

Ю.Н. Гольская¹

¹Иркутский государственный университет путей сообщения, г. Иркутск, Российская Федерация

УПРАВЛЕНИЕМ РИСКАМИ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ

Аннотация. *Инновации – это сложный и многогранный процесс, требующий объединения усилий различных участников. Каждый из них играет свою уникальную роль в инновационной системе, и только их эффективное взаимодействие может обеспечить успешное развитие инноваций. В статье рассматриваются риски инновационного развития. Риски, связанные с системой управления, действительно должны быть в центре внимания. Эффективная система управления критически важна для успешной реализации инновационных проектов и программ. При этом риски, связанные с недостаточным инвестированием в инновационное развитие, являются критически важными и могут серьезно подорвать конкурентоспособность и перспективы роста организации или даже целой страны. Кроме того, инновационные риски, связанные со структурой российской экономики, представляют собой серьезную проблему, требующую комплексного подхода. Текущая структура, характеризующаяся высокой зависимостью от сырьевого сектора и недостаточно развитыми высокотехнологичными отраслями, создает ряд специфических рисков для инновационного развития. Статистические данные показывают современное состояние науки и инноваций в Российской Федерации. Новые технологии способствуют развитию новых отраслей и росту потребностей в новых услугах, приводящих к постоянному развитию и совершенствованию различных сфер жизни и общества.*

Ключевые слова: инновационная активность, риски инновационного развития, управление инновациями.

Y.N. Golskaya¹

¹Irkutsk State Transport University, Irkutsk, Russian Federation

RISK MANAGEMENT OF INNOVATIVE DEVELOPMENT

Abstract. *Innovation is a complex and multifaceted process that requires the combined efforts of various participants. Each of them plays a unique role in the innovation system, and only their effective interaction can ensure the successful development of innovations. The article discusses the risks of innovative development. The risks associated with the management system really need to be in the spotlight. An effective management system is critically important for the successful implementation of innovative projects and programs. At the same time, the risks associated with insufficient investment in innovative development are critically important and can seriously undermine the competitiveness and growth prospects of an organization or even an entire country. In addition, the innovation risks associated with the structure of the Russian economy pose a serious problem that requires an integrated approach. The current structure, characterized by high dependence on the raw materials sector and underdeveloped high-tech industries, creates a number of specific risks for innovative development. Statistical data show the current state of science and innovation in the Russian Federation. New technologies contribute to the development of new industries and the growing demand for new services, leading to the continuous development and improvement of various spheres of life and society.*

Keywords: innovation activity, risks of innovative development, innovation management.

Введение

Современной концепцией, описывающей становление и эволюцию национальной инновационной системы (далее – НИС), является «концепция тройной спирали», формирующаяся в условиях постиндустриальной экономики и основанная на необходимости тесного взаимодействия и партнерства трех основных субъектов инновационного процесса – государства, бизнеса и университетов (науки) [1].

Необходимость партнерства и взаимной активности всех трех участников НИС для достижения целей инновационного развития является основной закономерностью текущего общественно-экономического развития и существенным образом меняет их роли и функции в экономике знаний. Государство играет роль координатора инновационного процесса и создает благоприятные институциональные условия и инновационную среду для взаимодействия субъектов НИС.

Основная часть

Необходимо развитие системы экономических стимулов для инновационного предпринимательства, в том числе связанных с дифференцированным налогообложением. Это критично, так как различные отрасли находятся в неравных условиях – предприятия в инновационных секторах более рискованны и менее устойчивы. При этом на государство ложатся функции формулировки целей и направлений инновационного развития, планирования и стимулирования инноваций. Успешное выполнение этой функции подразумевает взаимодействие государственных органов и бизнеса на основе равноправного сотрудничества и партнерства [2]. Для инновационного развития необходима реально работающая государственная стратегия, содержащая не только совокупность целей, но главное – финансовых и управленческих механизмов их обеспечения, инвестирования и реализации.

