

S.T. Kupeshova¹, G.T. Kareke²

¹Candidate of Economics Kazakh National University named after Al-Farabi
Almaty, Republic of Kazakhstan;

²Secondary year student Kazakh National University named after Al-Farabi
Almaty, Republic of Kazakhstan

BUILDING AN EFFECTIVE RISK MANAGEMENT SYSTEM FOR AN INNOVATIVE PROJECT UNDER CONDITIONS OF HIGH UNCERTAINTY

Abstract. In the study is to analyze the construction of an effective risk management system for an innovative project in a highly uncertain environment, also to study foreign experience in managing the risks of innovative projects and to consider the possibility of its adaptation in the conditions of the Kazakhstan economy.

During the research a wide range of methods was used, among which: systematic, theoretical generalization, groupings, the method of statistical data processing, comparative analysis, the method of scientific abstraction.

It is determined by the fact that the study of various methods has been conducted in the work of building effective risk management systems for innovation projects and foreign experience and its adaptation in the context of the Kazakhstan economy.

Based on the results of the study, it was revealed that with high uncertainty of the external environment and instability in the macro system, management needs to systematize risks in accordance with the phases of the life cycle of the innovation project in order to manage effectively. With the continuous identification of risks, the classification system helps the project team both to form a vision of risks and to raise the level of information about the conditions of the project.

Key words: innovative processes, innovative activity, innovative projects, risks, life cycle of the project

УДК 330.322.011

С.Т.Купешова¹, Г.Т.Карекее²

¹Кандидат экономических наук Казахский национальный университет
им.аль-Фараби, г. Алматы, Республика Казахстан;

²Магистрант 2 курса,
Казахский национальный университет им.аль-Фараби, г. Алматы, Республика Казахстан

ПОСТРОЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОЙ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ РИСКАМИ ИННОВАЦИОННОГО ПРОЕКТА В УСЛОВИЯХ ВЫСОКОЙ НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ

Аннотация. Проанализировать построение эффективной системы управления рисками инновационного проекта в условиях высокой неопределенности, также изучить зарубежный опыт управления рисками инновационных проектов и рассмотреть возможность его адаптации в условиях казахстанской экономики.

При проведении исследования был использован широкий спектр методов, среди которых: системный, теоретического обобщения, группировки, метод статистической обработки данных, сравнительные анализ, метод научной абстракции.

Определяется тем, что в работе проведено исследование различных методов построение эффективных систем управления рисками инновационных проектов и зарубежного опыта и его адаптации в условиях

казахстанской экономики. По итогам проведенного исследования выявлено, что при высокой неопределенности внешней среды и нестабильности в макросистеме менеджменту с целью эффективного управления необходимо систематизировать риски в соответствии с фазами жизненного цикла инновационного проекта. При непрерывной идентификации рисков система их классификации помогает проектной группе как сформировать видение рисков, так и повысить уровень информации об условиях реализации проекта.

Ключевые слова: инновационные процессы, инновационная деятельность, инновационные проекты, риски, жизненный цикл проекта.

Сегодня ключевыми факторами, влияющими на эффективность деятельности предприятий высокотехнологичных отраслей, являются увеличение роли научного и технологического прогресса, а также широкое распространение информационных технологий в глобальной экономике. Вследствие этого, в условиях жесткой конкурентной борьбы государственная политика многих стран ориентирована на создание прорывных инноваций, формирование новых рынков и ускоренную модернизацию отраслей.

Выбор приоритетов в научно-технической сфере приобрел значение, выходящее за рамки перспектив ее собственного развития. Страны, реализовавшие концепцию системного подхода к проведению инновационной политики, сумели за короткий исторический период времени создать эффективные национальные инновационные системы, включающие в себя механизмы взаимодействия государства, бизнеса, науки и образования и добиться увеличения общей наукоемкости ВВП.

В Послании Президента Н.Назарбаева народу Казахстана «Третья модернизация Казахстана: глобальная конкурентоспособность» первым приоритетом является – ускоренная технологическая модернизация экономики. В Послании Президент говорил *“Мы должны культивировать новые индустрии, которые создаются с применением цифровых технологий. Это важная комплексная задача. Необходимо развивать в стране такие перспективные отрасли, как 3D-принтинг, онлайн-торговля, мобильный банкинг, цифровые сервисы, в том числе в здравоохранении и образовании, и другие. Эти индустрии уже поменяли структуру экономик развитых стран и придали новое качество традиционным отраслям.”* Поэтому, необходимость разработки и реализации инновационных проектов сегодня приобретает особую актуальность и важность для развития нашей экономики.

