

СТЕПАНОВ В.Н.

д-р экон. наук, проф., главный научный сотрудник
Института проблем рынка и экономико-экологических
исследований НАН Украины
Французский бульвар, 29, г.Одесса, Украина, 65044
e-mail : malushinav@i.ua
orcid.org/0000-0001-5432-1115

РАЗВИТИЕ МЕТОДОЛОГИЧЕСКОГО БАЗИСА ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ РЕАГИРОВАНИЯ НА РИСКОВЫЕ СОБЫТИЯ

Актуальность. Рассматривается проблема рискованного события как нежелательное проявление в социально-экономических и экономико-экологических процессах. К таким событиям можно отнести любые проблемы и кризисные ситуации, которые приводят к существенным потерям в развитии системы, задержке реализации важных хозяйственных проектов, повышению их стоимости и другим потерям. В этом плане актуальными являются вопросы совершенствования инструментария реагирования на рискованные события. Проблема реагирования на риски связывается с использованием методов диверсификации рисков, резервирования средств, страхованием рисков и др.

Цель и задачи. В работе ставится цель обсудить некоторые вопросы обобщения и определения направлений совершенствования методологического базиса повышения эффективности реагирования на рискованные события.

Результаты. Дается обобщенная оценка возможных методов реагирования на рискованные события. Акцентируется внимание на методы диверсификации (распределения) рисков, резервирования средств на покрытие непредвиденных расходов, страхование рисков. Рассматривается алгоритм оценки эффективности методов снижения опасностей рискованного события. Приводится упрощенная модель критериального базиса оценки эффективности реакции на рискованные события. Особое внимание обращается на возможности применения методологии матрично-инцидентностного анализа сложных с высоким уровнем неопределенности рискованных событий. Прикладные аспекты методологии матрично-инцидентностного подхода по обоснованию управленческих решений по реагированию на риск-события рассматриваются с позиций параметрической общей теории систем.

Выводы. Развитие методологических основ и методических подходов к оценке эффективности реагирования на рискованные события рассматривается как одно из важных направлений формирования теории управления рисками – рискологии. Настоящая работа посвящена актуальным вопросам формирования методологических основ и методических подходов к повышению эффективности реакции на риски.

Ключевые слова: управление рисками, система реагирования, рискология, инцидентностный анализ, креативный базис.

STEPANOV V.N.

Dr. Econ. Sci., Professor, Chief Researcher
Institute of market problems and economic-ecological
research of NAS of Ukraine
Frantsuzskiy Boulevard, 29, g.Odessa, Ukraina, 65044
e-mail : malushinav@i.ua
orcid.org/0000-0001-5432-1115

DEVELOPMENT OF THE METHODOLOGICAL BASIS OF IMPROVING THE EFFECTIVENESS OF RESPONSE TO RISK EVENTS

Topicality.. The problem of a risky event as an undesirable manifestation in socio-economic and economic-ecological processes is considered. Such events can include any problems and crisis situations that lead to significant losses in the development of the system, delay in the implementation of important economic projects, increase in their cost and other losses. In this respect, the issues of improving the response tools for risky events are relevant. The problem of responding to risks is associated with the use of methods for diversifying risks, reserving funds, insuring risks, etc.

Aim and tasks. The goal of the work is to discuss some issues of generalization and determination of directions for improving the methodological basis for increasing the effectiveness of response to risk events.

Research results. A generalized assessment of possible methods of responding to risk events is given. Attention is focused on methods for diversifying (distributing) risks, reserving funds to cover unforeseen expenses, and risk insurance. An algorithm for evaluating the effectiveness of methods for reducing the hazards of a risk event is considered. A simplified model of the criterial basis for assessing the effectiveness of reaction to risk events is given. Particular attention is drawn to the possibility of applying the methodology of matrix-incidence analysis of complex, high-uncertainty risk events. Applied aspects of the methodology of the matrix-incidence approach to justify management decisions on the response to risk events are considered from the perspective of the parametric general theory of systems.

Conclusions. Development of methodological foundations and methodological approaches to assessing the effectiveness of response to risky events is considered as one of the important directions in the formation of risk management theory - riskology. The present work is devoted to topical issues of forming methodological foundations of methodological approaches to increasing the effectiveness of reaction to risks.

Keywords: risk management, response system, risk, incidence analysis, creative basis.

Постановка проблемы и ее связь с важными научными практическими задачами.

Аксиоматическим утверждением считается, что практически какая-либо хозяйственная и другая деятельность в той или иной степени связана с рисками. Как образно подчеркнули этот факт специалисты финской компании «Andersen Consulting», смысл которого заключается в том, что «риск не имеет «добрых» или «злых» компонент. Он только является фактом жизни, который нуждается в контроле, проводимом в хорошо организованной и дисциплинированной манере» [1, с.7].

