

08.00.05 Экономика и управление народным хозяйством (по отраслям и сферам деятельности)

УДК 330

DOI 10.37493/2307-907X.2022.5.14

Поповиченко Марк Андреевич, Бережная Ольга Владимировна

УПРАВЛЕНИЕ РИСКАМИ В ИННОВАЦИОННОМ ПРОЕКТИРОВАНИИ

В статье рассматривается вопрос управления рисками в инновационном проектном менеджменте. Цель статьи – выявить главные составляющие системы управления рисками в инновационных проектах. В процессе изучения учебной и научной литературы была выявлена структура системы управления рисками, выделены виды рисков, а также методы их снижения и устранения. Помимо этого, определены методы совершенствования риск-менеджмента инновационных проектов. Был проведен анализ системы управления рисками на основе годовых отчетов международной химической компании. В результате были выявлены основные факторы риска в инновационных проектах организации (вертикальная интеграция, калийные проекты), выделены главные критерии построения эффективной системы управления рисками в инновационных проектах, отмечена роль кадровых ресурсов и культуры управления рисками в совершенствовании риск-менеджмента.

Ключевые слова: управление рисками, проектный менеджмент, инновационная деятельность.

Mark Popovichenko, Olga Berezhnaya

RISK MANAGEMENT IN INNOVATIVE DESIGN DEVELOPMENT

The article deals with the issue of risk management in innovative project management. The purpose of the article is to identify the main components of the risk management system in innovative projects. In the process of studying educational and scientific literature, the structure of the risk management system was identified, the types of risks were identified, as well as methods of their reduction and elimination. In addition, methods of improving the risk management of innovative projects have been identified. The risk management system was analyzed based on the annual reports of an international chemical company. As a result, the main risk factors in the organization's innovative projects (vertical integration, potash projects) were identified, the main criteria for building an effective risk management system in innovative projects were identified, the role of human resources and risk management culture in improving risk management was noted.

Key words: risk management, project management, innovation activity.

Введение / Introduction. Во все времена инновационная деятельность сопровождалась высоким уровнем риска. Это связано с неопределенностью внешней, а иногда и внутренней среды хозяйствующего субъекта, вследствие чего инновационные концепции, идеи, разработки и прототипы не получают развития. Под воздействием факторов риска инновационные проекты не доходят до стадии внедрения и, как итог, не приносят финансовых результатов. «Инновационная деятельность в большей степени, чем другие направления экономической деятельности, сопряжена с риском, так как полная гарантия благополучного результата в инновационном предпринимательстве практически отсутствует» [4].

Статистические данные подтверждают высокие показатели риска инновационных проектов. «В целом с 2013 года отмечается постоянное снижение доли инновационных товаров (с 9,2 до 5,3 % в 2019 г.) и доли затрат на технологические инновации (с 2,9 до 2,1 % в 2019 г.). Также снижается и доля организаций, осуществляющих организационные, экологические и маркетинговые инновации, причем наибольшее снижение коснулось именно экологических инноваций – почти в 3 раза (с 1,6 % в 2014 г. до 0,6 % в 2019 г.)» [3]. Однако такой риск сопровождается высокой компенсацией в виде прибыли, объем которой в разы превышает показатели обычной прибыли,

полученной в результате других видов деятельности. «Риск в инновационном менеджменте – это вероятность потерь, которые образуются при финансовых вложениях в производство новой продукции или услуг, в разработку новых технологий по причине возможного отсутствия спроса на рынке» [2]. Поэтому вопрос управления рисками в инновационном проектировании становится актуальным и требует изучения.

Материалы и методы / Materials and methods. Теоретической основой исследования являются научные труды ведущих отечественных и зарубежных ученых в области менеджмента, изучения управления рисками в инновационной деятельности. Для статистического анализа данных использованы отчеты ПАО «Еврохим» 2018–2020 годов. Для реализации эмпирической части исследования применялись методы статистического и сравнительного анализа годовых отчетов.