Достижение критической массы инновационно - восприимчивого бизнеса играет важную роль в индустриально-развитых странах. Для сравнения, в Канаде и Австралии - странах схожих с Казахстаном по структуре экономики и иным факторам, доля инновационно-активного бизнеса от общего количества компаний составляет около 65 % и 50 % соответственно (в РК не более 5%), причем в Канаде около 12,2 % из них произвели хотя бы одно новшество мирового уровня [1].

Эти процессы свидетельствуют о том, что хозяйствующие субъекты инновационной деятельности функционируют в сложной системе экономических взаимоотношений в современном мире. Такое взаимодействие происходит в обстановке постоянного роста политических и социально-экономических рисков. По этой причине менеджмент высокотехнологичного предприятия, принимая решение об инвестициях в создание, освоение, производство и послепродажное обслуживание продуктовых инноваций, неизбежно сталкивается с проблемой неопределенности. Появление этой проблемы означает наличие факторов, при которых степень возможного влияния таких факторов на инвестиционную деятельность неизвестна. В этой ситуации менеджмент может иметь неполную или неточную информацию об условиях реализации инновационного проекта, а также связанных с ними результатах и затратах. На рис. 1 показан механизм воздействия неопределенности и риска при реализации инновационного проекта.

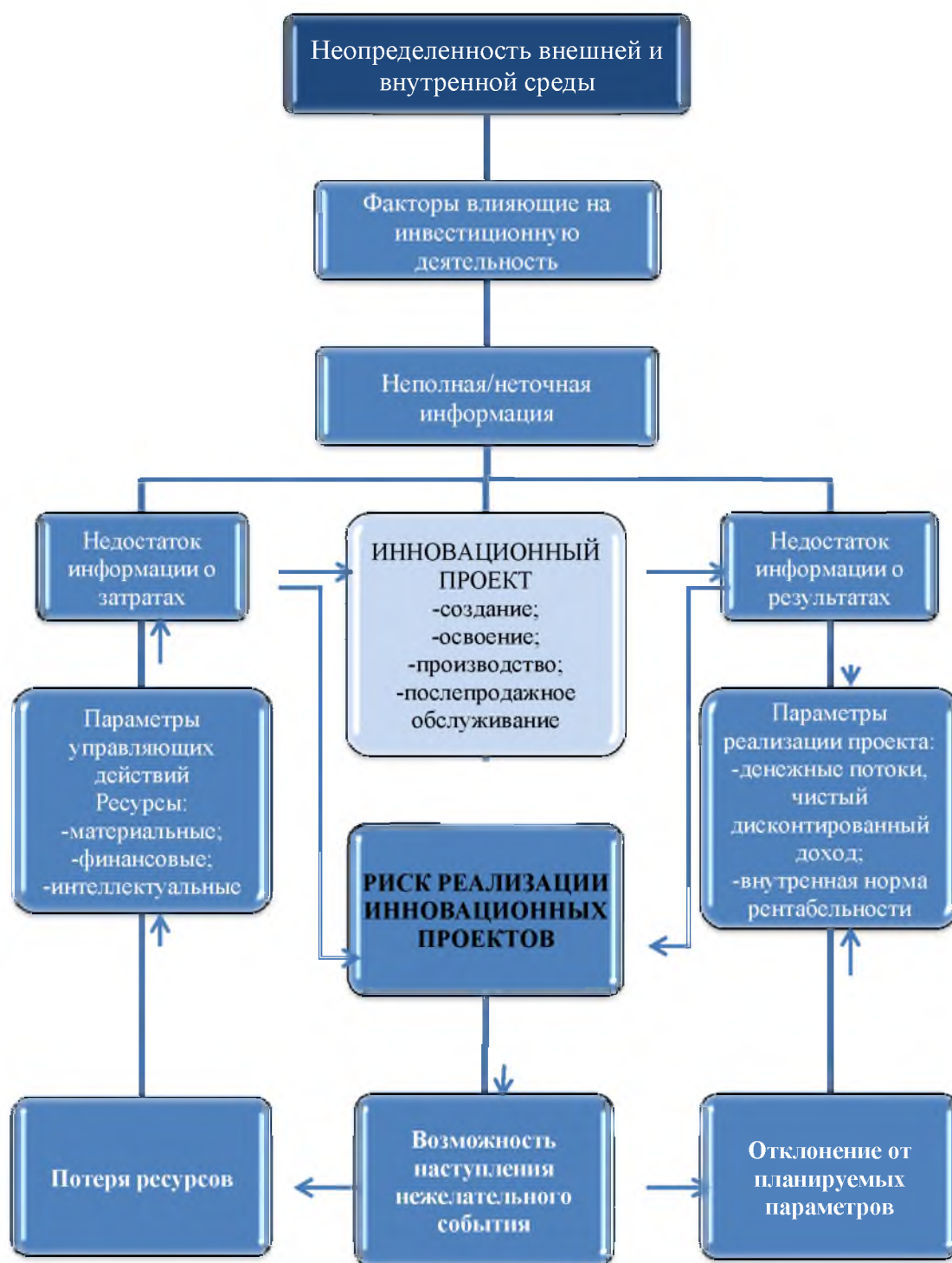


Рисунок 1 - Механизм воздействия неопределенности и риска в условиях реализации инновационного проекта

Недостаточность информации о результатах и затратах обуславливает наступление нежелательного события и связан с понятием риска, который представляет совокупность опасностей для инновационной деятельности предприятия. Поэтому негативные факторы, порожденные такой совокупностью, вызывают потери различных ресурсов не только в период разработки инновационного проекта, но и непосредственно при его реализации. Подобные риски возникают вследствие неправильного выбора стратегического направления инновационной деятельности,

нестабильности экономического законодательства и финансово-экономической ситуации в макросистеме. В зависимости от состояния предпринимательской среды в процессе реализации проекта могут проявиться другие виды внешних и внутренних рисков.

Поскольку оценка внешней или внутренней среды может не соответствовать ожидаемому состоянию, то риск также представляет опасность того, что цель проекта не будет достигнута в намеченном объеме. Это проявляется в отклонении фактических тенденций реализации проекта от планируемых параметров. Вследствие чего возникнет ситуация, в результате которой снижаются финансово-экономические показатели реализации проекта.