Нельзя не согласиться мнением авторов, что условиями экономической эффективности проводимых научных исследований выступают при этом (помимо системы финансирования самих научных исследований) не столько макроэкономическая устойчивость и благоприятный инвестиционный климат, как высокий технологический уровень развития промышленности страны и ее регионов [3, 4].

По данным Федеральной службы государственной статистики [5], в Российской Федерации инновационная деятельность в 2021-2023 гг. увеличивалась (Таблица 1).

Основные показатели инновационной деятельности в 2021-2023 гг.

Таблица 1

Показатели	2021	2022	2023
Уровень инновационной активности организаций, %	11,9	11,0	11,3
Удельный вес организаций, осуществлявших технологические инновации в общем числе обследованных организаций, %	23,0	22,8	22,7
Объем инновационных товаров, работ, услуг, млрд руб.	6 003,3	6 377,2	8 323,9
Удельный вес инновационных товаров, работ, услуг в общем объеме отгруженных товаров, выполненных работ, услуг, %	5,0	5,1	6,0
Затраты на инновационную деятельность организаций, млрд руб.	2 379,7	2 662,6	3 519,5
из них: транспортировка и хранение	180,6	184,7	405,0
Удельный вес затрат на транспортировку и хранение в общих затратах на инновационную деятельность, %	7,59	6,94	11,51
Удельный вес затрат на инновационную деятельность организаций, в общем объеме отгруженных товаров, выполненных работ, услуг, %	2,0	2,1	2,5
Удельный вес инновационных товаров, работ, услуг в общем объеме отгруженных товаров, выполненных работ, услуг малых предприятий, %	2,8	–	3,1
Затраты на инновационную деятельность малых предприятий, млрд руб.	54,4	–	93

Из таблицы 1 видно, что удельный вес затрат на инновационную деятельность организаций транспортировки и хранения составляет незначительную часть во общих затратах на инновации. Фактором, определяющим экономическую выгоду от научной и инновационной деятельности, выступает наличие в стране конкурентоспособных наукоемких отраслей транспортной инфраструктуры, что усиливает важность проведения политики, ориентированной на инновационное развитие транспортной инфраструктуры [6].

Поэтому реалистичная, основанная на предшествующем пути и обоснованных новых направлениях развития, разработанная с учетом региональных особенностей, последовательно и поэтапно реализуемая промышленная политика является ключом к успешному инновационному развитию Российской Федерации [7].

С каждым годом влияние новых технологий на развитие экономики расширяется и углубляется, а их внедрение ускоряется: инновационное развитие стало постоянной необходимостью для компаний и организаций любых размеров и отраслей. Расширение и углубление междисциплинарных взаимодействий и межотраслевых взаимовлияний, ускорение жизненного цикла продуктов, появление прорывных технологий и цифровизация ведут к радикальным изменениям в большинстве отраслей.

В современной экономике инновации нужны бизнесу не только для ускорения темпов развития, закрепления лидерства и отрыва от конкурентов, но и для своевременной защиты от потенциального ущерба, грозящего отрасли в случае появления прорывных инноваций, делающих экономически нецелесообразными целые направления бизнеса.

Инновации требуют широкого набора компетенций и ресурсов, которых как правило нет у отдельно взятых компаний, поэтому партнерство и эффективное взаимодействие с широким кругом участников инновационной деятельности (наука, стартапы, поставщики, компании смежных отраслей) необходимо, во-первых, для проведения НИР и, во-вторых, для успешной коммерциализации инноваций [8].

Переход к новому этапу научно-технологического развития был декларирован в Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации, утвержденной Указом Президента Российской Федерации от 28 февраля 2024 г. № 145. В соответствии с ней «наиболее значимыми для научно-технологического развития большими вызовами являются: трансформация миропорядка, сопровождающаяся перестройкой глобальных финансовых, логистических и производственных систем, ростом геополитической и экономической нестабильности, международной конкуренции и конфликтности, системного неравенства на фоне ослабления национальных государственных институтов, снижения уровня и повышения сложности участия в международной кооперации в рамках научной, научно-технической и инновационной деятельности» [8]. Этот этап осложнен как неустойчивым состоянием перехода к инновационной экономике, характерным для всех стран, осуществляющих его, так и сложившейся низкоомобильной структурой российской экономики и накопленными проблемами НИС РФ.

