

doi:10.18720/SPBPU/2/id19-4

*Качалов Р. М.*

**УПРАВЛЕНИЕ РИСКОМ  
КАК МУЛЬТИДИСЦИПЛИНАРНОЕ НАПРАВЛЕНИЕ  
НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ**

*Центральный экономико-математический институт РАН,  
Москва, Россия*

**Аннотация.** Рассмотрен методический прием введения искусственной сущности, получившей наименование «экономический риск», в процесс управления целеустремленными социально-экономическими системами типа производственные предприятия. Определены операциональные характеристики феномена экономического риска. Опираясь на такой методический прием, управленческая деятельность структурирована по функциональным компонентам процесса управления уровнем экономического риска. Выполненная структуризация позволила также выявить

спектр научных дисциплин, которые необходимы для исследования закономерностей и прикладных характеристик каждой функциональной составляющей в деятельности по управлению риском.

**Ключевые слова:** производственное предприятие, экономический риск, операциональные характеристики риска.

*Kachalov R. M.*

## **RISK MANAGEMENT AS A MULTIDISCIPLINARY DIRECTION OF SCIENTIFIC RESEARCH**

*Central Economics and Mathematics Institute Russian Academy of  
Sciences, Moscow, Russia*

**Abstract.** The methodical technique of introduction of the artificial essence, called «economic risk», into the management process of purposeful socio-economic systems such as manufacturing enterprises is considered. The operational characteristics of the phenomenon of economic risk are determined. Relying on such methodical reception, administrative activity is structured on functional components of the process of economic risk level managing. The performed structuring also allowed to reveal a range of scientific disciplines which are necessary for investigation of patterns and applied features of each functional component in risk management.

**Keywords:** manufacturing enterprise, economic risk, operational risk characteristics.

### **Введение**

Традиционно принято считать, что в любой области знания задача исследователя состоит в том, чтобы, правильно выделив объект своего исследования и корректно отграничив его от окружающей среды, выявить присущие ему закономерности, а затем на этом материале разработать адекватные методы его исследования и создать соответствующую теорию. Однако, в ходе исследования довольно часто для прояснения сути некоторых

явлений исследователю мало довольствоваться изучением реальных сущностей и взаимодействий между ними (Гутнер, 2011). Дело в том, что при изучении реальных явлений иногда обнаруживаются некие сущности, которым не удастся поставить в соответствие какой-то реальный физический предмет или объект, но которые надо как-то исследовать, описать, чтобы потом эти знания применить для решения теоретических или прикладных проблем. Так было, например, с введением в научный дискурс комплексных и иррациональных чисел.

Иными словами, для преодоления подобных затруднений и для более эффективного рассуждения приходится прибегать к такому методическому приему: «придумыванию» неких искусственных, фиктивных сущностей, которым, с одной стороны, не удастся сопоставить никакой реальный, физически осязаемый предмет, но которым, с другой стороны, можно приписать обладание теми атрибутами, что свойственны неизвестному, но косвенно ощущаемому явлению.

Введение искусственных объектов в реальное пространство (так называемое онтологическое пространство) иногда позволяет в этом, дополненном пространстве корректно сформулировать исследовательскую задачу. То есть предложить и разработать новые теоретические положения, в рамках которых введенные искусственные сущности (образно говоря, «дополняющие реальность») можно будет признать как бы реально существующими. Если новая теория будет признана корректной, внутренне непротиворечивой и удовлетворяющей требованиям «представления» научной теории в научной среде, то ее применение будет способствовать успешному дальнейшему изучению дополненной объективной реальности. Признание некой совокупности знаний приемлемой новой теорией легализует статус искусственных сущностей, тем самым «считая» их как бы реально существующими.

На это явление в сфере научной деятельности обратили внимание философы науки. В частности Г. Б. Гутнер, описывая это явление, в своей публикации (2011) приводит примеры

из математики о введении в рассмотрение простых математических объектов: отрицательных, иррациональных и мнимых чисел. Следовательно, искусственные сущности, которым «... невозможно сопоставить никакой реальный предмет», и введение которых поначалу представляет собой лишь методический прием, своим успешным применением в теоретических рассуждениях легализуют свой статус. Причем разрабатываемый с учетом такого дополнения реальности теоретический метод включает их в число, якобы, реальных объектов. Таким образом, создается новое онтологическое пространство, в котором «бывшие фикции» признаются как бы реально существующими.

