

*Авраменко Н.С., Мещеряковой А.Е. Количественная оценка рисков как первый шаг к их регулированию // Академия педагогических идей «Новация». Серия: Студенческий научный вестник. – 2019. – №6 (июнь). – АРТ 488-эл. – 0,2 п.л. - URL: <http://akademnova.ru/page/875550>*

**РУБРИКА: ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ**

**УДК 338.2**

**Авраменко Наталья Сергеевна**  
**Мещерякова Александра Евгеньевна**  
студентки 2 курса, институт экономики и управления  
*Научный руководитель:* Чертыковцев В.К., д.т.н., профессор  
ФГБОУ ВПО «Самарский национальный исследовательский университет  
имени академии С. П. Королёва»  
г. Самара, Российская Федерация  
e-mail: [help@ssau.ru](mailto:help@ssau.ru)

**КОЛИЧЕСТВЕННАЯ ОЦЕНКА РИСКОВ КАК ПЕРВЫЙ ШАГ К ИХ  
РЕГУЛИРОВАНИЮ**

*Аннотация:* В статье рассмотрены ошибки в большинстве трактовок понятия «риск», выявлено наиболее грамотное и верное определение. Также предложена система количественной оценки рисков.

*Ключевые слова:* риск, количественная оценка, трактовка, минимизация, урегулирование.

**Avramenko Natalya**  
**Meshcheryakova Alexandra**  
2nd year students, Institute of economics and management  
Supervisor: V.K. Chertykovtsev, PhD, Professor  
FGBOU VPO "Samara National Research University"  
Samara, Russian Federation

## **QUANTITATIVE RISK ASSESSMENT AS A FIRST STEP TO THEIR SETTLEMENT**

*Abstract:* The article discusses errors in most interpretations of the concept of “risk”, reveals the most correct and correct definition. A quantitative risk assessment system is also proposed.

*Keywords:* risk, quantification, interpretation, minimization, settlement.

Все, что происходит в современной жизни человека всегда было и будет связано с опасностью совершения ошибок. Так и любая организация, и ее руководители на протяжении существования этой организации сталкиваются с различными рисками. Актуальность данной темы обусловлена тем, что с рисками фирма сталкивается абсолютно на всех этапах ее деятельности, а вопросы риска имеют место с начала появления товарного производства.

Риск – неотъемлемая сторона предпринимательства, а кроме того, риск взаимосвязан с такой финансовой категорией как доход. Конечно же в любой деятельности рисков можно избегать, но в предпринимательской деятельности избежание рисков есть потеря прибыли, таким образом, постоянно избегая риски, фирма просто может прекратить свое существование, то есть обанкротиться.

В современной рыночной экономике любая производственная и коммерческая деятельность невозможна без рисков. Все сферы и этапы имеют разные риски и их регулирование, и прогнозирование тоже происходит по-разному. Оценка рисков на современном предприятии играет существенную роль в его успешном функционировании и слаженности производственной деятельности.

В настоящее время существует множество трактовок понятия «риск». В значительной мере это обуславливается тем, что риск является сложной, многозадачной, неоднозначной многоаспектной категорией. В основе категориальной структуры теории рисков лежит понятие “опасность” потери чего - либо. Риск связан с политической, социальной, экономической и техногенной деятельностью людей. Риски характеризуют вероятность наступления во времени событий, ведущих к изменению равновесной устойчивости системы. Основным источником риска являются условия и факторы, обуславливающие неопределенность состояния системы.

Большое количество авторов трактуют понятие «риск» как вероятность какой-либо неблагоприятной ситуации, но это является грубейшей ошибкой. По их мнению поранить палец на кухне является самым страшным риском, так как его вероятность очень высока, а вот к примеру катастрофа на Чернобыльской АС не так страшна, так как вероятность ее возникновения гораздо меньше. Риск – это не только вероятность ситуации, но и тяжесть, которую данная ситуация повлечет. Риск является взаимосвязью вероятности и тяжести, которая в общем понимании объясняется как «опасность» в целом. Эта самая опасность выражается произведением вероятности на тяжесть риска.

Как было сказано ранее, большинство трактовок рисков основываются на методах теории вероятности. Однако ее применение для анализа рисков возможно, если присутствуют следующие предпосылки:

– примерное испытательное значение всех вариантов изменений состояния объекта, которые оцениваются как риск, должно быть максимально возможным (полнота охвата), а выбор предпочтительного события происходит с учетом наибольшей величины математического ожидания;

– воспроизводимость событий должна происходить в одинаковых условиях, что позволяет количественно выразить значение частоты (количественная определенность), с которой наступает любой риск (среднее ожидаемое значение и колебание возможного отклонения от средней величины результата);

– нейтральность к единичному событию – это один из базовых принципов теории вероятности, исходит из того, что количество значений, которые являются объектом анализа, должно быть столь велико, что единичное явление не может изменить величину ожидаемого значения.

Статистический подход к анализу рисков на основе теории вероятности возможен только при условии, если риски удовлетворяют одновременно всем вышеперечисленным критериям.

Статистический подход к оценке рисков не является полным его оцениванием так как здесь отсутствует показатель тяжести риска. Для качественного и верного количественного оценивая рисков необходимо говорить о диалектическом единстве частоты – вероятности возникновения риска и тяжести события.

$$R=P \cdot S,$$

(1)

где  $P$  – вероятность события,

$S$  – тяжесть события.

Из формулы 1 видно, материальная составляющая фазового пространства формирует тяжесть события  $S$ , а хаос – неопределенность, вероятность возникновения  $P$  риска.