Контроль рисков предполагает обязательность анализа и оценивания рисков, а также разработку системы мер реагирования на рисковые события. В данном случае этот вопрос связывается с проблемой управления рисками, которая разработана далеко недостаточно, особенно для уровней кризисных ситуаций с высоким уровнем неопределенности.

Анализ последних публикаций по проблеме. Проблемам оценки рисков и управления рисками посвящено достаточно большое число публикаций, к которым, прежде всего, следует отнести работы А.Ю. Поповой [2], И.И. Сазура [3], А.К. Камалына [4] и других. В научных разработках указанных авторов обращается внимание на необходимость совершенствования методов прогнозирования рисков и механизмов регулирования процессами развития рисковых событий.

Выделение нерешенных частей общей проблемы. В число недостаточно решенных вопросов в современной проблематике изучения рисков по нашему мнению, входит вопрос теоретико-методологического осмысливания проблем управления рисковыми событиями и представлении их как научного направления – рискологии. При этом, особого внимания заслуживают такие вопросы современной рискологии как совершенствование методологических основ и методических подходов к оценке эффективности реагирования на рисковые события.

Формирование цели исследования. Исходя из вполне очевидной актуальности вопросов повышения эффективности реагирования на рисковые события, в настоящей работе ставится двойственная цель: с одной стороны, обобщение традиционных вариантов методических подходов к решению этой проблемы, которые имеют место в современной практике; а с другой, - оценка возможностей использования нетрадиционного подхода к оценке эффективности управленческих решений по рисковым событиям на основе методологии теории инцидентного анализа.

Изложение основных результатов исследования и их обоснование. Процессы трансформации экономического развития регионов и государства в целом, особенно в условиях проявления системных кризисных ситуаций, вызывают необходимость разработки значительного числа программ. В свою очередь, организация реализации этих программ предопределяет необходимость всемерного учета возникающего множества рисков и неопределенностей.

При этом особое значение приобретают вопросы управления рисковыми событиями. Опыт показывает, что основные усилия по управлению должны быть сконцентрированы на первых фазах программ развития, т.е. при разработке концепции и планировании развития.

Такой подход позволяет в большей степени решать задачи реагирования на возможные риски, в том числе связанного с концентрированием внимания на предотвращение причин возникновения рисков, а не на снижение последствий наступления рисковых событий.

Одним из возможных вопросов управления является повышение эффективности реакции на риски.

Согласно установившейся практики, в современном программировании реакции на риски и решения задач управления рисками, методы минимизации программирования рисков, как правило, сводятся к трем группам [4-6].

1. Метод диверсификации или распределение рисков, связанных с распределением усилий предприятия между видами деятельности, результаты которых непосредственно не связаны между собой. Этот метод позволяет распределить риски между участниками проекта и рассматривается одним из эффективных способов его снижения.

При организации процесса диверсификации (распределения) рисков между участниками проекта необходимо принимать во внимание:

а) учет возможностей участников проекта по предотвращению последствий наступления рисков событий;

б) необходимость оценки степени рисков, которую берет на себя каждый участник проекта;

в) определение приемлемого вознаграждения за риск.

2. Метод резервирования средств на покрытие непредвиденных расходов, предусматривающий установление соотношений между потенциальными рисками (которые влияют на стоимость проекта) и размером расходов, потребных для предотвращения сбоев в реализации проекта.

Примерные нормы непредвиденных расходов, согласно рекомендаций российских экспертов [3, с. 708], могут быть в пределах, приведенных в таблице 1.

Таблица 1

Нормы резервирования средств на непредвиденные расходы, связанные с проектными рисками

№ п/п	Виды затрат	Измерение непредвиденных расходов, %
1.	Затраты / продолжительность работ отечественных исполнителей проекта	+20
2.	Затраты / продолжительность работ иностранных исполнителей проекта	+10
3.	Увеличение прямых производственных затрат	+20
4.	Снижение производства	-20
5.	Увеличение процента за кредит	+20

В плане оценки эффективности использования метода резервирования средств на покрытие непредвиденных расходов следует отметить следующее:

- любая минимизация рисков, с одной стороны, влечет за собой увеличение проектных затрат, а с другой, - увеличение проектной прибыли;

- необходимым условием успеха проекта может быть только условие превышения предполагаемых поступлений от реализации проекта над оттоками денежных средств на каждом шаге расчета.

