

УДК 65.012.34

## МЕТОДЫ УПРАВЛЕНИЯ ЛОГИСТИЧЕСКИМИ РИСКАМИ НА ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЯХ

Кольга П.В.

*Сибирский государственный аэрокосмический университет им. акад. М.Ф. Решетнева,  
Красноярск, e-mail: acidpaul@rambler.ru*

В статье разработан алгоритм принятия риск-решений на промышленном предприятии при традиционном менеджменте и апробирован на практике. Данный подход реализован при подготовке менеджеров.

**Ключевые слова:** логистические риски, риск-менеджмент, методы управления логистическими рисками

## METHODS OF CONTROL OVER THE LOGISTIC RISKS AT THE INDUSTRIAL ENTERPRISES

Kolga P.V.

*Siberian state space university of the academician M.F. Reshetnev, Krasnoyarsk,  
e-mail: acidpaul@rambler.ru*

In article the algorithm of acceptance solutions risk at the industrial enterprise is developed at traditional management and approved in practice. This approach is realized when training managers.

**Keywords:** logistic risks, risk management, methods of control over logistic risks

Актуальность проблемы управления логистическими рисками в настоящее время не вызывает сомнений. Риск превращается в неотъемлемый элемент социально-экономических отношений и становится органической частью стратегии и тактики социально – экономической политики предприятий. Независимо от причин возникновения риска в логистической деятельности естественным является желание каждого предприятия уменьшить возможные потери, связанные с реализацией риска. Именно поэтому возникает проблема управления логистическим риском, т. е. риск-менеджмент. Для любой организации, в какой бы сфере деятельности она ни участвовала, управление риском означает выявление, анализ и регулирование тех рисков, которые могут угрожать имуществу и доходности организации.

Поиск эффективных стратегий ведения бизнеса, дающих организации конкурентные преимущества в условиях глобализации рыночных процессов, позволил экономической науке и практике [1, 9, 10 и др.] выработать и адаптировать ряд подходов, где производство рассматривается как элемент цепи добавленной стоимости. Наряду с производственным, финансовым, корпоративным, инновационным менеджментом и маркетингом в настоящее время всё актуальнее становится организационная стратегия интеграции производства и операций, управления трудовыми ресурсами, финансового менеджмента и управления активами, ориентированная на непрерывную балансировку и оптимизацию ресурсов предприятия посредством специализированного интегрированного пакета прикладного про-

граммного обеспечения, концепция ERP (Enterprise Resource Planning) [9, 10]. Внедрение ERP-системы считается фактически необходимым условием для публичной компании и, начиная с конца 1990-х годов, ERP-системы, изначально внедрявшиеся только промышленными предприятиями, эксплуатируются большинством крупных организаций вне зависимости от страны, формы собственности, отрасли. В качестве характеристической особенности ERP-стратегии отмечается принципиальный подход к использованию единой транзакционной системы для подавляющего большинства операций и бизнес-процессов организации, вне зависимости от функциональной и территориальной разобщённости мест их возникновения и прохождения, обязательность сведения всех операций в единую базу для последующей обработки и получения в реальном времени сбалансированных планов.

Применимость в различных отраслях накладывает на ERP-системы, с одной стороны, требования к универсальности, с другой стороны – поддержку расширяемости отраслевой спецификой. Основные крупные системы включают готовые специализированные модули и расширения для различных отраслей. Известны специализированные решения в рамках ERP-систем для машиностроительных и обрабатывающих производств, предприятий добывающей промышленности, розничной торговли, дистрибуции, банков, финансовых организаций и страховых компаний, предприятий электросвязи, энергетики, организаций сектора государственного управления, сферы образования, медицины и других отраслей.

Разработки для решения задач автоматизированной поддержки управленческой деятельности с помощью так называемых ERP-систем (Enterprise resources planning – Управление ресурсами предприятия) в настоящее время ведутся достаточно активно. При этом достаточно проработан ряд локальных задач.