С целью разработки и реализации рационального инвестиционного решения необходимо определить величину ожидаемого дохода и степень влияния риска, а также оценить, насколько ожидаемый доход покрывает предполагаемые последствия рисков или ослабит их воздействие. Возникновение риска может привести к экономической неэффективности проекта, так как под риском понимается событие, которое может произойти с определенной долей вероятности и привести к снижению эффективности реализации инновационного проекта.

В условиях неопределенности функционирование предприятий, ориентированных на инновационную деятельность, в основе которой лежит создание, производство и использование сложной наукоемкой продукции длительного применения, становится зависимым от качества создаваемой системы управления рисками реализуемых проектов и эффективности ее функционирования. Следовательно, на всех этапах жизненного цикла инновационного проекта возникает проблема управления рисками. Для того чтобы построить эффективную систему управления рисками, необходимо, во-первых, выявить и идентифицировать предполагаемые риски, во-вторых, сделать анализ, дать качественную, количественную оценку и провести ранжирование этих рисков, а в-третьих, разработать меры противодействия рискам и реализовать созданную систему мероприятий по устранению, минимизации возникающих рисков или смягчению их последствий. Подход к построению эффективной системы управления снижением риска инновационного бизнеса в условиях высокой неопределенности внешней среды продемонстрирован на рис. 2.



Рисунок 2 - Методология построения эффективной системы управления снижением риска инновационного бизнеса в условиях высокой неопределенности

Методология построения эффективной системы управления рисками посредством использования обратной связи дает возможность менеджменту и экспертам при систематизации рисков корректировать и приводить в соответствие изначально разработанные меры противодействия (ресурсные воздействия) в соответствии с фазами жизненного цикла проекта. Это необходимо учитывать, поскольку могут появляться различные причинно-следственные связи возникновения рисков между этапами внутри одного проекта. Таким образом, при отсутствии обратной связи неустранимое последствие наступления нежелательного события, вызванного риском на одном этапе проекта, может спровоцировать появление риска на других этапах реализации проекта.

