

УДК 33

УПРАВЛЕНИЕ РИСКАМИ В УСЛОВИЯХ ЭКЗОГЕННОЙ НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ КАК НЕОБХОДИМОЕ УСЛОВИЕ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

Скляр И.Ю.,

доктор экономических наук, профессор, профессор кафедры экономического анализа и аудита, Ставропольский государственный аграрный университет, Ставрополь, e-mail: iskiyarov@yandex.ru

Молодых В.А.,

кандидат экономических наук, доцент, доцент кафедры информационной безопасности, Санкт-Петербургский университет МВД Российской Федерации, Санкт-Петербург, e-mail: v.a.molodyh@yandex.ru

Крамаренко Н.М.,

старший преподаватель кафедры административного права, Санкт-Петербургский университет МВД Российской Федерации, Санкт-Петербург, e-mail: taranisnmk@gmail.com

***Аннотация.** Управление рисками в процессе обеспечения экономической безопасности является необходимым процессом в условиях повышенной неопределенности, так как сокращает непредсказуемость результатов принятого решения, а также помогает выявить угрозы и потенциальные источники опасности. Для этого целесообразно использовать подход, который сопоставляет стратегии моделирования, используемые в экономических науках и системном анализе, с различными онтологическими уровнями, характеризующими сложные экономические системы. Это позволит определить оптимальные способы реагирования на внешние воздействия и интегрировать в систему принятия решения технологии искусственного интеллекта и анализа больших данных, что снизит неопределенность в системе, а уровень ее экономической безопасности вырастет.*

Ключевые слова: риск, экономическая безопасность, неопределенность, внешние шоки, управление.

RISK MANAGEMENT IN CONDITIONS OF EXOGENOUS UNCERTAINTY AS A NECESSARY CONDITION FOR ENSURING ECONOMIC SECURITY

Sklyarov I.Yu.,

Doctor of Economics, Professor, Department of Economic Analysis and Audit, Stavropol State Agrarian University, Stavropol, e-mail: iskiyarov@yandex.ru

Molodykh V.A.,

Ph.D. in Economics, Associate Professor, Department of Information Security, St. Petersburg University of the Ministry of Internal Affairs of the Russian Federation, St. Petersburg, e-mail: v.a.molodyh@yandex.ru

Kramarenko N.M.,

Senior Lecturer Departments of Administrative Law, Saint Petersburg University of the Ministry of Internal Affairs of the Russian Federation, Saint Petersburg, e-mail: taranisnmk@gmail.com

Abstract. *Risk management in the process of ensuring economic security is a necessary process in conditions of increased uncertainty, as it reduces the unpredictability of the results of the decision, and also helps to identify threats and potential sources of danger. To do this, it is advisable to use an approach that compares modeling strategies used in economic sciences and systems analysis with various ontological levels that characterize complex economic systems. This will allow us to determine the optimal ways to respond to external influences and integrate artificial intelligence and big data analysis technologies into the decision-making system, which will reduce uncertainty in the system, and the level of its economic security will increase.*

Keywords: risk, economic security, uncertainty, external shocks, management.

Выработка экономической политики и принятие решений, а также другие аспекты управления макроэкономическими системами становятся все более актуальными, так как растет уровень их неопределенности, а уровень экономической безопасности снижается. В современных условиях, которые характеризуются повышенной волатильностью экзогенных факторов, развитие экономических систем происходит практически непредсказуемым не только в долгосрочной, но и в краткосрочной перспективе, так как растет несоответствие между потенциальными возможностями управления системами и необходимостью решения проблемы экономической безопасности. Это приводит к тому, что лица, принимающие решения, имеют дело с резко сократившимися временными рамками, неопределенностью последствий от совершенных действий и убывающей ресурсной отдачей.

В этой связи растет актуальность использования теории хаоса для макроэкономической теории обеспечения экономической безопасности и концепции управления рисками. Стандартная неоклассическая теория делает ряд предположений, что экономические агенты обладают некоторой базовой моделью реальности. Однако существование нелинейностей, характерных для хаотических систем, ставит под сомнение такие предпосылки. «Чувствительная зависимость от начальных условий», в частности, означает, что самые, казалось бы, незначительные первоначальные ошибки в разработанных стратегиях развития или обеспечения экономической безопасности могут привести к совершенно неожиданным результатам. Многие исследователи используют эту базовую характеристику хаотических систем, чтобы показать, как последние могут влиять на уровень экономической безопасности не только на макроуровне, но и на мезо и даже микроуровнях [3].