Вопросы управления цепью поставок при формировании глобальных потоков (материалов, товаров, услуг), а также интеграции и координации поставщиков, производителей, логистических провайдеров и потребителей рассматривают И.О. Проценко, О.В. Буч и др. [3,8]. Планирование цепочек поставок и их исполнение в режиме реального времени (Supply Chain Management) (Баурокс Д., Клосс Д. и др.) [1]. Однако, данные исследователи не ставят своей задачей обеспечение комплексного управления ресурсами предприятия, ограничивая задачу только «программированием» поставок деталей.

О.Н. Мельников [6] рассматривает вопросы разработки новой системы управления, использующей корпоративную творческую энергию всех участников бизнес-процессов как экономического инструмента формирования современных рыночных отношений, учитывая синтез всех возможных технологических и логистических путей достижения поставленной цели. Структура рисков логистической системы и ее специфика рассмотрена П.П. Гончаровым, Н.Е. Гармсом [4]

Кроме того, в экономике разработаны программы для управления взаимоотношениями компании с ее клиентами (заказчиками), партнерами, дилерами и внешним миром вообще (CRM -Customer Relationship Management). Фактически, это средство для автоматизации работы отделов маркетинга, продаж и обслуживания клиентов. Плюс набор дополнительных сервисов в виде корпоративных порталов, call-центров, онлайн-справочных бюро для клиентов, корпоративные базы знаний и пр.

Управление человеческим фактором, персоналом (HRM – Human Resources Management) реализовано в настоящее время с помощью высоко интеллектуальных приложений, задачи которых – рекрутинг, управление и эффективное использование потенциала всех сотрудников предприятия. Системы (KM – Knowledge Management) создавались для накопления корпоративных знаний и использовались для внутреннего потребления. До недавнего времени все эти программы были относительно самостоятельными, то есть практически обходились без ERP-систем.

В настоящее время назрела необходимость использования полнофункциональной единой системы управления ресурсами компании (ERP – система), которая может дать огромные преимущества предприятию в организации эффективного управления компанией, увеличение скорости реакции на изменения внешней среды, повышение качества обслуживания клиентов.

**Цель исследования:** выявить, теоретически обосновать и опытно-экспериментальным путем апробировать методы управления логистическими рисками на промышленных предприятиях.

В соответствии с объектом, предметом и целью работы определены следующие задачи исследования:

1. Изучить классификацию и методы оценки рисков.
2. Выявить факторы и определить пути снижения рисков.
3. Определить алгоритм принятия решений при управления логистическими рисками.

До настоящего момента проводилось много исследований в области оценки логистических рисков промышленных предприятий и возможностей управления ими, однако не был создан эффективный механизм, включающий в себя комплексный анализ рисков (например, с помощью современных ERP – систем), позволяющий на любом этапе логистической цепочки диагностировать возможные риски и своевременно, эффективно их ликвидировать.

**Теоретической и методологической базой работы** послужили исследования, фундаментальные и прикладные разработки отечественных и зарубежных ученых в области экономической теории, теории управления запасами, методологии моделирования и прогнозирования, методические подходы к управлению отдельными видами логистической деятельности.

В процессе исследования были использованы методы исследования операций, системного, логистического и экономического анализа.

Для решения поставленных задач и проверки исходных положений применялись следующие **методы исследования:**

- общетеоретические – метод теоретического анализа нормативной документации, литературы по экономике, менеджменту, логистике, методологии научных исследований;
- эмпирические – анализ экономических моделей, экспертные сравнения и оценки, проектирование, научный эксперимент, диагностика;
- прогностико-верификационные – публикации, обсуждение в форме конференций и научно-методических семинаров;

– статистические – обработка данных и анализ результатов педагогической деятельности.

Понятие «риск» неразрывно связано с хозяйственной деятельностью человека и насчитывает столько же лет, сколько существует цивилизация.

Его существование связано с невозможностью во многих случаях со 100% уверенностью предвидеть наступление тех или иных событий, которые могут не зависеть от наших желаний, действий, поступков. Несмотря на то, что риск присутствует практически во всех сферах человеческой деятельности, точно сформулировать его определение достаточно сложно.

В общем смысле под риском понимают возможность наступления некоторого неблагоприятного события, влекущего за собой возникновение различного рода потерь (например, получение физической травмы, потеря имущества, ущерб от стихийного бедствия и т.д.).