Приведенные рассуждения правомерно распространить на факт появления в научном дискурсе феномена риска. В этом случае феномен риска, несколько упрощая, можно трактовать как порожденную неопределенностью возможность нежелательного развития событий. Поставить в соответствие понятие «риск» какой-нибудь реальный предмет пока не удастся. Но можно предположить, что сначала этим словом стали именовать «невидимые» помехи или препятствия, представляющие скрытую опасность для движущихся объектов. На практике эти предполагаемые препятствия далеко не всегда заранее понятны или очевидны, и не всегда могут быть идентифицированы без дополнительного, специального изучения. Повидимому, так обстояло дело еще в «механистическом мире». С появлением электричества и электроники мир еще более усложнился. И соответственно усложнилось и восприятие этого мира.

Заметим, кстати, что одна из гипотез происхождения понятия риск связывает это слово с португальским словом «risiko», которое в исходном смысле означало «подводную скалу», то есть невидимое, но возможное препятствие для судоходства. В русский язык, как, впрочем, и во многие другие европейские языки, это явление «невидимого, неосязаемого до поры до времени препятствия» вошло под наименованием «риск» или в латин-

ском написании «risk». Впоследствии это искусственное понятие стали все шире применять сначала в прикладных, а затем и в теоретических рассуждениях.

В деятельности производственных предприятий и социально-экономических систем (СЭС) более высокого уровня экономики постепенно происходит осознание необходимости постановки и решения задачи анализа и управления риском во всем ее многообразии. Трудность решения этой задачи состоит в том, что для ее корректной постановки и решения недостаточно использования достижений какой-то одной научной дисциплины, но объективно необходимо привлечение методов или инструментальных средств различных, порой далеких друг от друга отраслей научного знания (Бабкин и др. 2017; Лубский 2015; Опарин, 2017).

Риск-менеджмент в его современном понимании стало формироваться в самостоятельную науку, по-видимому, в середине XX века (Хохлов, 2007). При этом стимулирующим для развития исследований в этой области оказалось промышленные катастрофы. А уже позже – риск-менеджмент пришел в деловую и управленческую сферу, заняв место вслед за страхованием хозяйственной деятельности. Именно страховому делу обязана своим формированием исследовательская программа «управление риском», которая изучает влияние на различные сферы человеческой деятельности случайных событий, наносящих физический и материальный ущерб. Причем основные понятия и методы теории управления риском вначале позаимствовала из техники и инженерии, затем, когда понятия «риск» и «ущерб» стали использовать в деловой сфере, сюда добавились методы финансового и инвестиционного анализа, теории вероятностей, математической статистики, психологии и т. д.

Проблема изучения «феномена риска» часто трактуется слишком широко, поэтому ограничимся рассмотрением этого явления применительно к работе систем управления целеустремленными социально-экономическими системами. А бо-

лее детально остановимся на рассмотрении феномена «риска» в системах управления производственными предприятиями. Цель данной публикации состоит в том, чтобы привлечь внимание специалистов разных научных направлений и дисциплин к проблеме «управления риском», междисциплинарной по своей сути. Вообще, междисциплинарный тип исследований предполагает изучение явлений социально-экономической реальности, не ограничиваясь методами и исследовательскими инструментами какой-то одной научной дисциплины, а привлекая дополнительно теоретический потенциал, научный язык и методы других научных дисциплин.

Как было сказано выше, наше рассмотрение рискованной тематики ограничено предметной областью целеустремленных систем, какими обычно и являются производственные предприятия. Приступая к изучению феномена риска в деятельности любых систем, в том числе и целеустремленных, необходимо, прежде всего, уточнить и зафиксировать субъект, с позиции которого осуществляется исследование феномена риска. Таким субъектом могут выступать и собственники предприятия, и его менеджмент, и сторонние субъекты, например, лица, рассматривающие целесообразность приобретения данного предприятия в собственность, и т. п. юридические и физические лица. Априори понятно, что результат анализа риска в каждом из этих случаев может быть различным.

Следующим шагом в исследовании феномена риска в деятельности любой социально-экономической системы – и целеустремленной, в том числе – согласно рекомендациям системной экономической теории, будет выявление основных характеристик феномена риска в деятельности такой социально-экономической системы (например, предприятия), рассматриваемой на этом этапе как целостная нерасчлененная сущность. Следует заметить, что именно в случае целеустремленных социально-экономических систем феномен риска появляется как явление в контексте управленческой части деятельности рассматриваемых систем.