Результаты и обсуждение / Results and discussion. Важным аспектом в управлении рисками инновационных проектов является использование системного и процессного подходов. Создание цельной и универсальной последовательности действий позволит своевременно и эффективно снижать влияние рисков или полностью устранить их воздействие. Схема управления рисками инновационных проектов представлена на рисунке 1.

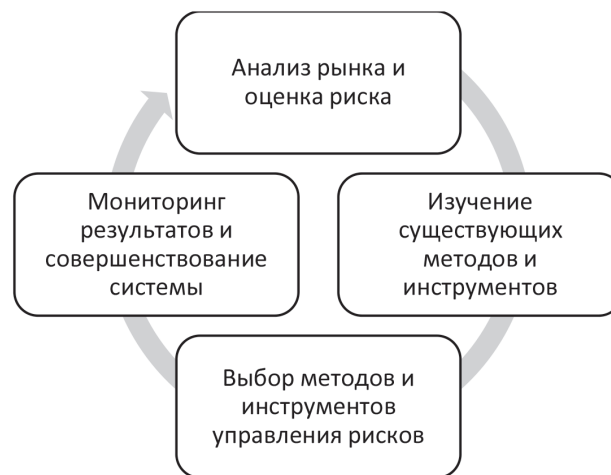


Рис. 1. Схема управления рисками инновационных проектов (составлено авторами)

При создании эффективной системы управления рисками важно учитывать все виды рисков, с которыми может столкнуться хозяйствующий субъект. Изучение возможных факторов риска позволит создать наиболее полную картину внутренней и внешней среды. В рамках данного исследования были выделены следующие виды рисков:

- риски, связанные с отсутствием необходимых компетенций у персонала;
- риски, связанные с ошибочным составлением инновационного портфеля (необоснованно определены приоритеты в рамках стратегического планирования);
- риски, связанные с ростом конкурентов на рынке;
- риски, возникающие в результате повышения уровня издержек;
- маркетинговые риски, возникающие из-за проблем со сбытом;
- риски, связанные с недостаточным финансированием инновационных проектов.

После определения факторов и видов необходимо изучить и выбрать наиболее эффективные методы и инструменты по работе с рисками. К методам управления рисками инновационных проектов можно отнести следующие (составлено авторами):

- локализация риска (мероприятия, приводящие к снижению ущерба путем автономизации активов);

- компликация риска (мероприятия, приводящие к снижению вероятности или к уменьшению ущерба и осуществляемые заранее;
- уклонение от риска (мероприятия, позволяющие избежать последствий риска);
- диссипация риска (мероприятия, позволяющие компенсировать ущерб с помощью другого субъекта;
- трансформация риска (препятствование реализации риска).

Итак, после определения методов и инструментов происходит процесс их внедрения и отслеживания результатов. На этапе внедрения реализуется программа, основанная на конкретных рисках и методах по их управлению. Этот этап включает планирование мероприятий, определение и выделение ресурсов на их реализацию, поиск ответственных лиц и технических экспертов. Такой подход позволит эффективно контролировать реализацию программы и устранить возможные противоречия в планировании.

На основе результатов управленец может принимать соответствующие решения по дальнейшей работе системы управления рисками. В рамках совершенствования системы управления рисками были выделены следующие предложения (составлено авторами):

- развитие инновационной политики внутри организации;
- создание культуры управления рисками;
- поиск и анализ новых видов рисков;
- изучение передовых технологий в области инструментария по управлению рисками.

Для анализа управления рисками в инновационном проектировании необходимо рассмотреть данную область на конкретном предприятии. Объектом исследования было выбрано ПАО «Еврохим». Руководство компании публикует ежегодные подробные отчеты, где отражены и инновационная деятельность фирмы, и управление рисками.