Риск – это сложное явление, имеющее множество несопадающих, а иногда противоположных основ и предпосылок. Это обуславливает возможность существования нескольких определений понятий риска с разных точек зрения.

Классификация рисков означает систематизацию множества рисков на основании каких-то признаков и критериев, позволяющих объединить подмножество рисков в более общие понятия.

Наиболее важными элементами, положенными в основу классификации рисков, являются: время возникновения; основные факторы возникновения; характер учета; характер последствий; сфера возникновения и другие.

По времени возникновения риски распределяются на ретроспективные, текущие и перспективные риски. Анализ ретроспективных рисков, их характера и способов снижения дает возможность более точно прогнозировать текущие и перспективные риски.

Кроме того, риски можно разделить на следующие виды [7]:

1. Деловые риски: риски, связанные с возможностью ухудшения общего финансового состояния компании, снижением стоимости ее капитала (акций, облигаций);

2. Организационные риски, вызванные ошибками менеджмента компании (в том числе и при принятии решений), ее сотрудников; проблемами системы внутреннего контроля, плохо разработанными правилами работ и пр., то есть риски, связанные с внутренней организацией работы компании;

3. Рыночные риски -- это риски, связанные с нестабильностью экономической конъюнктуры: риск финансовых потерь из-за изменения цены товара, трансляционный валютный риск, риск потери ликвидности и пр.;

4. Кредитные риски – риск того, что контрагент не выполнит свои обязательства в срок;

5. Юридические риски – это риски потерь, связанных с тем, что законодательство или не было учтено вообще, или изменилось в период сделки; риск несоответствия законодательств разных стран; риск некорректно составленной документации, в результате чего контрагент в состоянии не выполнять условия договора и пр.;

6. Техничко-производственные риски – риск нанесения ущерба окружающей среде (экологический риск); риск возникновения аварий, пожаров, поломок; риск нарушения функционирования объекта вследствие ошибок при проектировании и монтаже, несоблюдение производственных технологий и процессов, ряд строительных рисков и пр.

Условно все мероприятия по снижению рисков можно разбить на профилактические (страхование, диверсификация, передача риска, резервирование) и оперативные.

В стратегии риск-менеджмента применяется ряд правил, на основании которых осуществляется выбор того или иного приема управления риском и варианта решений. Основными из этих правил являются следующие: максимум выигрыша; оптимальное сочетание выигрыша и величины риска; оптимальная вероятность результата.

Максимум выигрыша означает, что из возможных вариантов решений, содержащих риск, выбирается тот, который обеспечивает максимальный результат (доход, прибыль и т.д.) при минимальном и приемлемом для предпринимателя риске.

Так как на практике более прибыльные варианты являются и более рискованными, то из всех вариантов решений, обеспечивающих приемлемый для предпринимателя риск, выбирается тот, у которого соотношение дохода и потерь (убытка) является наибольшим, что и является сутью правила оптимального сочетания выигрыша и величины риска.

Сущность правила оптимальной вероятности результата заключается в том, что из всех вариантов, обеспечивающих приемлемую для предпринимателя вероятность получения положительного результата, выбирается тот, у которого выигрыш максимальный.

Динамичность является обязательным атрибутом любой сферы производствен-

но-экономической деятельности. Основой динамики являются потоковые процессы. Именно они выступают предметом изучения логистики. Понятие «поток», например материальный, товарный, грузовой, информационный, денежный, энергетический, пассажирский и т. д., встречается постоянно и повсеместно. В то же время только логистика рассматривает данное понятие не как абстрактную форму движения каких-либо материализованных предметов, а как конкретный объект, возникающий и развивающийся по определенным законам, имеющий характерные параметры и требующий такой же борьбы за качество, как и материально-вещественные ресурсы.

Логистический подход к организации как транспортно-перемещающих процессов, так и всей системы снабжения, производства, распределения и сбыта на практике дает колоссальные результаты. Не только конечные, но и промежуточные показатели производственно-хозяйственной деятельности сопровождаются синергетическим эффектом, который позволяет добиться максимального прогресса при любых обстоятельствах. Это в условиях турбулентности рынка имеет огромное значение как для любого предприятия на локальном уровне, так и для макроэкономических явлений в целом.

