рассчитаем вероятность наступления риска по формуле:

$$p(Y) = \frac{20}{7227} = 0,0028.$$

Как видим, в данном случае доля риска невелика и не представляет значительной угрозы для организации. Однако все же стоит предпринять профилактические меры для минимизации этого риска: осуществлять комплектацию заказа в соответствии с нормами, инструктировать водителей соблюдать скоростной режим в пути следования и более осторожно реагировать на различные дорожные ситуации.

Следующий важный этап — разработка стратегий управления рисками, направленных на снижение вероятности их возникновения или минимизацию последствий. Это может включать увеличение безопасности, диверсификацию поставщиков, создание запасов и использование страховки. По каждому риску необходимо разработать свои мероприятия и прорабатывать каждую ситуацию отдельно. Рассмотрим стратегию по снижению вероятности риска, когда на продукции не читается цифровой код DataMatrix (маркировка «честный знак»):

1. Проверить QR-код на считываемость.

2. Уточнить, возможно ли ввести продукцию в оборот.

3. При упаковке продукции в коробки поставить аппарат, который будет проверять уже готовую продукцию на читаемость QR-кода. Если «честный знак» не читается, то продукция не попадет к клиенту и данная проблема будет решаться на складе. Следовательно, проверка читаемости «честного знака» при производстве продукции, а не при приемке товара у клиента позволит снизить риск возвратов товара, тем самым снизив затраты на логистику — доставку товара обратно на склад.

Этап мониторинга и контроля позволяет своевременно выявлять изменения в рисках с помощью таких инструментов, как системы отслеживания, анализ данных и отчетность, и своевременно принимать соответствующие меры.

Этап подготовки квалифицированного персонала также необходим для успешного управления рисками в логистике. Предприятие должно проводить обучение и тренинги для сотрудников, чтобы повысить их знания о рисках и способах управления ими и получить возможность повышения квалификации.

**Заключение.** Разработка методов управления рисками в логистике на предприятии является сложной задачей, требующей системного подхода и использования различных инструментов. Однако грамотное управление рисками позволит предприятию эффективно функционировать, минимизировать потери и повысить свою конкурентоспособность на рынке. Важно помнить, что управление рисками — это непрерывный процесс, который требует постоянного мониторинга и анализа, чтобы быстро реагировать на изменения окружающей среды и вносить необходимые корректировки в стратегию. Все это повышает уровень доверия клиентов и инвесторов к предприятию, что способствует его успеху в долгосрочной перспективе.

### Список литературы

1. Мамаев Е.А., Маколова Л.В. *Контроллинг и управление логистическими рисками*. Учебное пособие. Ростов-на-Дону: ФГБОУ ВО РГУПС; 2017. 129 с.
2. Гороховик К.В. *Управление логистическими рисками*. В: *Сборник трудов XVII международной научно-практической конференции «Устойчивое развитие экономики: состояние, проблемы, перспективы»*. Пинск: Полесский государственный университет; 2023. С. 20–23.
3. Гвоздева В.А. *Управление данными в транспортных системах*. Учебное пособие. Москва: Инфра-М; 2021. 234 с.
4. Ефимова Е.А. *Управление логистическими рисками в цепях поставок: теория и методология*. Учебное пособие. Самара: Издательство Самарского университета; 2023. 80 с.

***Об авторе:***

**Екатерина Сергеевна Пономарева**, магистрант кафедры организации перевозок и дорожного движения Донского государственного технического университета (344022, РФ, г. Ростов-на-Дону, ул. Социалистическая, 162), [alterego.1201@mail.ru](mailto:alterego.1201@mail.ru)

***Конфликт интересов:*** автор заявляет об отсутствии конфликта интересов.

***Автор прочитал и одобрил окончательный вариант рукописи.***

***About the Author:***

**Ekaterina S. Ponomareva**, Master's Degree Student of the Department of Transportation and Traffic Management, Don State Technical University (162, Sotsialisticheskaya Str., Rostov-on-Don, 344022, RF), [alterego.1201@mail.ru](mailto:alterego.1201@mail.ru)

***Conflict of interest statement:*** the author does not have any conflict of interest.

***The author has read and approved the final manuscript.***