## **Операциональные характеристики феномена риска в деятельности целенаправленных систем**

Для дальнейшего изложения введем определение феномена «экономический риск» как искусственное понятие экономической науки, отражающее в ходе целенаправленной деятельности СЭС (например, предприятия) степень реальности нежелательного отклонения от заданной (желаемой) цели хозяйственной деятельности предприятия, а также вид, величину и значимость последствий возможного (в случае реализации?) отклонения от цели в промежуточной или конечной точке.

В структуре этого искусственного явления, обозначенного как «феномен экономического риска» можно по функциональному признаку выделить такие составляющие:

- ситуация экономического риска;
- факторы экономического риска;
- уровень экономического риска;
- антирисковое управленческое воздействие.

К выделенным составляющим необходимо добавить последствия отклонения от цели хозяйственной деятельности, то есть ввести некую качественную оценку относительной значимости проявления феномена риска в деятельности рассматриваемой системы. В данном конкретном случае считается, что «управление экономическим риском» это вид управленческой деятельности, ориентированный на достижение цели хозяйственной деятельности предприятия в заданный период времени или на достижение локальных целевых показателей в заданных промежуточных точках на временной оси.

Ситуация экономического риска в данном случае определяется как совокупность качественных и количественных характеристик, условий и обстоятельств, в обстановке которых социально-экономическая система или предприятие осуществляет свою хозяйственную деятельность. Конкретный состав, который должен войти в описание ситуации риска для любого объекта трудно уста-

новить заранее, но что обязательно надо принимать во внимание, так это тот субъект, с позиции которого будет решаться задача анализа и управления уровнем риска.

Исследование ситуации экономического риска в деятельности СЭС опирается на методы и инструменты таких научных дисциплин как теория микроэкономики, общая теория управления, теория организации, операциональная теория управления уровнем риска. Важнейший этап в процессе изучения феномена риска в «управлении СЭС», на результатах которого базируются все последующие действия, заключается в выявлении помех целенаправленной деятельности предприятия, которые в операциональной теории управления риском названы факторами экономического риска (ФЭР). Заметим, что этап выявления ФЭР в процессе управления риском реализуется следующими действиями (Качалов, 2012):

- выявление состава релевантных ФЭР, обозначаемых их наименованиями;
- оценка качественных и количественных характеристик значимости выявленных ФЭР.

Понятно, что для предприятия, осуществляющего в ходе своей хозяйственной деятельности, различные производственные и бизнес-процессы, препятствия на пути к достижению целей его хозяйственной деятельности (трактуемые в данном случае как ФЭР) могут быть следствием как внутрифирменных причин, так и внешних обстоятельств. Внутренние помехи могут, например, быть обусловлены самыми разнообразными причинами: аварии технологического оборудования, ошибки управленческого и производственного персонала, нарушения трудовой дисциплины, сбой в работе вспомогательных и обеспечивающих служб, нарушения условий поставок сырья или сбыта готовой продукции, ошибочные рекламно-маркетинговые мероприятия и т. п. Нельзя игнорировать и роль внешних для предприятия причин социально-экономической, институциональной, технико-технологической, экологической и тому подобной природы. Для своевременного обнаружения, а тем более для предотвращения



появления такого рода событий-причин потребуются знания различных научных дисциплин. Это и достижения физико-химических научных дисциплин, на основе которых разработаны технологические производственные процессы и определены свойства сырья и характеристики готовой продукции, а также сформулированы требования безопасности и многое другое. Сюда же надо добавить результаты и достижения социальных и гуманитарных наук.

Выполнение этого этапа исследования риска потребует применения теории экономических систем, теории организации производства, теории управления производственными процессами, теории управления финансами СЭС (или предприятия), методы выявления факторов риска (статистические, экспертные, аналитические и др.), теории поведенческой экономики, институциональные методы создания и функционирования предприятий и др., финансово-бухгалтерский учет и т. п.

Даже это краткое и далеко не полное перечисление научных дисциплин, владение которыми может потребоваться для корректного выявления возможных (предполагаемых) ФЭР, свидетельствует о том, что исследование «феномена риска» в задачах управления социально-экономическими системами, в частности, производственными предприятиями, невозможно выполнить, оставаясь в пределах исследовательской программы одной научной дисциплины. Очевидно, что такое исследование требует привлечения многих научных дисциплин.