Наличие обратной связи между процессом систематизации и разработкой мер противодействия особенно эффективно в управлении рисками интегрированных структур (холдинговых компаний, финансово-промышленных групп, стратегических альянсов и т.д.). С помощью этой связи на основе установленных критериев создается оптимальная система управления рисками нескольких взаимозависимых проектов и направлений бизнеса в рамках всей хозяйственно-экономической структуры.

Характерным свойством методов управления рисками инновационных проектов является широта воздействия: оно нацеливается на предложение инновационных идей, инициирует начальный спрос на результаты инновационных процессов, способствует привлечению в инновационный бизнес финансово-кредитных средств и информационных ресурсов, создает благоприятный для инноваций экономический и политический климат. Наконец, общая черта **эффективной системы управления рисками инновационного проекта** - учет особенностей инновационного процесса: его цикличности, расчлененности на этапы, вероятностного характера, высокой степени риска и т.д.

Таким образом, при высокой неопределенности внешней среды и нестабильности в макросистеме менеджменту с целью эффективного управления необходимо систематизировать риски в соответствии с фазами жизненного цикла инновационного проекта. При непрерывной идентификации рисков система их классификации помогает проектной группе как сформировать видение рисков, так и повысить уровень информации об условиях реализации проекта. Вследствие проводимой актуализации текущей информации и результатов наблюдения за рисками проекта становится возможным упреждающее ресурсное воздействие предприятия на рациональное подавление возникновения негативных последствий.

ЛИТЕРАТУРА

- [1] Пронкин С. В., Петрунина О. Е. Государственное управление зарубежных стран: Учебное пособие для вузов. – М.: КДУ, 2011. – 496 с.
- [2] Бабаскин С.Я. Инновационный проект: методы отбора и инструменты анализа рисков: учеб. пособие. – М.: Издательство «Дело» АНХ, 2009. – 240 с.
- [3] Зайцев А.В., Баранов В.В. Диверсификация как метод снижения риска деятельности холдинговой компании. Вестник университета. ГОУВПО «Государственный университет управления». – 2009. – № 11. – С. 105–108.
- [4] Развитие инноваций и технологий в условиях глобализации: мировой опыт и Казахстан / Ф.М. Днишев, Ф.Г. Альжанова. – Алматы: Институт экономики КН МОН РК, 2013. – 62 с.
- [5] Karlygash S. Mukhtarova, Saule T. Kupeshova Innovative Development of Kazakhstan: Problems and Perspectives // 2015 International Conference on Business and Economics (ICBE2015), Seoul, South Korea, July 08-11. - 2015. - С. 311-314.;
- [6] Мухтарова К.С., Мылтыкбаева А.Т., Асанова А.Д. Analysis of the mechanism of state regulation of innovative projects in the regions of the Republic of Kazakhstan // Вестник КазНУ (серия экономическая). - №2 (114). - 2016. – С. 60-64.;
- [7] Сатыбалдин А.А., Ф.М. Днишев, Н.К. Нурланова Оценка предпосылок перехода экономики Казахстана на принципы инклюзивного развития и «умной» специализации: брошюра / Под ред. А.А. Сатыбалдина. – Алматы: ИЭ КН МОН РК, 2016 г. – 52 с.
- [8] На пути к новым свершениям А. Кувандыков, ректор ВКГУ им. С. Аманжолова.
- [9] Наука и инновации: управлять из одного центра Адил ИБРАЕВ, президент АО «Национальный центр научно-технической информации <http://www.inti.kz/>
- [10] Chaminade C and Plechero M (2015) Do regions make a difference? Regional innovation systems and global innovation networks in the ICT industry. European Planning Studies 23(2): 215–237

- [11] Pronkin S.V., Petrunina O.E. (2011), *Gosudarstvennoe upravlenie zarubezhnykh stran*, KDU, Moscow. (In Russian)
- [12] Meelen, T., Farla, J., 2013. Towards an integrated framework for analysing sustainable innovationpolicy. *Technology Analysis & Strategic Management* 25, 957-970.)
- [13] Alkemade, F., Hekkert, M.P., Negro, S.O., 2011. Transition policy and innovation policy: Friendsor foes? *Environmental Innovation and Societal Transitions* 1, 125-129.)
- [14] Статистические данные Комитета по статистике Министерства национальной экономики РК за 2015 г.// www.stat.gov.kz. – С. 20.
- [15] Тоффлер Э., Тоффлер Х. Революционное богатство. М.: АСТ, 2007.