3. Метод страхования рисков используется в тех случаях, когда участники проекта не в состоянии обеспечить реализацию проекта до наступления того или иного рискованного события собственными силами. В этом случае целесообразно осуществление страховых рисков, например, путем передачи определенных рисков страховой компании.

В зарубежной практике страхования, как правило, применяется полное страхование инвестиционных проектов. В условиях украинской действительности, как и в практике стран СНГ, пока используется принцип частичного страхования рисков проекта – оборудование, персонал, некоторые форс-мажорные ситуации и др.

Кроме указанных выше наиболее распространенных методов воздействия на риски, применяются и другие методы [6]. Обобщенная система возможных методов реагирования на риски нами приводится на рис. 1.

Обобщая рассмотренные выше методические подходы к снижению проектных рисков считаем необходимым акцентировать внимание на проблеме всемерного повышения эффективности методов снижения экономико-экологических, социально-экономических и иных рисков инвестиционных проектов. Исходя из накопленного опыта управления проектами оценку эффективности методов снижения рисков в проектировании можно осуществить с помощью следующего алгоритма [5, с. 711]:

1) выбирается риск, имеющий наибольшую вероятность для проекта;

- 2) производится оценка возможного перерасхода средств с учетом вероятности наступления неблагоприятного события;
- 3) составляется перечень возможных мероприятий, направленных на уменьшение вероятности и опасности рискового события;
- 4) определяются дополнительные затраты на реализацию предложенных мероприятий;
- 5) проводится сравнительная оценка требуемых затрат на реализацию предложенных мероприятий с возможным перерасходом средств вследствие наступления рискового события;
- 6) принимаются решения по осуществлению или отказу от противоречивых мероприятий;
- 7) проводится сопоставление вероятности и последствий рисковых событий с затратами на мероприятия по их снижению, которое повторяется для следующего по важности риска.



Рис. 1. Методы реагирования на рисковые события

Рассмотрим несколько подробнее вопрос формирования критериального базиса оценки эффективности реакции на риск-события.

Подытоживая рассмотренные выше методы уменьшения степени подверженности рискам, считаем необходимым обратить внимание на критериальную оценку эффективности реакции на риски. Впервые к этой проблеме обратился Д.Хилсон [7], который сформулировал некоторую систему ключевых критериев эффективности реакции на риски. В последующие годы критерии Д.Хилсона использовались в работе А.В.Алешина [1, с. 44-45].

Принимая во внимание указанные выше работы нами построена упрощенная модель (которую условно обозначим как «аксиоматическая модель») критериального базиса оценки эффективности реакции на рисковые события, которая приведена на рис. 2.

Содержательная сущность базовых критериев оценки реакции на риски, сформулированная в указанных выше работах Д. Хилсона и А.В. Алешина, обобщена в таблице 2.

Рассматривая проблемы эффективности реакции на риски, в том числе ее критериальной основы, следует принимать во внимание необходимость оценки эффективности обосновываемых управленческих решений по тем или иным рисковым ситуациям. Экономическая оценка выбираемых управленческих стратегий по управлению рисковыми событиями должна предполагать анализ с точки зрения устойчивости системы возможностей и угроз выбираемых стратегий, слабых и сильных сторон системы.

Такой анализ может быть приведен с помощью таких известных методов, как [8, 9]:

- 1) PEST-анализ, предполагающий проведение комплексной оценки таких сторон исследуемой системы как сила (strength), слабость (weakness), возможности (opportunities) и угрозы (threats);



Рис. 2. Критериальный базис оценки эффективности реакции на риски (ЭРР)

Таблица 2

Семь ключевых критериев для оценки эффективности реакции на риск

1	Критерии реакции на риск	Общее содержание характеристики / критерия
1	2	3
1	Соответствие	Надлежащий уровень реакции на риск должен определяться исходя из "размера" риска. Уровень реакции изменяется от критической реакции, когда проект не может продолжаться без адресации к существу риска, до реакции типа "ничего не делать" по отношению к незначительным рискам. Важно также не потратить слишком мало времени на ключевые риски.
2	Допустимость по средствам	Стоимостная эффективность реакции на риск должна быть определена таким образом, чтобы количество затраченного времени, усилий и денег на адресуемый риск не превышало доступный бюджет или степень подверженности проекта убыткам вследствие наступления риска. Каждая реакция на риск должна иметь соответствующий бюджет.
3	Действенность	Для осуществления соответствующих действий по отношению к риску должен быть определен удобный интервал времени, в рамках которого необходимая реакция должна быть закончена. Некоторые риски требуют незамедлительной реакции, в то время как другие могут быть безопасно оставлены без внимания до более поздних времен.
4	Достижимость	В описании реакции на риск не должно быть пунктов, которые являются практически недостижимыми или неосуществимыми как технически, так и в рамках возможностей и ответственности лица, реагирующего на риск.
5	Оцениваемость	Все предлагаемые реакции на риск должны работать. Эффективность реакции на риск наилучшим образом определяется путем проведения оценки размера риска после осуществления мероприятий по реакции на риск, предполагая то, что эти мероприятия были реализованы эффективно.
6	Согласованность	Согласие и приверженность заинтересованных в проекте сторон должны быть достигнуты до осуществления согласованной реакции на риск.
7	Назначение и одобрение	Для того чтобы обеспечить учет за выполнением реакции, она должна быть одобрена, а соответствующие лица, несущие ответственность за ее исполнение, назначены.