Следующим функциональным элементом структуры ситуации рискогенного пространства будет «уровень экономического риска», который определяется как теоретическая агрегированная оценка степени недостижения заданной цели (намеченных результатов) и обусловленного этим отклонением объем ущерб для предприятия (или в более широком плане – для некоторой социально-экономической системы). Это так называемая управляемая переменная, на практике выражается показателями уровня экономического риска. В качестве показателей уровня риска могут выступать некоторые количествен-

ные характеристики деятельности предприятия. Например, такие как снижение эффективности производства (за расчетный период), возрастание себестоимости продукции, сужение доли рынка продукции данного предприятия, сокращение валового дохода предприятия за расчетный период, снижение рентабельности производства продукции и другие конкретные измеряемые величины, характерные для рассматриваемого предприятия.

На основе выявления ФЭР и определения уровня экономического риска (т. е. оценки изменения величины выбранного показателя уровня риска) в данной ситуации разрабатываются и формируются антирисковые управленческие воздействия. Под антирисковыми управленческими воздействиями здесь подразумевают управленческие решения, которые по ходу деятельности предприятия планируются, разрабатываются и вводятся в действие для снижения уровня хозяйственного риска или для удержания величины этого уровня в приемлемых для данного предприятия и для заданного режима пределах.

### **Спектр научных дисциплин, необходимых для изучения феномена риска**

Надо заметить, что предметное поле исследований риска до сих пор не сложилась в конкретную и в достаточно четко ограниченную область исследований. Прежде всего, это происходит из-за употребления слова «риск» как размытого, нечеткого понятия в самых разных вариантах, но при этом без уточнения, в каком именно смысле это слово употребляется в каждом конкретном случае. Одна из причин этого кроется в смешении разнородных понятий, явлений, объектов исследования – под одним наименованием «риск», пол которым может прятаться и помеха, и угроза (как задуманное кем-то противодействие, нападение, умышленное создание препятствий), так и невидимое препятствие, возможный ущерб и даже шанс и т. п. (Мадера, 2014). Имея в виду это обстоятельство, ограничим предметное поле «исследования феномена риска» потребностями практики

управления предприятием. В рамках этой предметной области возникают, как минимум, нижеперечисленные исследовательские задачи:

- поиск и исследование процедур и методов целеполагания, а также целевых и ограничительных характеристик процесса и системы управления предприятием;

- исследование методов операционального описания целенаправленной деятельности предприятия как социально-экономической системы (СЭС);

- исследование источников возникновения помех целенаправленной деятельности предприятия;

- исследование и разработка методик идентификации помех или факторов экономического риска (ФЭР) в целенаправленной деятельности предприятия, включающих методы выявления видов ФЭР, методы оценки характеристик выявленных ФЭР;

- разработка методов оценки значимости выявленных ФЭР для предприятия, ЛПП и других стейкхолдеров;

- исследование и разработка методов формирования антирисковых управленческих воздействий или методов предотвращения и уменьшения величины отклонения от цели хозяйственной деятельности;

- исследование и разработка методов выбора показателей величины и значимости отклонения от цели хозяйственной деятельности предприятия;

- исследование зависимости величины отклонения от цели (в шкале измерения ущерба) от действия локальных, одиночных факторов риска и/или их разнообразных сочетаний;

- исследование и разработка методов формирования элементарных антирисковых управленческих воздействий.

Объективный анализ спектра приведенных выше исследовательских задач дает основания утверждать, что для создания эффективной системы управления риском в деятельности предприятия необходимо применение инструментов самых разных и, казалось бы, далеких друг от друга естественно-научных и социально-гуманитарных дисциплин всех трех уровней иерар-

хии предметной области (согласно градации, введенной в работе (Клейнер, 2015)). В состав научных дисциплин первого уровня должны войти следующие дисциплины: экономическая наука, психология, математика, физика, технические и инженерные науки, управление предприятием и др.

Среди научных дисциплин второго уровня следует назвать математическую экономику, системную экономическую теорию, философию хозяйства, институциональную экономику, культурологию (например, в части теории организационных культур), эконометрику, теорию машин и механизмов и др.). Более детально обобщенное пространство следующего, второго уровня в иерархии деятельности целеустремленных систем может быть структурировано по функциональному признаку (рис. 1.1).

Очевидно, что каждую выделенную функциональную компоненту – в силу ее сложности и разнородности – не удастся достаточно полно изучить исследовательскими инструментами одной научной дисциплины. Так, для общего изучения и описания ситуации экономического риска только на этом уровне иерархии потребуются знание теории организационных систем, экономики предприятия, теории организации управленческой деятельности, теории корпоративных финансов и может быть, в зависимости от вида конкретного предприятия или СЭС, каких-то других научных дисциплин.



