

Герасименко П. В.

О НЕКОТОРЫХ МЕТОДОЛОГИЧЕСКИХ АСПЕКТАХ ТЕОРИИ РИСКА: ОЦЕНИВАНИЕ И УПРАВЛЕНИЕ

*Петербургский государственный университет путей сообщения
Императора Александра I, Санкт-Петербург, Россия*

Аннотация. На основании системной методологии предложены основные определения оценивания и управления рисками. Согласно введенным определениям приведен концептуальный подход оценивания и управления рисками. В качестве практического приложения изложенной методологии и методики приводится решение задачи прогнозирования и оценивания показателей риска. Иллюстрируется направление управления риском по своевременной доставке груза железной дорогой.

Ключевые слова: риск, моделирование, управление, система, объект, субъект, цель, внешняя среда.

Gerasimenko P. V.

ABOUT SOME METHODOLOGICAL ASPECTS OF THE THEORY OF RISK: ASSESSMENT AND MANAGEMENT

*Petersburg State Transport University Emperor Alexander I,
St. Petersburg, Russia*

Abstract. Based on the system methodology, the basic definitions of risk assessment and management are proposed. According to the introduced definitions, the conceptual approach of risk assessment and management is given. As a practical application of the described methodology and mechnique, the solution of the problem of forecasting

and assessing risk indicators is given. The way of risk management for timely delivery of cargo by rail is illustrated.

Keywords: risk, modeling, management, system, object, subject, goal, external environment.

Как известно, практическая реализация не всегда завершается успешно, а сопровождается отклонениями поставленных в задаче целей. К настоящему времени накопилось огромное число подходов решения задач по оцениванию риска. В их числе в последние годы предложен подход на основе системной методологии [1, 2]. Из указанного подхода следует, что при исследовании риска необходимо включать следующие этапы:

– выделить некоторую обособленную эксплуатационно-техническую или экономическую систему, которая может функционировать в определенной внешней (переменной или фиксированной) среде;

– системе определить цель, для достижения которой функционирует объект;

– в системе выделяется предмет исследования, объект функционирования и субъект, который принимает решение на функционирование объекта и является ответственным за риск, т. е. рискует;

– система может быть подвержена риску (риск возможен), но риск у системы возникает после принятия субъектом решения на начало функционирования объекта.

Применение системной методологии позволяет построить обобщенное понятие «риск» и разработать более общие методы и методики его оценивания [3]. Основным инструментальным и эффективным методом решения задач оценивания риска является моделирование сложных систем. Модель не может гарантировать точное описание функционирования объекта, соответственно, и строгое достижение конечной цели функционирования, а устанавливает ее с некоторой неполнотой информации, то есть с неопределенностью.

Таким образом, риск возникает тогда, когда существует неопределенность в достижении конечной цели функционирования. Обычно цель выражается в достижении определенного состояния объекта, либо определенных значений параметров объекта.

Определение 1. *Риск – субъективная характеристика меры отклонения планируемой от реально достигаемой цели функционирования объекта системы, предсказанной субъектом по прогнозной конечной цели, которая строится в условиях неопределенности, что может привести к различным, соответствующим уровням ошибки предсказания, размерам последствий для субъекта.*

Согласно введенному определению риска осуществлять оценивание риска можно по следующему концептуальному подходу:

- построение системы, выявление и анализ факторов, которые порождают риски;
- качественный анализ функционирования объекта в заданной внешней среде и выявление видов риска;
- системное и комплексное моделирование функционирования объекта системы в заданной внешней среде;
- установление областей функционирования объекта по его показателям (допустимой, граничной и критической);
- оценивание показателей риска (меры отклонения) и разработка соответствующих мер по снижению уровня риска;
- принятие решения на начало функционирования объекта;
- управление риском.

Таким образом, если рассматривать жизненный цикл экономической системы, то следует в данном подходе выделять два его этапа: этап проектирования (разработки, планирования) и этап реального функционирования объекта. На каждом из этих этапов существует возможность управлять риском, но со своей целью и своим объектом.

Следует различать риск реально существующий и предполагаемый или возможный. Реальный риск всегда существует во времени. В этот период можно продолжать проводить оценку риска, вводя новые исходные данные моделирования, а именно

появляющиеся новые стороны внешней среды или внутреннего состояния. Наконец, можно целенаправленно изменять эти стороны, управляя тем самым риском [4].

***Определение 2.** Управлять риском – значит целенаправленно непрерывно или дискретно воздействовать на внешнюю среду или изменять внутреннее состояние объекта, с целью изменения показателей риска.*

Показатели риска показывают количественно меру по уровням отклонений модельных показателей функционирования объекта от плановых показателей, поставленных в цели. В качестве такого показателя количественной меры может выступать вероятность возникновения отклонения. Вторым показателем может служить величина последствий отклонения, в качестве которой может приниматься величина, например, ущерб или снижения успеха.

В качестве практического приложения изложенной методологии и методики в настоящей работе приводится решение задачи оценивания показателей риска и управления риском. Как известно, при исследовании срока доставки груза учитывается большое число факторов, влияющих на его формирование, на всех маршрутах движения груза [5], что обуславливает риски. В работе рассматривается система, включающая:

- 1) объект системы – предприятие, осуществляющее доставку;
- 2) субъект системы – юридическое или физическое лицо согласовавшее время доставки;
- 3) предмет системы – время процесса перемещения груза;
- 4) внешняя среда – все остальное, влияющее на перемещение груза, исключая объект и субъект;
- 5) цель системы – доставка груза в плановое время, которое оговаривается в договоре;
- 6) исходные данные для моделирования – статистические данные по ранней доставке груза.

Построение системы, оценивание и управление риском осуществлено на основании статистических данных 107 доставок груза на расстояние 1700 км.

Литература

1. **Качалов Р. М.** Управление экономическим риском: Теоретические основы и приложения. М.: СПб.: Нестор-История, 2012. 248 с.
2. **Герасименко П. В.** Теория оценивания риска. СПб.: ПГУПС, 2015. 51 с.
3. **Герасименко П. В.** Обобщение основных положений методологии оценивание риска // Инновационная экономика и промышленная политика региона (ЭКОПРОМ 2015): Труды международной научно-практической конференции / под ред. А. В. Бабкина. 2015. С. 665–671.
4. Управление рисками в экономике: проблемы и решения / А. И. Александрова, В. Д. Арdziнов, С. П. Воронова и др.; под ред. С. Г. Опарина. СПб.: ФГБОУ ВО ПГУПС, 2015. 340 с.
5. **Герасименко П. В.** Прогнозирование сроков доставки грузов железнодорожным транспортом / П. В. Герасименко, Г. Б. Титов // Известия ПГУПС, 2014. № 3 (40). С. 162–169.