В компании утверждают, что ежегодно проходит надзор за процессами управления рисками и отслеживается их эффективность. Стоит отметить приверженность компании к системному, процессному и превентивному подходам. В отчетах отражено стремление к самым актуальным стандартам по управлению рисками: ISO 31000, концепции COSO ERM, требованиям Швейцарского кодекса наилучшей практики корпоративного управления и Кодексу корпоративного управления Великобритании [6].

Отдельно следует отметить работу системы в условиях неопределенности. Отчеты показывают, что система управления рисками в условиях пандемии позволила компании сохранить устойчивость в самые критические моменты. Культура управления рисками получила скачок в развитии, более 200 сотрудников прошли обучение по теме управления рисками. Структура системы включает 3 основных элемента:

- 1) оценка рисков (анализ исторический данных, количественных методов);
- 2) реагирование на риски (оптимальный отбор и эффективное внедрение методов снижения рисков);
- 3) мониторинг и отчетность (контроль за качеством и эффективностью принятых решений) [4].

Основные риски и факторы неопределенности компании представлены на рисунке 2.

В ПАО «Еврохим» представлен обширный портфель инновационных проектов. Инновационные проекты охватывают все аспекты коммерческой деятельности компании – от внутренних систем и процессов до научно-исследовательских работ. К таким проектам можно отнести: внедрение продукции с высокой добавленной стоимостью; развитие вертикальной интеграции; инвестиции в новые технологии; установление сотрудничества с бельгийской биотехнологической компанией Arhea.Bio для совместной разработки нового поколения устойчивых удобрений.

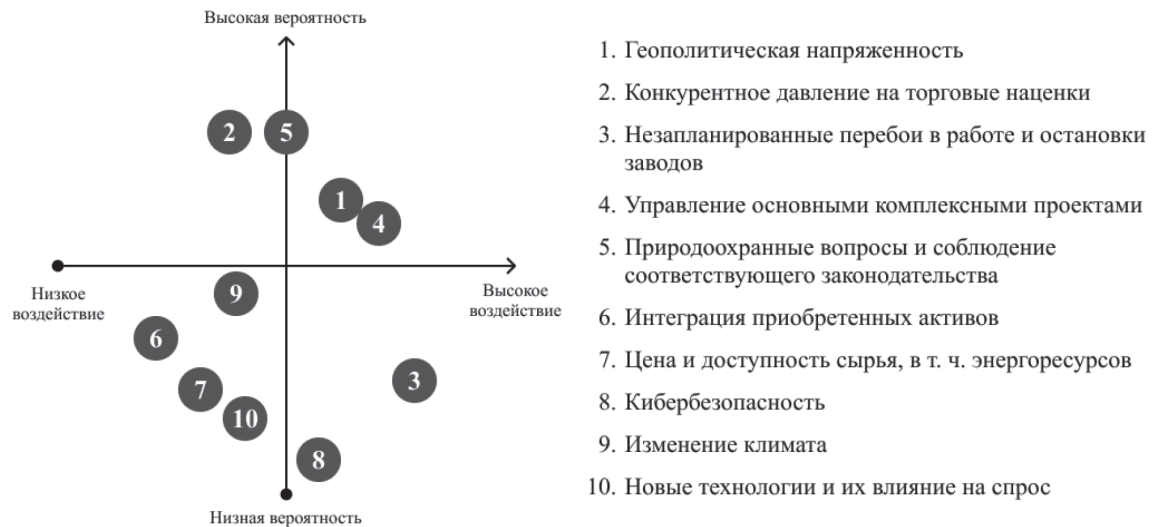


Рис. 2. Схема основных рисков и факторов неопределенности ПАО «Еврохим» [5]

По данным годового отчета за 2018 год у компании наблюдалось повышение объемов продаж смешанных и комплексных удобрений на +9 % от внедрения следующих инновационных продуктов:

- рецептуры NPK;
- продукты с микроэлементами;
- ингибиторы уреазы (ацетогидроксамовая кислота);
- нитрификация [5].