REFERENCES

- [1] Pronkin S.V., Petrunina O.E. (2011), *Gosudarstvennoe upravlenie zarubezhnykh stran*, KDU, Moscow. (In Russian)
- [2] Babaskin S. Y. Innovatsionnyy proekt – metody otbora i instrumenty analiza riskov. *Uchebnoe posobie*. – М.: izdatelstvo «Delo» ANX, 2009. – 240 s.
- [3] Zajcev A.V., Baranov V.V. Diversifikacija kak metod snizhenija riska dejatel'nosti holdingovoj kompanii. *Vestnik universiteta. GOUVPO «Gosudarstvennyj universitet upravlenija»*. – 2009. – № 11. – S. 105–108.
- [4] Razvitie innovacij i tehnologij v uslovijah globalizacii: mirovoj opyt i Kazahstan / F.M. Dnishev, F.G. Al'zhanova. – Almaty: Institut jekonomiki KN MON RK, 2013. – 62 s.
- [5] Karlygash S. Mukhtarova, Saule T. Kupeshova Innovative Development of Kazakhstan: Problems and Perspectives // 2015 International Conference on Business and Economics (ICBE2015), Seoul, South Korea, July 08-11. - 2015. - S. 311-314.;
- [6] Mukhtarova, K., Myltykbayeva, A. and Asanova, A. (2016). Analysis of the mechanism of state regulation of innovative projects in the regions of the Republic of Kazakhstan. *Vestnik KazNU (economic serie)*, №2 (114), pp. 60-64 .
- [7] Satybaldin A.A., F.M. Dnishev, N.K. Nurlanova Ocenka predposylok perehoda jekonomiki Kazahstana na principy inkljuzivnogo razvitiya i «umnoj» specializacii: broshjura / Pod red. A.A. Satybalдина. – Almaty: IJe KN MON RK, 2016 g. 52 s.
- [8] Na puti k novym svershenijam A. Kuvandykov, rektor VKGU im. S. Amanzholova
- [9] Nauka i innovacii: upravljat' iz odnogo centra Adil IBRAEV, prezident AO «Nacional'nyj centr nauchno-tehnicheskoy informacii <http://www.inti.kz/>
- [10] Chaminade C and Plechero M (2015) Do regions make a difference? Regional innovation systems and global innovation networks in the ICT industry. *European Planning Studies* 23(2): 215–237
- [11] Pronkin S.V., Petrunina O.E. (2011), *Gosudarstvennoe upravlenie zarubezhnykh stran*, KDU, Moscow. (In Russian)
- [12] Meelen, T., Farla, J., 2013. Towards an integrated framework for analysing sustainable innovationpolicy. *Technology Analysis & Strategic Management* 25, 957-970.)
- [13] Alkemade, F., Hekkert, M.P., Negro, S.O., 2011. Transition policy and innovation policy: Friendsor foes? *Environmental Innovation and Societal Transitions* 1, 125-129.)
- [14] Statisticheskie dannye Komiteta po statistike Ministerstva nacional'noj jekonomiki RK za 2015 g.// www.stat.gov.kz. – S. 20.
- [15] Toffler Je., Toffler H. Revoljucionnoe bogatstvo. М.: AST, 2007.

ӨОЖ: 330.322.011

С.Т. Купешова, Г.Т. Карекө

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті, Алматы қ., Қазақстан

ЖОГАРЫ БЕЛГІСІЗДІК ЖАҒДАЙЫНДА ТИІМДІ ИННОВАЦИЯЛЫҚ ЖОБА ТӘУЕКЕЛДЕРДІҢ БАСҚАРУ ЖҮЙЕСІН ҚҰРУ

Аннотация. Мақалада инновациялық жобалардың тәуекелін басқаруға арналған әдістер зерттелін, олардың жоғарытехнологиялық кәсіпорындар қызметіне анықсыздық жағдайында тиісетін әсері бағаланған. Тәуекелдерді жүйелеу мен оларды төмендететін әдістерді таңдау кезінде кері байланыстың маңыздылығы нақтыланған. Инновациялық бизнесте тәуекел деңгейін төмендетуге арналған тиімді басқару жүйесін құрастыру жолдары қарастырылған.

Түйін сөздер: инновациялық процестер, инновациялық қызмет, инновациялық жобалар, тәуекелдер, жобадағы өмірлік цикл.