Центральным звеном в условиях глобальной «инновационной гонки» является обоснованность и постоянство инновационной политики, с одной стороны, и динамичность НИС, с другой, позволяющая оперативно корректировать условия и направления инновационного развития, учитывая в то же время возможности производственной реализации инноваций промышленностью страны [10].

Рассматривая риски инновационного развития, в первую очередь следует остановиться на рисках, связанных с системой управления (Таблица 2). Принятие решений о направлениях инновационного развития и его финансирования определяет его возможности. Особую роль при этом играет компетентность лиц, принимающих эти решения. Также инновационное развитие транспортной инфраструктуры предъявляет повышенные требования к качеству государственного управления и регулирования [11].

Риски инновационного развития

Таблица 2

Риски, связанные с системой управления	Риски, связанные с недостаточным инвестированием инновационного развития.	Риски, связанные со структурой российской экономики
Неэффективная организационная структура, бюрократия и медленное принятие решений, неспособность адаптироваться к новым технологи-	Технологическое отставание, устаревание продукции, снижение эффективности, отсутствие инвестиций в новые технологии и процессы	Приоритет сырьевого сектора, низкая потребность в инновациях, утечка квалифицированных кадров, импорт технологий вместо разработ-

ям, изменяющимся рыночным условиям и потребностям клиентов		ки собственных
Отсутствие четкой стратегии и целей инновационного развития, недостаточное финансирование в инновации, исследований и разработок, обучения персонала, приобретение новых технологий и т.д., недостаточное поощрение инновационных идей, отсутствие признания и вознаграждения за инновации в	Зависимость от импорта технологий, недостаточное инвестирование в собственные разработки, приобретение иностранных технологий, при этом иностранные поставщики технологий могут ограничивать доступ к определенным технологиям или устанавливать высокие цены	Недостаточное развитие обрабатывающей промышленности, оторванность научных организаций от реальных потребностей производства, российская обрабатывающая промышленность часто не может конкурировать с зарубежными производителями из-за низкой производительности труда, высокого уровня износа оборудования и недостаточного внедрения инноваций
Нехватка квалифицированных кадров, Недостаточное обучение и развитие персонала в области инноваций	Снижение инновационной активности, недостаточное финансирование инноваций, низкие зарплаты и отсутствие перспектив для роста	Слабое развитие малого и среднего инновационного бизнеса
Неэффективная система управления проектами, недостаточный анализ рисков, нечеткое планирование сроков и бюджетов, неэффективный контроль и управление проектами, отсутствие эффективной коммуникации между различными подразделениями, неспособность масштабировать успешные инновационные проекты и внедрять их в массовое производство	Замедление экономического роста, отсутствие инвестиций в новые технологии и оборудование ограничение диверсификации экономики, снижение инвестиционной привлекательности,	Недостаточное развитие сферы услуг, ориентированных на инновации, недостаток квалифицированных специалистов, слабое развитие рынка интеллектуальной собственности
Отсутствие системы мониторинга и оценки, показателей эффективности, анализа результатов	Социальные последствия, рост безработицы, увеличение социального неравенства	. Региональные диспропорции, неравномерное распределение ресурсов, отсутствие региональных инновационных кластеров

До настоящего времени непоследовательность и эклектичность программ, мер и инструментов инновационного развития, не учитывающих его этапы и структуру российской экономики, не позволили перейти к инновационному развитию [12]. Разрабатываемые меры касались тех или иных механизмов инновационного развития, но до сегодняшнего дня предлагаемые средства не оценивались с точки зрения их полноты и финансовой достаточности для такого рода перехода. Таким образом, к управленческим добавились риски, связанные с недостаточным инвестированием инновационного развития.