Управление риском становится актуальным после обнаружения риск – проблемы. При этом должны использоваться результаты анализа и моделирования риска.

Вообще же по отношению к риску, как вероятной неудаче, возможны следующие управляющие действия: предупреждение, снижение, компенсация ущерба, поглощение.

Если проблема хорошо структурирована на основе предметной и статистической информации, то возможно применение запрограммированных решений. Тогда методические особенности различных типов менеджмента находят отражение при разработке алгоритмов подготовки и принятия риск-решений.

Разработка специальных алгоритмов принятия риск-решений может обеспечить необходимый уровень качества организационных решений, снизить роль субъективных факторов. Очень важно, что это может ускорить процесс управления рисками.

Вообще говоря, для каждой из типичных для организации риск-проблем может разрабатываться конкретный алгоритм принятия решений. Вместе с тем представляется возможной разработка алгоритма принятия риск-решений для различных типов менеджмента.

Алгоритм принятия риск-решений при традиционном менеджменте может включать следующие операции:

- обнаружение риск – проблемы;
- сбор информации об источниках риска, его особенностях, возможных последствиях и ущербах;
- систематизация информации для анализа;
- анализ представленной информации о рисках, особенностях его возникновения, возможных последствиях;
- определение целей управления при решении риск-проблемы;
- идентификация риск-проблемы с аналогами;
- изучение используемых подходов в управления рисками и возможности их применения;
- выбор варианта действий.

Данный алгоритм был использован при минимизации рисков в работе ООО «Вектор-плюс» (г. Красноярск) и подготовке менеджеров в Красноярском государственном педагогическом университете им. В.П. Астафьева [2, 5].

**Вывод.** Практическая значимость результатов заключается в том, что разработанный алгоритм управления логистическими рисками на промышленных предприятиях могут быть использованы при выработке экономической стратегии развития их логистической деятельности.

#### Список литературы

1. Баурокс Д., Клосс Д. Логистика: интегрированная цепь поставок. – М.: Олимп-Бизнес, 2001.
2. А.В. Бедарева, Кольга В.В. Педагогическое проектирование как механизм формирования профессиональной лингвогуманитарной компетенции студентов в вузе // Периодический научно-практический журнал «Социогуманитарный вестник». – Кемерово: 2013 – № 1 (10) – С.3-5/
3. Буч О.В. Анализ предпосылок создания транспортно-логистического кластера в Мурманской области// Российское предпринимательство. – 2014. – № 2 (248). – с. 140-144.
4. П. П. Гончаров, Н.Е. Гармс. Методы управления логистическими рисками в агропромышленном комплексе. – Оренбург, Оренбургский государственный аграрный университет.
5. Кольга В.В. Концепция построения системы непрерывного аэрокосмического образования: монография. – Красноярск: РИО Краснояр. гос. университет, 2006. – 159 с.
6. Мельников О.Н. Логистика интеллектуально-креативной деятельности при организации выполнения бизнес-проектов// Российское предпринимательство. – 2013. – № 24 (246). – с. 153-158.
7. Ойгензихт В. Проблема риска промышленных предприятий. – М.: Прогресс, 1994. – 238 с.
8. Проценко И.О. Концепция управления цепью поставок и потенциалы преимущества с позиции интегрального менеджмента// Российское предпринимательство. – 2006. – № 2 (74). – с. 20-25.
9. [http://www.gartner.com/it-glossary/enterprise-resource-planning-erp/The Gartner Glossary of Information Technology Acronyms and Terms \(англ.\) \(pdf\). Gartner \(2004\).](http://www.gartner.com/it-glossary/enterprise-resource-planning-erp/The Gartner Glossary of Information Technology Acronyms and Terms (англ.) (pdf). Gartner (2004).)
10. [http://www.zdnet.com/news/five-ideas-about-erp/299428 Richardson, Bruce Five Ideas About ERP \(англ.\). ZDNet \(13 April 2004\).](http://www.zdnet.com/news/five-ideas-about-erp/299428 Richardson, Bruce Five Ideas About ERP (англ.). ZDNet (13 April 2004).)