Термин «риск», как и термин «неопределенность», в последнее время стал весьма актуальным, так как они рассматриваются как факторы, усложняющие процесс принятия управленческих решений и порождающие возникновение рискованных ситуаций. Например, Национальный стандарт Российской Федерации ГОСТ Р 58771-2019 «Менеджмент риска. Технологии оценки риска» (утверждён и введён в действие Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 17 декабря 2019 г. № 1405-ст) предполагает рассмотрение рискованных ситуаций именно с определения понятия «неопределенность». При этом риск трактуется как последствие следующих видов неопределенности [5]:

- неопределенность относительно достоверности допущений, включая предположения о том, как экономические агенты или системы могут себя вести;
- изменчивость параметров, на которых должно основываться решение;
- неопределенность в отношении применимости или точности моделей, которые были созданы для прогнозирования будущего;

- события (включая изменения обстоятельств), появление или характер которых являются неопределенными;
- неопределенность, связанная с разрушительными или прорывными событиями;
- неопределенность в отношении результатов системных вопросов, таких как нехватка компетентного персонала, что может иметь широкомасштабное воздействие, которое не может быть четко определено;
- отсутствие знаний о чем-либо;
- отсутствие знания, которое возникает, когда неопределенность признается, но не полностью актуализируется;
- непредсказуемость;
- неспособность человеческого разума распознавать сложные данные, ситуации с долгосрочными последствиями, судить без предвзятости.

Рассматриваемый стандарт называет риск последствиями любой из названных выше неопределенностей, с чем сложно не согласиться. Собственно, в большинстве государственных стандартов, посвященных проблемам риска, он определяется именно через неопределенность [5]. Если исходить из подхода, согласно которому риск есть следствие неопределенности, то логичным будет вывод, что для его снижения необходимо минимизировать неопределенность.

Для того, чтобы подтвердить или опровергнуть данный вывод рассмотрим экономико-математическую модель для оценки уровня рисков в рамках необходимости решения проблемы обеспечения экономической безопасности. В соответствии с положениями теории хаоса риск можно рассматривать как совокупность значений $R = \{x_1, x_2, x_3, \dots, x_i\}$. Тогда потенциальные варианты, существующие для включенных в модель факторов x_i , можно представить как потенциальные угрозы обеспечения экономической безопасности в заданный момент времени t и с неизвестной вероятностью, так как мы не можем прогнозировать с достаточно высоким уровнем точности возникновение шоковых ситуаций. Тогда снижение уровня экономической безопасности, выраженное в негативном воздействии в случае проявления риска x_i можно представить следующим образом:

$$Li(x_i) = f(y + z, \dots), (1)$$

где $Li(x_i)$ — величина снижения уровня экономической безопасности в результате проявления риска;

y — прямые потери;

z — косвенные потери.

Если государство стремится обеспечить приемлемый уровень экономической безопасности страны, то оно берет на себя издержки, связанные с устранением последствий рисков:

$$Li(x_i) < k, (2)$$

где k — потенциал государства по минимизации негативного влияния рисков на уровень экономической безопасности страны без потери устойчивости бюджетной системы.

В случае возможности распределении рисков между государством и бизнесом будет иметь место следующая ситуация:

$$LR(I_i) = \sum_{i=1}^n Lx_i * Px_i, (3)$$

где Px — вероятность проявления фактора x_i в момент времени t .