Данные продукты получены в результате научных исследований компании и направлены на повышение урожайности, увеличение товарной ценности, снижение пагубного влияния на экологию и уменьшение расходов путем снижения требуемого объема удобрений. В рамках инновационного проекта «Разработка ингибитора нитрификации» компания проводит свыше 250 испытаний в 25 странах мира, сотрудничает с 12 университетскими центрами и 18 исследовательскими организациями.

Вертикальная интеграция – это выход на самообеспечение сырьем, преимущественно калийной рудой, фосфатами и аммиаком. Данное решение позволяет «ЕвроХим» эффективно и планомерно минимизировать издержки. Однако в рамках данного проекта существуют следующие риски:

- в регионах с низкой стоимостью сырья возможен ввод новых мощностей;
- высокие операционные риски, возникающие в случае длительного ухудшения ситуации на рынке (негативное влияние на себестоимость);
- сокращение разницы стоимости природного газа в России и Европе / США.

Весомым конкурентным преимуществом для предприятия может стать развитие калийных проектов. Разработка месторождений и строительство рудников позволит провести диверсификацию ассортимента продукции, следовательно, появится дополнительная гибкость продаж. В случае успеха компания сможет эффективнее управлять экономическими рисками, в частности подстраиваться под колебания конъюнктуры и спроса. При этом для реализации калийных проектов необходимо также отслеживать следующие факторы риска:

- риски, связанные с потребностью в крупном финансировании;
- риски, возникающие при строительстве калийных рудников ВолгаКалия и Усольского калийного комбината;
- коммерческие риски.

Развитие инновационных проектов требует крупных вложений трудовых, финансовых и интеллектуальных ресурсов, так как эти проекты зачастую связаны со строительством новых объектов добычи и производства. Однако потенциал этих проектов достаточно высок, чтобы передовые технологии предоставили доступ к новым рынкам и привели к существенному снижению мирового спроса на удобрения. Это возможно благодаря эффективному управлению портфелем активов и опоре на развитие инноваций и НИОКР. Результаты инновационных проектов напрямую зависят от их управления. Поэтому необходимо вкладывать ресурсы в развитие компетенций по управлению проектами, используя экспертные технические знания и передовые методы и инструменты. Так компания понизит влияние рисков в инновационных проектах и повысит вероятность достижения намеченных целей и показателей.

Заключение / Conclusion. На основе анализа отчетов ПАО «Еврохим», учебных и научных материалов и статистических данных можно сделать следующие выводы:

- управление рисками в инновационных проектах играет критически важную роль;
- так как инновационная деятельность сопряжена с высоким уровнем риска, управленцам следует внедрять и совершенствовать систему управления рисками в проектную деятельность;
- анализ управления рисками объекта исследования показал, что развитие культуры управления рисками, создание системы риск-менеджмента и следование отечественным и международным стандартам позволяют компании сохранять устойчивость даже в самые тяжелые времена.

ЛИТЕРАТУРА И ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСЫ

1. Александрова Т. В. Инновационный менеджмент : учебное пособие / Т. В. Александрова. – Пермь : Перм. гос. нац. исслед. ун-т, 2019. – 153 с. – Текст : непосредственный.
2. Мировой лидер : годовой отчет и финансовая отчетность за 2019 год // Еврохим : сайт. – URL: https://www.eurochemgroup.com/wp-content/uploads/2019/08/eurochem_ar2019_rus.pdf (дата обращения: 11.06.2022). – 85 с. – Текст : электронный.
3. Мучкина, А. В. Риски в инновационном менеджменте / А. В. Мучкина // Образовательный портал «Справочник»: сайт. – URL: https://spravochnik.ru/innovacionnyy_menedzhment/riski_v_innovacionnom_menedzhmente/ (дата обращения: 01.06.2022). – Текст : электронный.
4. Силакова, Л. В. Анализ инновационного развития России: состояние, проблемы, перспективы / Л. В. Силакова, Е. А. Григорьев // Экономика и экологический менеджмент. – 2021. – № 2. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/analiz-innovatsionnogo-razvitiya-rossii-sostoyanie-problemy-perspektivy> (дата обращения: 06.06.2022). – Текст : электронный.
5. Удобрения мирового класса : годовой отчет и финансовая отчетность за 2018 год // Еврохим : сайт. – URL: https://www.eurochemgroup.com/wp-content/uploads/2019/06/EuroChem_AR-2018-_RU.pdf (дата обращения: 11.06.2022). – 160 с. – Текст : электронный.
6. Устойчивость в действии : годовой отчет и финансовая отчетность за 2020 год // Еврохим : сайт. – URL: https://www.eurochemgroup.com/wp-content/uploads/2020/07/eurochem2020ar_russian.pdf (дата обращения: 11.06.2022). – 88 с. – Текст : электронный.
7. Шалунова, М. Инновационный менеджмент / М. Шалунова. – Москва : Альпина Паблишер, 2018. – 206 с. – Текст : непосредственный.