Спрос на инновации определяется состоянием и потребностями реального сектора экономики и, прежде всего, промышленности. Если фактором, определяющим потенциал инновационного развития, является накопленное качество человеческого и социального капита-

лов, то условием его экономической отдачи выступает уровень развития промышленности страны, состояние отечественных субъектов хозяйствования [13]. Развитие промышленности требует крупных инвестиций и проведения структурной перестройки, но без них вложения в инновационное развитие транспортной инфраструктуры не смогут привести к росту российской экономики [14, 15]. Таким образом, третий вид рисков связан со структурой российской экономики.

Заключение

Управление инновациями - сложный процесс, который требует комплексного подхода. Риски, связанные с системой управления, могут оказать разрушительное воздействие на инновационный процесс. Эффективная система управления должна быть гибкой, адаптивной, поддерживающей инновации и обеспечивающей эффективное взаимодействие между различными подразделениями и сотрудниками. Для успешного инновационного развития необходимо учитывать эти риски и принимать меры по их смягчению на всех этапах инновационного процесса. Инвестиции в инновационное развитие – это инвестиции в будущее. Пренебрежение ими может привести к серьезным негативным последствиям для экономики и общества. Решение этих проблем требует комплексного подхода и скоординированных усилий со стороны государства, бизнеса и научного сообщества.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Рыбачук, М. А. Системный подход к гармонизации страновой модели инновационного развития / М. А. Рыбачук // Экономическая наука современной России. – 2020. – № 2(89). – С. 68-83. – DOI 10.33293/1609-1442-2020-2(89)-68-83. – EDN SULHRI.

2. Винокуров, Г. М. Экономические проблемы формирования и распределения валового дохода в агропромышленном комплексе / Г. М. Винокуров, С. И. Винокуров, М. В. Винокурова // АПК: экономика, управление. – 2022. – № 2. – С. 31-37. – DOI 10.33305/222-31. – EDN BWORJD.

3. Хажеева, М. А. Исследование отдельных векторов оценки благосостояния населения в Российской Федерации / М. А. Хажеева // Экономика и предпринимательство. – 2021. – № 7(132). – С. 547-552. – DOI 10.34925/EIP.2021.132.7.094. – EDN IBVZOK.

4. Винокуров, Г. М. Экономическое развитие отраслевого комплекса региона / Г. М. Винокуров, С. И. Винокуров, М. В. Винокурова // Известия Байкальского государственного университета. – 2022. – Т. 32, № 4. – С. 711-720. – DOI 10.17150/2500-2759.2022.32(4).711-720. – EDN QAAVIB.

5. Российский статистический ежегодник. 2024: Стат.сб./Росстат. – Р76 М., 2024 – 630 с

6. Гольская, Ю. Н. Типология регионов по влиянию транспортной инфраструктуры на социально-экономическое развитие региона (по статистическому методу взвешенных баллов) / Ю. Н. Гольская // Активизация интеллектуального и ресурсного потенциала регионов : Материалы секции 11-й международной научно-практической конференции, посвященной 90-летию БГУ и 45-летию ИрГУПС, Иркутск, 12 ноября 2020 года. – Иркутск: Байкальский государственный университет, 2021. – С. 37-47. – EDN DCNMAQ.

7. Кострова, Ю. Б. Показатели оценки эффективности системы управления инновациями / Ю. Б. Кострова, О. Ю. Шибаршина // Финансовый бизнес. – 2021. – № 2(212). – С. 30-32. – EDN KPCTHV.

8. Хажеева, М. А. К вопросу о благосостоянии населения в условиях инновационной экономики / М. А. Хажеева // Экономика и предпринимательство. – 2019. – № 4(105). – С. 101-106. – EDN WOURQI.