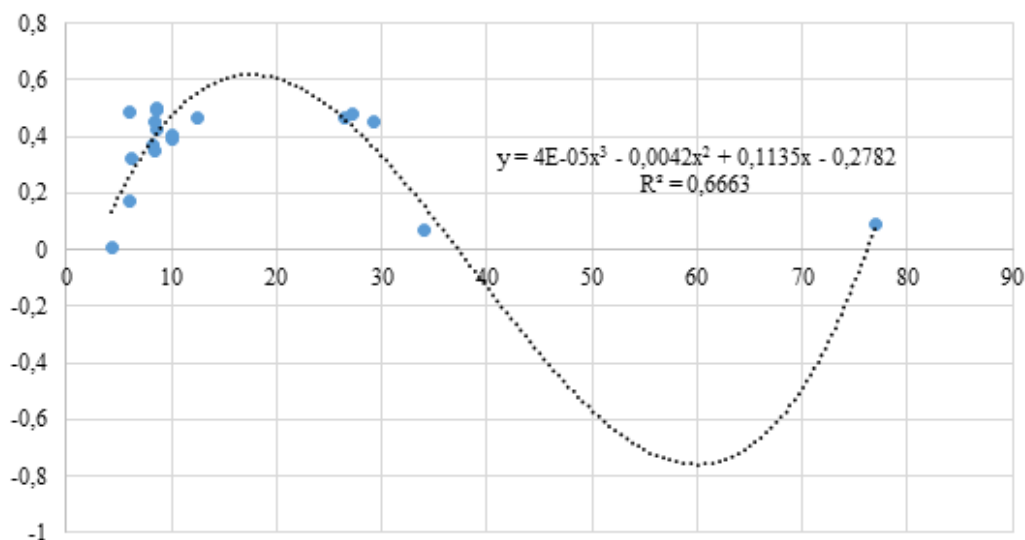


Рис. 1. Плотность рисков в системе координат «уровень экономической безопасности – уровень неопределенности», ед.

Графически такую ситуацию для случая, когда государство берет на себя 70% рисков, 20% – берет бизнес и 10% – население, а вероятности подчинены нормальному закону распределения можно представить следующим образом (рис. 1). Как видно, чем ниже уровень неопределенности, тем выше уровень экономической безопасности.

Указанное объясняет почему в отечественной экономической литературе в целом сложились традиции негативного отношения к риску, но с точки зрения системного анализа, риск – это нейтральная категория. На данную проблему, например, обращает внимание И.А. Сушкова, которая, рассматривая связь категорий «риск», «угроза» и «опасность», выделяя однобокий подход к риску как к источнику угроз, и предлагает трактовать его «как способ нейтрализации либо снижения последствий угроз» [9]. Риск как субъективный выбор лица, принимающего решение, может иметь как негативные, так и позитивные последствия. Данная категория показывает, что в некой ситуации успех принятого решения приведет к выигрышу, а неуспех – к проигрышу и потерям (материальным, репутационным и иным). В данном контексте снижение неопределенности, во-первых, сокращает непредсказуемость результатов принятого решения, во-вторых – помогает выявить угрозы и потенциальные источники опасности.

В этой связи целесообразно использовать подход, который сопоставляет стратегии моделирования, используемые в экономических науках и системном анализе, с различными онтологическими уровнями, характеризующими экономические системы. Для обоснования данного подхода можно применить следующие инструменты моделирования, используемые в настоящее время в экономических науках [8]:

- прогностические модели;
- статистические и эконометрические модели;
- синергетические модели, разработанные в рамках теории хаоса;

- структурные модели;
- модели идеального типа, используемые в сравнительной экономике и социологии;
- историографические модели, концентрирующиеся на идеографическом описании упорядоченных во времени конкретных событий.

Необходимо особо подчеркнуть, что принятие решения в рискованной ситуации, когда присутствует вероятность развития негативного сценария практически всегда связана с проигрышем и значительными потерями [1]. В ситуации рутинной, типовой, хорошо известной руководителю, риски, как правило, невелики, а возможные угрозы известны. Приведенная выше типология неопределенностей позволяет объединить их в две группы, связанные с «объективными» и «субъективными» факторами их проявления. Критерием для разграничения этих типов неопределенности выступает потенциальная возможность их нейтрализации в ходе решения проблемы обеспечения экономической безопасности.