REFERENCES AND INTERNET RESOURCES

1. Aleksandrova T. V. Innovacionnyj menedzhment (Innovation management) : uchebnoe posobie / T. V. Aleksandrova. – Perm' : Perm. gos. nats. issled. un-t, 2019. – 153 s.
2. Mirovoj lider : godovoj otchet i finansovaya otchetnost' za 2019 god (World Leader : annual report and financial statements for 2019) // EvroHim : sait. – URL: https://www.eurochemgroup.com/wp-content/uploads/2019/08/eurochem_ar2019_rus.pdf (data obrashcheniya: 11.06.2022). – 85 s.

3. Muchkina, A. V. Riski v innovacionnom menedzhmente (Risks in innovation management) / A. V. Muchkina // Obrazovatel'nyj portal «Spravochnik» : sait. – URL: https://spravochnik.ru/innovacionnyj_menedzhment/riski_v_innovacionnom_menedzhmente/ (data obrashcheniya: 01.06.2022).
4. Silakova, L. V. Analiz innovacionnogo razvitiya Rossii: sostoyanie, problemy, perspektivy (Analysis of innovative development of Russia: status, problems, prospects) / L. V. Silakova, E. A. Grigor'ev // Ekonomika i ekologicheskij menedzhment. – 2021. – № 2. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/analiz-innovatsionnogo-razvitiya-rossii-sostoyanie-problemy-perspektivy> (data obrashcheniya: 06.06.2022).
5. Udobreniya mirovogo klassa: godovoj otchet i finansovaya otchetnost' za 2018 god (World-class fertilizers: annual report and financial statements for 2018) // EvroHim : sait. – URL: https://www.eurochemgroup.com/wp-content/uploads/2019/06/EuroChem_AR-2018-_RU.pdf (data obrashcheniya: 11.06.2022). – 160 s.
6. Ustoichivost' v deistvii: godovoj otchet i finansovaya otchetnost' za 2020 god (Sustainability in action: annual report and financial statements for 2020) // EvroHim : sait. – URL: https://www.eurochemgroup.com/wp-content/uploads/2020/07/eurochem2020ar_russian.pdf (data obrashcheniya: 11.06.2022). – 88 s.
7. Shalunova, M. Innovacionnyj menedzhment (Innovative management) / M. Shalunova. – Moskva : Al'pina Publisher, 2018. – 206 s.

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

Бережная Ольга Владимировна, доктор экономических наук, профессор кафедры менеджмента СКФУ. E-mail: ohvb@list.ru

Поповиченко Марк Андреевич, аспирант кафедры менеджмента СКФУ. E-mail: m-popovichenko@mail.ru

INFORMATION ABOUT AUTHORS

Olga Berezhnaya, Doctor of Economics, Professor of the Department of Management of the NCFU. E-mail: ohvb@list.ru

Mark Popovichenko, postgraduate student of the Department of Management of the NCFU. E-mail: m-popovichenko@mail.ru