8. Указ Президента РФ от 28.02.2024 N 145 «О Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации». [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_470973/ (дата обращения: 27.02.2025)

10. Тюкавкин, Е. А. Тенденции развития рынка транспортных услуг в рамках восточного полигона / Е. А. Тюкавкин, Н. Н. Григорьева // Научно-техническое и экономическое сотрудничество стран АТР в XXI веке. – 2022. – Т. 1. – С. 380-385. – EDN SOTHNY.

11. Криворотов, А. А. Инфраструктура Восточного полигона: реальность и перспективы / А. А. Криворотов, Н. Н. Григорьева // Научно-техническое и экономическое сотрудничество стран АТР в XXI веке. – 2022. – Т. 1. – С. 330-334. – EDN GPYMNВ.

12. Гольская, Ю. Н. Организация внутреннего контроля на железнодорожном транспорте / Ю. Н. Гольская // Современные технологии. Системный анализ. Моделирование. – 2016. – № 4(52). – С. 178-181. – EDN XEFCPF.

13. Крушинская, О. И. Экосистема как модель ведения бизнеса / О. И. Крушинская, В. С. Иванова // Молодая наука Сибири. – 2021. – № 1(11). – С. 684-691. – EDN ХЕКЕММ.

14. Мокрецова, О. И. Теоретические основы финансирования социальных расходов / О. И. Мокрецова // Известия Иркутской государственной экономической академии. – 2007. – № 3. – С. 12-14. – EDN JJWKTR.

15. Социально-экономические механизмы на транспорте : к 50-летию Иркутского государственного университета путей сообщения, 90-летию Департамента организации, оплаты и мотивации труда ОАО "РЖД" (ЦЗТ) и 120-летию Дорпрофжел : монография / Е. Л. Андреева, Н. А. Анисимова, Н. А. Афанасьева [и др.]. ; под редакцией М. В. Вихоревой ; рецензенты: Н. М. Сысоева, Н. Б. Грошева. - Красноярск : КРИЖТ ИрГУПС, 2025. - 235 с. . - URL:<http://irbis.krsk.irgups.ru/web/index.php?LNG=&C21COM=S&I21DBN=IBIS&P21DBN=IBIS&S21FMT=fullwebr&S21ALL=%28%3C%2E%3E%3D331%2F%D0%A1%2069%2D252203209%3C%2E%3E%29&Z21ID=GUEST&S21SRW=AVHEAD&S21SRD=DOWN&S21STN=1&S21REF=3&S21CNR=20> . - Текст : электронный.

REFERENCES

1. Rybachuk, M. A. Systems approach to harmonization of the country model of innovative development / M. A. Rybachuk // Economic science of modern Russia. - 2020. - No. 2 (89). - P. 68-83. - DOI 10.33293 / 1609-1442-2020-2 (89) -68-83. - EDN SULHRI. 2. Vinokurov, G. M. Economic problems of formation and distribution of gross income in the agro-industrial complex / G. M. Vinokurov, S. I. Vinokurov, M. V. Vino-kurova // AIC: economics, management. - 2022. - No. 2. - P. 31-37. - DOI 10.33305 / 222-31. - EDN BWORJD.

3. Khazheeva, M. A. Study of individual vectors of assessing the well-being of the population in the Russian Federation / M. A. Khazheeva // Economy and entrepreneurship. - 2021. - No. 7 (132). - P. 547-552. - DOI 10.34925 / EIP.2021.132.7.094. - EDN IBVZOK.

4. Vinokurov, G. M. Economic development of the industrial complex of the region / G. M. Vinokurov, S. I. Vinokurov, M. V. Vinokurova // Bulletin of the Baikal State University. - 2022. - Vol. 32, No. 4. - P. 711-720. - DOI 10.17150 / 2500-2759.2022.32 (4). 711-720. – EDN QAAVIB.