Субъективная неопределенность характеризует уровень осведомленности руководящего органа об условиях функционирования внешней и внутренней среды экономической системы. Чем более точной, своевременной и полной информацией обладает государство, тем меньше будет уровень неопределенности, и, следовательно, снижается непредсказуемость и в перспективе растет уровень экономической безопасности. К субъективной неопределенности можно отнести отсутствие необходимой информации. Оно может проявляться либо через нехватку объективных данных, либо через наличие ложной информации, не соответствующей действительности. Минимизировать субъективную неопределенность относительно просто в случаях, если речь идет о недостатке информации. Если же информация искажена, то появляется дополнительное условие: субъекту управленческой деятельности необходимо определить этот факт и не использовать ее при принятии решений.

Что касается второй группы неопределенности, то ее можно назвать объективной, и ее минимизация практически не зависит от лиц, принимающих решения. Можно говорить о том, что объективная неопределенность в принципе неустранима. К таким объективно-неустранимым неопределенностям следует отнести случайные события, неспособность человеческого разума распознавать сложные данные, непредсказуемость событий и т.д. То есть условия, порожаемые сложностью и многофакторностью такой проблемы как обеспечение экономической безопасности.

Руководящий орган, принимающий решение, должен, во-первых, признавать и учитывать существование объективной неопределенности и, во-вторых, стремиться минимизировать субъективную неопределенность на всех этапах принятия управленческого решения [10]. Раскрывая этот процесс через категорию риска и обеспечения экономической безопасности, можно говорить о том, что на каждом этапе управленческого цикла необходимо предпринимать шаги, направленные на снижение вероятности реализации негативного сценария, на выявление и нейтрализацию потенциальных и реальных угроз, то есть на снижение риска в классическом его понимании.

Рассматривая понятие «управление риском» или «риск-менеджмент» следует отметить, что оно является достаточно спорным. Международный Стандарт ISO 31000:2009 «Риск Менеджмент — Принципы и руководства» определяет риск как влияние неопределенности на цели организации, и проводится разграничение между понятиями «риск менеджмент» и «управление риском» [4]. Риск менеджмент определяется как «архитектура», то есть принципы, условия и процессы, а «управление риском» — это применение данной архитектуры к конкретному виду риска.

Одновременно риск менеджмент определяется как «часть ответственности управления и составная часть всех организационных процессов, включая стратегическое планирование и управление процессами проектов и изменений». Напротив, А.А. Арямов утверждает, что риск-менеджмент — это некорректный термин, так как, по его мнению, нельзя управлять риском, можно управлять своим поведением в ситуации риска: «Объективно возможно не управление всем риском в целом, а выбор в рамках сложившейся и осознанной необходимости такого варианта поведения, который максимально соответствует интересам рискующего субъекта» [1]. Однако в соответствии с данной логикой выбор стратегии поведения — это будет выбор решения, которое, в свою очередь, влияет на минимизацию негативных последствий, то есть можно говорить об управлении риском, пусть и опосредованном.

Существуют разные подходы к вычленению стадий и этапов управленческого цикла, но управление риском необходимо на любой его стадии, хотя проявляться оно будет по-разному. При самом общем подходе в управленческом цикле выделяют три стадии: разработку управленческого решения, принятие управленческого решения и его реализацию. На каждой из стадий должны применяться свои методы и приемы управления риском. Наиболее значима с этой точки зрения стадия разработки управленческого решения. Практически на каждом этапе стадии возникают факторы, которые могут повлиять как на уровень неопределенности, так и на степень и качество риска.

На первом этапе — выявления проблемы — неопределенность может играть весьма значимую роль в зависимости от фактора, инициирующего управленческое решение. Если причиной разработки управленческого решения является указание вышестоящего руководства, либо решение носит повседневный и регулярный характер, уровень неопределенности и, соответственно, риска, будет относительно невысоок (при условии отсутствия внешних шоковых воздействий). Если же необходимость разработки и принятия управленческого решения продиктованы изменением внешней или внутренней среды управления, то уровень неопределенности может быть очень высок, и для ее минимизации может потребоваться серьезная подготовительная работа, положительный эффект от которой не гарантирован.