2) STEP-анализ (известен также как PEST-анализ, предназначенный для выявления социальных (social), технологических (technological), экономических (economic) и политических (political) аспектов влияния риск-событий на исследуемую систему;

3) метод анализа иерархий, разработанный американским математиком Т. Саати и К. Керном [10] для решения различных практических многокритериальных оптимизационных задач, в том числе связанных с процедурой анализа и управления сложными процессами социально-экономического, технологического и иного характера.

Указанные выше методы, вследствие их широкого использования, можно условно отнести к традиционным.

В настоящей работе считаем необходимым обратить внимание на несколько отличающихся от указанных методов анализа, а именно на одном из методов, основанном на методологии матрично-инцидентного анализа (МИА), который, по нашему мнению, является наиболее продуктивным при анализе сложных с высоким уровнем неопределенности рисков событий.

В основу метода МИА положены идеологемы теории инцидентности.

В данном методе «инцидент», в отличие от обычной человеческой практики (в которой он рассматривается как случай недоразумения, происшествие обычного неприятного характера), рассматривается в математическом смысле, а именно: инцидентность – термин, употребляемый для обозначения отношения принадлежности к некоторому множеству.

Исходя из математического смысла «инцидентность» в социально-экономическом и экономико-экологическом смысле может рассматриваться как любое «пересечение», любое взаимодействие, которое следует рассматривать в контексте трех возможных эффектов – положительного, нейтрального и отрицательного.

Методология МИА обстоятельно рассмотрена в ряде наших публикаций, прежде всего, в монографической работе [11], в которой прикладные аспекты обсуждаются с позиции параметрической общей теории систем.

Эта методология в полной мере приемлема для анализа «образа» социально-экономических, экономико-экологических и иных систем в условиях воздействия каких-либо рисков событий и при обосновании управленческих решений по реагированию на риск-события.

Выводы и перспективы дальнейших исследований. В данной работе рассмотрено теоретико-методологическое осмысливание и представлены некоторые методические подходы к решению задач повышения эффективности реагирования на рискованные события в процессах социально-экономического и экономико-экологического развития. Полученные результаты позволили сделать такие выводы теоретико-методологического и методического характера.

1. Формирование научных основ повышения эффективности реагирования на рискованные события в процессах социально-экономического развития различных субъектов государства (предприятий, регионов и др.) является исключительно актуальной и далеко неразрешенной проблемой теории устойчивого развития, теории управления, теории рисков (рискологии).

2. Практическая необходимость обращения к исследованию вопросов повышения социально-экономико-экологической эффективности принимаемых управленческих решений по реагированию на рискованные события в современных условиях возрастающей турбулентности обусловлена потребностью решения сложных с высоким уровнем неопределенности междисциплинарных задач обеспечения устойчивого развития и национальной безопасности.

3. Утверждаемый в настоящее время контекст современной парадигмы, связанный с решением сложных задач выживания, обеспечения безопасности жизнедеятельности, формирования «зеленой» экономики предопределяют необходимость создания более методологического и методического инструментария комплексного анализа рисков событий и на этой основе выработки эффективных стратегий реагирования на возрастающее разнообразие рисков.

4. Развитие методологических основ и методических подходов к оценке эффективности реагирования на рискованные события рассматривается как одно из важных направлений формирования теории управления рисками – рискологии.

ЛИТЕРАТУРА

1. Алешин А.В. Управление рисками совместных проектов зарубежной кооперации в России / А.В. Алешин // М.: Консалтинговое Агентство «КУБС Группа-кооперация, Бизнес-Сервис, 2001. – 228 с.