Тяжесть события в системе возникает в результате потери определенного количества ресурса –  $W_{\Pi}$  в системе. Чем больше величина  $W_{\Pi}$  в системе по отношению к полному количеству ресурса  $W$  системы, тем большей степени тяжести соответствует это событие последствия

$$S = W_{\Pi} / W,$$

(2)

где  $W_{\Pi}$  – потери ресурса,

$W$  - полное количество ресурса в системе.

Вероятность события: структура системы, ее объекты и связи между ними, формирует частоту или вероятность  $P$  возникновения события.

Величина  $P$  тождественна неопределенности состояния системы. Чем больше хаос, неопределенность состояния системы, тем выше вероятность возникновения катастрофы

Вероятность возникновения события можно рассчитать

$$P = n/N,$$

(3)

где  $n$  - число событий, приводящих к потере,

$N$  - общее число событий.

Таким образом, предложенная методика позволяет получить количественную оценку риска маркетинговых мероприятий.

После количественной оценки рисков возникает необходимость в их регулировании и управлении.

Управление рисками строится на минимизации рисков и осуществляется за счет согласования потребностей и возможностей в системе.

Для управления рисками можно ввести нормы предельно допустимых рисков (ПДР), которые подразделяются на социальные, политико-правовые, техногенные, экономические и экологические.

В качестве нормативного ПДР -  $R_n$  могут выступать кривые уровня риска (рисунок 1).

$$R_n = P_n S_n,$$

(4)

где  $P_n$  и  $S_n$  - нормативно допустимые вероятность и степень тяжести катастрофы соответственно.

Все ПДР условно можно разбить на 5 уровней риска:

I уровень - экологические;

II уровень - экономические;

III уровень - техногенные;

IV уровень - политико-правовые;

V уровень - социальные.

Условием попадания в ту или иную категорию является

$$R_{n \min} < R < R_{n \max},$$

(5)

где  $R$  - расчетный уровень риска за прошедший год;

$R_{n \min}$  и  $R_{n \max}$  - диапазон изменения риска  $i$  - той категории.

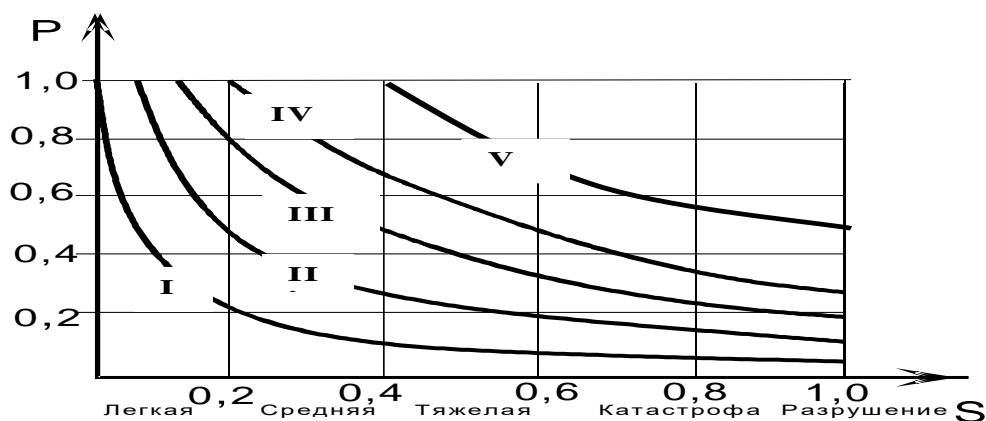


Рисунок 1 - Предельно допустимые риски

При  $R \leq R_n$  можно считать, что система находится в состоянии устойчивого равновесия.

При  $R > R_n$  опасное состояние системы, движение к катастрофе.

Таким образом количественная оценка рисков действительно является первым шагом к тому, чтобы совершать и продумывать мероприятия по их минимизации. Количественная оценка позволяет наглядно оценить степень урона, которые те или иные риски могут нанести. Наглядность эта выражается четко и ясно с помощью цифр. Работать над рисками без их правильной количественной оценки означает просто работать вслепую, ведь совершая мероприятия по минимизации рисков, которые имеют наибольшую вероятность без просчета их тяжести приведет к серьезным сбоям в работе любого предприятия.

**Список использованной литературы:**

1. Ламбен Ж.Ж. Стратегический маркетинг. [Текст] / Ж.Ж. Ламбен. – Санкт – Петербург: Питер, 2016. – 765 с.
2. Линтон И. Маркетинг по базам данных [Текст] / И. Линтон; пер. с англ. А. Г. Скоморохова. – 2-е изд. – Минск: Амалфея, 2014. – 272 с.
3. Маслова Т. Д. Маркетинг: пособие для подготовки к экзамену [Текст] / Т. Д. Маслова. Г. Г. Божук, Л. Н. Ковалик. – Санкт-Петербург: Питер, 2018. – 224 с.
4. Манн И. Маркетинг на 100%. Как стать хорошим менеджером по маркетингу [Текст] / И. Манн. – 2-е изд. – Санкт-Петербург: Питер, 2015. – 320 с.
5. Минаев Д. В. Маркетинг в схемах и моделях: учебное пособие для студентов вузов по программе учебного курса «Маркетинг» [Текст] / Д. В. Минаев. – Ростов-на-Дону: Феникс. 2017. – 480 с.
6. Чертыковцев В. К. Маркетинг лекции [Электронный ресурс] / В.К. Чертыковцев// Kafedra\_OSM.ru: кафедра общего и стратегического менеджмента. – URL - <https://sites.google.com/site/kafedraosm/praktika-nir/marketing> (дата обращения: 02.10.2017).

*Дата поступления в редакцию: 07.06.2019 г.*

*Опубликовано: 13.06.2019 г.*

*© Академия педагогических идей «Новация». Серия «Студенческий научный вестник», электронный журнал, 2019*

*© Авраменко Н.С., Мещеряковой А.Е., 2019*