Примером может служить ситуация, озвученная 10 августа 2023 года министром внутренних дел Российской Федерации В.А. Колокольниковым. ТАСС приводит его слова: «Некомплект личного состава очень большой. Я бы сказал, что он уже является критическим. У нас за прошлый месяц уволились из органов внутренних дел 5 тыс. сотрудников» [5]. Для правильного разрешения сложившейся ситуации необходимо проведение комплексного и максимально объективного исследования, так как в противном случае все принятые решения многократно могут увеличить уровень негативных последствий и снизить уровень национальной безопасности страны. В этой связи одним из важных условий снижения риска негативных последствий на стадии является объективная оценка уровня осведомленности руководителя. Нехватку информации можно восполнить, и чем раньше это произойдет, тем меньше вероятность ошибочной оценки ситуации и, как следствия, принятия неверного решения.

Следующая стадия — принятия управленческого решения — предполагает, в первую очередь, формулировку управленческого решения, которая представляет собой «правовой акт уполномоченного руководителя (начальника) органа внутрен-

них дел, основанный на анализе и оценке оперативной обстановки и содержащий постановку целей, обоснование способов и средств их достижения, имеющий директивный характер, принятый в установленном порядке, обеспечивающий организационную устойчивость, а также направленный на совершенствование деятельности органов внутренних дел при решении возлагаемых на них задач» [7]. В этом случае риск негативных последствий может возникнуть из-за ошибок в формулировках текста решения, их неконкретности, двусмысленности, излишней детализации и т.д.

На третьей стадии – осуществление управленческого решения – в качестве основного источника неопределенности выступает среда функционирования организации, а именно – непредсказуемые, прорывные изменения, а также фактор случайности. На этой стадии также начинают значимую роль играть организационные риски, в первую очередь – кадровые.

На стадии исполнения решения появляется еще один вид неопределенности, источником которой является расхождение запланированного развития события (плана, сценария, алгоритма действий) и конкретной деятельности по исполнению управленческого решения. Даже если представить идеальную ситуацию, в которой исполнители осуществляют реализацию одного управленческого решения, накопление мелких отклонений в работе, порождаемых как субъективными, так и объективными факторами, может в итоге привести к существенным расхождению запланированных и фактических результатов. На практике же обычно одновременно осуществляется несколько решений, внешние условия непредсказуемые, а внутренние процессы постоянно изменяются. На этой стадии эффективным способом минимизации негативных рисков будет правильно организованный текущий контроль и регулирование в процессе исполнения управленческого решения.

Выводы

Таким образом, управление рисками в процессе обеспечения экономической безопасности является необходимым в условиях повышенной неопределенности. Несмотря на то, что виды работ и навыков становятся все более идентичными, а реакции на внешние негативные воздействия экзогенных факторов становятся все более стандартизированными и стереотипными, требуется поиск оптимальных способов реагирования на них [5]. Более того, уже в среднесрочной перспективе использования новых инструментов, связанных с применением технологий искусственного интеллекта и анализа больших данных позволит снизить уровень неопределенности. Однако не стоит забывать, что применение неопробованных инструментов делают экономическую систему более уязвимой, поскольку внешняя и внутренняя среда и их взаимосвязи постоянно меняются, что отрицательно влияет на уровень экономической безопасности в среднесрочном периоде.

Литература

1. Акинин П.В., Жевора Ю.И., Трысячный В.И. Государственное регулирование рынка средств производства в системе экономической безопасности региона. Ставрополь: Ставропольский государственный университет, 2005. 250 с.
2. Дефицит кадров органов внутренних дел России составляет 70 тыс. человек. [Электронный ресурс]. URL: <https://tass.ru/obschestvo/18484515> (Дата обращения 11.08.2023).
3. Леонов А.М. Теория систем в свете науки и сложности // Наука и образование. 2004. № 4. С. 44-53.

4. Международный Стандарт ISO 31000:2009 «Риск Менеджмент — Принципы и руководство». [Электронный ресурс]. URL: [https://pqm-online.com/assets/files/lib/std/iso_31000-2009\(r\).pdf](https://pqm-online.com/assets/files/lib/std/iso_31000-2009(r).pdf) (Дата обращения 11.08.2023).

5. Мельников А.Б., Трысячный В.И., Руденко В.В. Политика импортозамещения как фактор укрепления экономической безопасности промышленности // Научно-технические ведомости Санкт-Петербургского государственного политехнического университета. Экономические науки. 2017. Т. 10. № 1. С. 99-109.