5. Russian statistical yearbook. 2024: Stat.sb./Rosstat. – P76 M., 2024 – 630 p

6. Golskaya, Yu. N. Typology of regions by the influence of transport infrastructure on the socio-economic development of the region (according to the statistical method of weighted points) / Yu. N. Golskaya // Activation of the intellectual and resource potential of the regions: Materials of the section of the 11th international scientific and practical conference dedicated to the 90th anniversary of BSU and the 45th anniversary of IrGUPS, Irkutsk, November 12, 2020. – Irkutsk: Baikal State University, 2021. – pp. 37-47. – EDN DCNMAQ.

7. Kostrova, Yu. B. Indicators for assessing the effectiveness of the innovation management system / Yu. B. Kostrova, O. Yu. Shibarshina // Financial business. - 2021. - No. 2 (212). - P. 30-32. - EDN KPCTHV.

8. Khazheeva, M. A. On the issue of the well-being of the population in the context of an innovative economy / M. A. Khazheeva // Economy and entrepreneurship. - 2019. - No. 4 (105). - P. 101-106. - EDN WOURQI.

8. Decree of the President of the Russian Federation of February 28, 2024 N 145 "On the Strategy for Scientific and Technological Development of the Russian Federation". [Electronic re-

source] – Access mode: [http:// https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_470973/](http://https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_470973/) (date accessed: 02/27/2025)

10. Tyukavkin, E. A. Trends in the development of the transport services market within the Eastern polygon / E. A. Tyukavkin, N. N. Grigorieva // Scientific, technical and economic cooperation of the Asia-Pacific countries in the 21st century. - 2022. - Т. 1. - P. 380-385. - EDN SOTHNY.

11. Krivorot, A. A. Infrastructure of the Eastern Polygon: Reality and Prospects / A. A. Krivorot, N. N. Grigorieva // Scientific, technical and economic cooperation of the Asia-Pacific countries in the 21st century. – 2022. – V. 1. – P. 330-334. – EDN GPYMNБ.

12. Golskaya, Yu. N. Organization of internal control in railway transport / Yu. N. Golskaya // Modern technologies. Systems analysis. Modeling. – 2016. – No. 4(52). – P. 178-181. – EDN XEFCPF.

13. Krushinskaya, O. I. Ecosystem as a business model / O. I. Krushinskaya, V. S. Ivanova // Young science of Siberia. – 2021. – No. 1(11). – P. 684-691. – EDN XEKEMM.

14. Mokretsova, O. I. Theoretical Foundations of Financing Social Expenditures / O. I. Mokretsova // Bulletin of the Irkutsk State University of Economics. - 2007. - No. 3. - P. 12-14. - EDN JJWKTP.

15. Socio-economic mechanisms in transport: for the 50th anniversary of the Irkutsk State University of Railway Engineering, the 90th anniversary of the Department of Organization, Payment and Motivation of Labor of JSC "Russian Railways" (CZT) and the 120th anniversary of Dorprofzhel: monograph / E. L. Andre-yanova, N. A. Anisimov, N. A. Afanasyeva [et al.] ; edited by M. V. Vikhoreva ; reviewers: N. M. Sysoeva, N. B. Grosheva. - Krasnoyarsk: KrIZhT IrGUPS, 2025. - 235 p. -

URL:<http://irbis.krsk.irgups.ru/web/index.php?LNG=&C21COM=S&I21DBN=IBIS&P21DBN=IBIS&S21FMT=fullwebr&S21ALL=%28%3C%2E%3E%29&Z21ID=GUEST&S21SRW=AVHEAD&S21SRD=DOWN&S21STN=1&S21REF=3&S21CNR=20> . - Text: electronic.

Информация об авторах

Гольская Юлия Николаевна – к.э.н., доцент кафедры «Экономика и управление на железнодорожном транспорте», Иркутский государственный университет путей сообщения, г. Иркутск, e-mail: memoza_80@mail.ru

Information about the authors

Golskaya Yulia Nikolaevna – Candidate of Economics, Associate Professor of the Department of «Economics and management in railway transport», Irkutsk State Transport University, Irkutsk, e-mail: memoza_80@mail.ru