

ПРОБЛЕМА ОЦЕНКИ И УПРАВЛЕНИЯ ЛОГИСТИЧЕСКИМИ РИСКАМИ В ЦЕПЯХ ПОСТАВОК

Гедрис С. М.

Республика Беларусь, г. Минск

Институт бизнеса Белорусского государственного университета,
старший преподаватель кафедры логистики,
магистр экономических наук

Проблема управления рисками в логистике требует особого внимания, т. к. решая задачи оптимизации цепей поставок, специалисту необходимо учесть все расходы, в том числе и ущербы от логистических рисков, затраты на управление логистическими рисками, стоимость оценки рисков.

В настоящее время управление неопределенностью и рисками является одним из элементов набора компетенций персонала в сфере логистики и управления цепями поставок, а отдел управления рисками в цепях поставок может включаться в оргструктуру департамента управления цепями поставок современных предприятий.

Применительно к логистической системе можно выделить следующие виды рисков:

- внешние: природные, экологические, политические, рыночные, социальные;
- внутренние риски отдельных функциональных областей логистики и риски логистического управления [1, с. 20 – 21].

С точки зрения экономических последствий рисков по вероятности возникновения можно выделить случайные, маловероятные, вероятные и прогнозируемые риски.

По значимости последствий риски классифицируют на фатальные (последствия неисправимы), критические (может произойти временная остановка бизнеса), существенные, малосущественные (например, в течении одной смены), несущественные (последствия практически незаметны) [2, с. 243 – 244].

Последствия рисков необходимо оценивать как с точки зрения финансовых показателей, так и нефинансовые последствия, такие как влияние результатов случайных событий на окружающую среду, здоровье людей, репутацию компании [3, с. 98].

Среди методов оценки логистических рисков наиболее распространенными являются статистический метод, экспертная оценка, метод дерева решений, метод аналогов. Первый метод

Право. Экономика. Социальное партнерство

предполагает анализ статистических данных по неблагоприятным событиям, имевшим место в прошлом. При использовании этого метода степень риска характеризуется показателем средне-квадратического отклонения, которое рассчитывается по формуле

$$\sigma = \sqrt{\left(\sum_{i=1}^k p_i \cdot n_i^2\right) - m^2}$$

где p_i – вероятность i -го события;

m – математическое ожидание;

n_i – i -е значение анализируемого параметра;

k – количество сценариев развития случайного события.

Пример расчета приведен в табл. 1.

Таблица 1 – Пример расчета σ

Сценарий	1	2	3	4
Возможность поставки, ед.	100 000	80 000	50 000	0
Недопоставка, ед.	0	20 000	50 000	100 000
Прибыль n_i , у. е.	800 000	440 000	-100 000	-1 000 000
Вероятность p_i	0,70	0,20	0,09	0,01
$m = 0,7 \cdot 800\,000 + 0,2 \cdot 440\,000 + 0,09 \cdot (-100\,000) + 0,01 \cdot (-1\,000\,000) = 629\,000$ у. е.				
$\sigma = (0,7 \cdot 800\,000^2 + 0,2 \cdot 440\,000^2 + 0,09 \cdot (-100\,000)^2 + 0,01 \cdot (-1\,000\,000)^2 - 629\,000^2)^{0,5} = 319\,341$ у. е.				

Для использования статистического метода необходима обширная и достоверная статистическая база.

Метод экспертной оценки характеризуется быстротой получения результатов и может быть использован в случае необходимости оценки риска новой деятельности, по которой нет обширных данных.

Одним из способов решения оптимизационных логистических задач в условиях риска и с учетом многокритериальности является метод дерева решений, который также позволяет учесть и формализовать отношение к риску лица, принимающего решение. Метод дерева решений позволяет наглядно изобразить последовательность принятия решений в виде ациклического графа, учесть случайные факторы, с которыми связано возникновение риска в логистической системе.

Метод использования аналогов применяется при недостаточности собственной статистики и состоит в использовании данных о развитии аналогичных проектов в прошлом или на других предприятиях.

К основным методам управления рисками в цепях поставок можно отнести:

1. Уклонение от рисков. Данный метод предполагает отказ от деятельности, в результате которой возникает риск, например, от реализации инвестиционного проекта, сотрудничества с контрагентами; страхование рисков («перепродажа рисков» страховой компанией).

2. Локализация рисков. Метод предполагает выделение опасного участка деятельности, который впоследствии контролируется.

3. Диссипация рисков. Метод предполагает разделение рисков за счет привлечения партнеров, диверсификации деятельности и рынков сбыта.

4. Компенсация рисков. Метод реализуется на основании прогнозирования и планирования, мониторинга среды, создания системы резервов. [4, с. 15 – 17].

Применение методов и приемов теории рисков при оптимизации систем логистики позволяет специалистам более эффективно организовывать логистические процессы в звеньях цепей поставок. В связи с высокой актуальностью данной проблемы в условиях меняющейся внешней среды в настоящее время проводятся исследования, направленные на разработку концепции управления рисками в цепях поставок.

Список цитированных источников

1. Плетнева, Н. Г. Управление рисками в логистике : учеб. пособие / Н. Г. Плетнева. – СПб. : Изд-во СПбГЭУ, 2014. – 124 с.

2. Управленческий учет логистических рисков / С. Н. Колесников // Логистика сегодня. – 2018. – № 3. – С. 242–247.

3. Практическое применение подходов риск-менеджмента к управлению логистическими рисками на крупных строительных проектах / О. Н. Корнеева [и др.] // Логистика и управление цепями поставок. – 2018. – № 3. – С. 94–107.

4. Бродецкий, Г. Л. Моделирование логистических систем. Оптимальные решения в условиях риска / Г. Л. Бродецкий. – М. : Вершина, 2006. – 376 с.