2. Попова А.Ю. Стратегия снижения рисков инвестиционной деятельности / А.Ю. Попова // – Донецк: ИЭП НАН Украины, 1998. – 269 с.
3. Управление проектами. Справочник для профессионалов / И.И. Мазур, В.Д. Шапиро, С.А. Титов и др. // М.: Высшая школа, 2001. – 875 с.
4. Управление проектами в аграрной сфере: Опыт США / А.КА. Камалян, К.М. Гуэдри, О.И. Ходунов и др. // Воронеж: ВГАУ, 2005. – 120 с.
5. Шапкин А.С. Теория риска и моделирование рисков ситуаций / А.С.Шапкин, В.А.Шапкин // М.: ИТК «Дашков и К^о», 2007. – 880 с.
6. Тихомиров Н.П. Риск-события в экономике / Н.П. Тихомиров, Т.М. Тихомирова // М.: Экономика, 2010. – 318 с.
7. Hillson, D. (2000). 7 Key Criteria for Effective Risk Responses. Home Page – The Newsletter of Project Management Professional Services LTD, August, 5.
8. Козлов А.Б. Интегрированная система менеджмента: Учебное пособие в таблицах и схемах / А.Б. Козлов, В.В. Ромашов // К.: Изд-во Европ. Ун-та, 2005. – 232 с.
9. Степанов В.Н. Оценка рисков в проектах экологизации экономики (Методологические и методические основы) / В.Н. Степанов, Е.В. Степанова // Одесса: ИПРЭЭИ НАН Украины, 2015. – 160 с.
10. Саати Т. Аналитическое планирование. Организация систем: пер. с англ. / Т. Саати, Т. Кернс // М.: Радио и связь, 1989. – 144 с.
11. Степанов В.Н. Матрично-инцидентностный анализ социально-экономико-экологических процессов (Теоретико-методологические и прикладные основы) / В.Н. Степанов, Е.В. Степанова // Одесса: ИПРЭЭИ НАН Украины, 2013. – 170 с.

REFERENCE

1. Aleshin, A.V. (2001). Upravleniie riskami sovmestnykh proektov zarubezhnoi kooperatsii v Rossii [Risk management of joint projects of foreign cooperation in Russia]. M., Konsaltingovoie Agentstvo «KUBS Gruppa-kooperatsiia, Biznes-Servis, 228 [in Russian].
2. Popova, A.YU. (1998). Strategiiia snizheniia riskov investitsionnoi deiatel'nosti [Strategy for reducing the risks of investment activity]. Donetsk: IEP NAN Ukrainy, 269 [in Russian].
3. Mazur, I.I., Shapiro, V.D. & Titov, S.A. (2001). Upravleniie proektami. Spravochnik dlia professionalov [Reference book for professionals]. M., Vysshaya shkola, 875 [in Russian].
4. Kamalian, A.KA., Guedri, K.M. & Khodunov, O.I. (2005). Upravleniie proektami v agrarnoi sfere [Project management in the agrarian sphere]: Opyt SSHA, Voronezh, VGAU, 120 [in Russian].
5. Shapkin, A.S. & Shapkin, V.A. (2007). Teoriia riska i modelirovaniie riskovykh situatsii [Theory of risk and modeling of risk situations]. M., ITK «Dashkov i Ko», 880 [in Russian].
6. Tikhomirov N.P. & Tikhomirova, T.M. (2010). Risk-sobytiia v ekonomike [Risk-events in the economy]. M, Ekonomika, 318 [in Russian].
7. Hillson, D. (2000). 7 Key Criteria for Effective Risk Responses. Home Page – The Newsletter of Project Management Professional Services LTD, August, 5.
8. Kozlov, A.B. & Romashov, V.V. (2005). Integrirovannaia sistema menedzhmenta: Uchebnoie posobiie v tablitsakh i skhemakh [Integrated Management System: A Tutorial in Tables and Schemes]. K., Izd-vo Yevrop. Un-ta, 232 [in Russian].
9. Stepanov, V.N. & Stepanova, Ye.V. (2015). Otsenka riskov v proektakh ekologizatsii ekonomiki (Metodologicheskie i metodicheskie osnovy) [Risk assessment in projects for the ecologization of the economy (Methodological and methodological basis)]. Odessa, IPREEI NAN Ukrainy, 160 [in Russian].
10. Saati, T. & Kerns, T. (1989). Analiticheskoe planirovaniie. Organizatsiia sistem: per. s angl. [Analytical Planning. Organization of systems: English]. M.: Radio i svyaz', 144 [in Russian].
11. Stepanov, V.N. & Stepanova, Ye.V. (2013). Matrichno-intsidentnostnyi analiz sotsial'no-ekonomiko-ekologicheskikh protsessov (Teoretiko-metodologicheskie i prikladnyie osnovy) [Matrix-incidence analysis of socio-economic-ecological processes (Teoretiko-methodological and applied bases)]. Odessa: IPREEI NAN Ukrainy, 170 [in Russian].