Рис. 1.1. Функциональные компоненты второго уровня проблем управления экономическим риском

Для выявления и исследования ФЭР, очевидно, потребуется владение как минимум такими дисциплинами: теория производственной безопасности, физико-химические основы технологических процессов, теория управления производственными процессами, статистические, экспертные, аналитические методы анализа производства, теория и прикладные методы обработки больших массивов данных и т. п.

Оценка уровня экономического риска в ходе рутинной хозяйственной деятельности предприятия потребует – в зависимости от специализации предприятия – знания: SWOT-анализа; теории стратегического планирования и управления, методов преодоления неопределенности (морфологический анализ, анализ причинно-следственных связей и т. п.). И, наконец, разработка антирисковых управленческих воздействий потребует привлечения прикладных методов разработки и реализации управленческих решений, включая методы экспертной оценки, функционально-стоимостного анализа и оценки эффективности СЭС.

### **Заключение**

На примере проведенного исследования можно констатировать, что изучение проблем «управления риском» в деятельности таких социально-экономических систем, которыми являются производственные предприятия, относится к типу мультидисциплинарных исследований. Есть достаточно оснований полагать, что развитие исследований феномена риска в управленческом контексте ориентировано на переход к более высокому статусу – к «мультидисциплинарности», то есть к «получению нового синтетического знания, расширяющего и углубляющего – представления о социальной реальности в рамках междисциплинарного научного пространства» (Лубский, 2015, с. 88). К сожалению, в этой области пока не приходится говорить о «синергетическом сотрудничестве креативных ученых-субъектников, способных к освоению

проблемно-ориентированных междисциплинарных предметных полей и разработке принципиально новых способов решения научных проблем» (Лубский, 2015, с. 92). Однако движение происходит именно в этом направлении.

Обращение исследователей риска к междисциплинарным формам организации научного процесса позволит создать новую исследовательскую программу, необходимую для эффективного развития фундаментальной теории управления риском и – в более отдаленной перспективе – для совершенствования прикладного инструментария управления риском в социально-экономических системах. Приобщение теории управления риском к междисциплинарному пространству открывает перспективы использования этой теории при решении задач оценки целесообразности и реализуемости стратегий макроэкономического развития и стратегий. К сожалению, этой задаче в ракурсе риск-исследований уделяется незаслуженно мало внимания.

### Литература

1. **Бабкин А. В.** и др. Формирование цифровой экономики в России: сущность, особенности, техническая нормализация, проблемы развития // Научно-технические ведомости СПбГПУ. Экономические науки. 2017. Т. 10, № 3. С. 9–25 DOI: 10. 18721/JE. 10301.
2. **Гутнер Г. Б.** Методология, онтология и возвратное движение мысли // Вопросы философии, 2011. №7. С. 166–173.
3. **Качалов Р. М.** Управление экономическим риском: теоретические основы и приложения. СПб: Нестор-История, 2012. 288 с.
4. **Клейнер Г. Б.** Междисциплинарность, системность, гармония – ориентиры развития социально-экономических исследований // Перспективы развития междисциплинарных социально-экономических и гуманитарных исследований. Доклады и выступления участников круглого стола 24 июня 2015 г. / отв. ред. Г. Б. Клейнер. Ростов-на-Дону: Изд-во Южного федерального ун-та, 2015. С. 12–32.
5. **Клейнер Г. Б.** Междисциплинарность в социально-гуманитарных исследованиях: новые парадигмы // Междисциплинарность в современном социально-гуманитарном знании: материалы Всероссийской науч-

---

ной конференции 22–23 июня 2016 г. / отв. ред. Е. Ю. Баженова. Ростов-на-Дону: Изд-во Южного федерального ун-та, 2016. С. 20–34.

6. **Лубский А. В.** Специфика междисциплинарных научных исследований // Перспективы развития междисциплинарных социально-экономических и гуманитарных исследований. Доклады и выступления участников Круглого стола. 24 июня 2015 г. Ростов-на-Дону: Изд-во Южного федерального ун-та, 2015. С. 84–94.

7. **Мадера А. Г.** Риски и шансы. Неопределенность, прогнозирование и оценка. М.: Издательство URSS, 2014. 441 с.

8. **Опарин С. Г.** Новая цифровая парадигма менеджмента риска в экономике предприятий и организаций, управлении проектами и бизнес-процессами // Управление рисками в экономике: проблемы и решения: Труды III НПК с междунар. участием РИСК'Э-2017 27–28 нояб. 2017 г. / под ред. С. Г. Опарина. СПб.: Изд-во Политехн. ун-та, 2017. С. 35–49.

9. **Хохлов Н. В.** Управление риском. М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2007. 239 с.