6. Национальный стандарт Российской Федерации ГОСТ Р ИСО/МЭК 31010-2011 «Менеджмент риска. Методы оценки риска» (утвержден и введен в действие Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 11 декабря 2011 г. № 680-ст) определяет риск как следствие влияния неопределенности на достижение поставленных целей.

7. Организационно-правовые и методические основы оптимизации документооборота в системе МВД России: учебное пособие / под. ред. И.П. Можая, И.Ю. Захватов. М.: Академия управления МВД России, 2021. 76 с.

8. Степанов В.И. Экономико-математическое моделирование. М.: Academia, 2018. 336 с.

9. Сушкова И.А. Соотношение и взаимосвязь понятий «вызов», «опасность», «угроза», «риск» научной статьи по специальности «Экономика и бизнес» // Экономическая безопасность и качество. 2018. № 4. С. 10-15.

10. Цветкова И.И., Ботенко Т.А. Разработка методики оценки кадровых рисков // Ученые записки Крымского федерального университета имени В.И. Вернадского. Экономика и управление. 2016. № 2 (68). С. 256-262.

References

1. Akinin P.V., Zhevoru Yu.I., Trysyachnyj V.I. Gosudarstvennoe regulirovanie rynka sredstv proizvodstva v si-steme ekonomicheskoy bezopasnosti regiona. Stavropol: Stavropolskij gosudarstvennyj universitet, 2005. 250 s.

2. Deficit kadrov organov vnutrennih del Rossii sostavlyayet 70 tys. chelovek. [Elektronnyy resurs]. URL: <https://tass.ru/obschestvo/18484515> (Data obrasheniya 11.08.2023).

3. Leonov A.M. Teoriya sistem v svete nauki i slozhnosti // Nauka i obrazovanie. 2004. № 4. S. 44–53.

4. Mezhdunarodnyj Standart ISO 31000:2009 «Risk Menedzhment — Principy i rukovodstva». [Elektronnyy resurs]. URL: [https://pqm-online.com/assets/files/lib/std/iso_31000-2009\(r\).pdf](https://pqm-online.com/assets/files/lib/std/iso_31000-2009(r).pdf) (Data obrasheniya 11.08.2023).

5. Melnikov A.B., Trysyachnyj V.I., Rudenko V.V. Politika importozamesheniya kak faktor ukrepleniya ekonomicheskoy bezopasnosti promyshlennosti // Nauchno-tehnicheskie vedomosti Sankt-Peterburgskogo gosudarstvennogo politehnicheskogo universiteta. Ekonomicheskie nauki. 2017. T. 10. № 1. S. 99-109.

6. Nacionalnyj standart Rossijskoj Federacii GOST R ISO/MEK 31010-2011 «Menedzhment riska. Metody ocenki riska» (utverzhen i vveden v dejstvie Prikazom Federalnogo agentstva po tehničeskemu regulirovaniyu i metrologii ot 11 dekabrya 2011 g. № 680-st) opredelyayet risk kak sledstvie vliyaniya neopredelennosti na dostizhenie postavlennyh celej.

7. Organizacionno-pravovye i metodicheskie osnovy optimizacii dokumentooborota v sisteme MVD Rossii: uchebnoe posobie / pod. red. I.P. Mozhaeva, I.Yu. Zahvatov. M.: Akademiya upravleniya MVD Rossii, 2021. 76 s.

8. Stepanov V.I. Ekonomiko-matematicheskoe modelirovanie. M.: Academia, 2018. 336 s.

9. Sushkova I.A. Sootnoshenie i vzaimosvyaz ponyatij «vyzov», «opasnost», «ugroza», «risk» nauchnoj stati po specialnosti «Ekonomika i biznes» // Ekonomicheskaya bezopasnost i kachestvo. 2018. № 4. S. 10-15.

10. Cvetkova I.I., Botenko T.A. Razrabotka metodiki ocenki kadrovyyh riskov // Uchenye zapiski Krymskogo federalnogo universiteta imeni V.I. Vernadskogo. Ekonomika i upravlenie. 2016. № 2 (68). S. 256-262.