

МЕХАНИЗМЫ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ И ТРАНСФЕРА ТЕХНОЛОГИЙ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ

Т.В. Щеголева

*Воронежский государственный аграрный университет имени императора Петра I
Россия, 394087, Воронеж, ул. Мичурина, 1*

С.В. Кубышкин, Н.В. Ломакин, О.К. Маршенин

*Воронежский экономико-правовой институт
Россия, 394033, Воронеж, Ленинский пр-т, 119А.*

Введение. В статье рассматриваются механизмы инновационного развития и трансфера технологий в промышленности как системообразующие элементы формирования и эволюции национальной инновационной системы. Обосновывается стратегическая значимость коммерциализации результатов научно-технической деятельности, институциональной координации взаимодействия научного и промышленного секторов, а также управления интеллектуальной собственностью в контексте технологического обновления отраслей и укрепления технологической независимости экономики.

Данные и методы. Методологическая база исследования основана на системном и институциональном подходах, анализе научных публикаций, стратегических и нормативных документов в сфере инновационной политики и промышленного развития, а также на обобщении отечественного и зарубежного опыта организации трансфера технологий и управления результатами интеллектуальной деятельности.

Полученные результаты. В ходе исследования раскрыта роль ключевых инфраструктурных и организационных механизмов инновационного развития промышленности, включая технологические платформы, центры компетенций и инструменты правовой и экономической защиты интеллектуальной собственности. Показано, что их согласованное функционирование обеспечивает повышение эффективности трансфера технологий, снижение разрывов между научными разработками и промышленным внедрением, а также формирование устойчивых траекторий инновационного роста в отраслевых системах.

Заключение. В заключении делается вывод о том, что развитие промышленности в условиях технологических и институциональных трансформаций требует комплексного усиления механизмов коммерциализации знаний, институциональной интеграции науки и производства и стратегического управления интеллектуальной собственностью, что в совокупности создает предпосылки для долгосрочного инновационного развития и укрепления технологического суверенитета.

Сведения об авторах:

Щеголева Татьяна Васильевна (bosyanyka@mail.ru),
канд. экон. наук, доцент, доцент кафедры управления и
маркетинга в АПК

Кубышкин Сергей Вячеславович (Sergei21.00@mail.ru),
аспирант

Ломакин Никита Владимирович
(Lom4kinlomakin@yandex.ru), аспирант

Маршенин Олег Константинович
(oleg.marshenin@mail.ru), аспирант

On authors:

Shchegoleva Tatyana Vasilyevna (bosyanyka@mail.ru),
Candidate of Economic Sciences, Associate Professor,
Associate Professor of the Department of Management and
Marketing in Agriculture

Kubyshkin Sergey Vyacheslavovich (Sergei21.00@mail.ru),
postgraduate student

Lomakin Nikita Vladimirovich
(Lom4kinlomakin@yandex.ru), postgraduate student

Marshenin Oleg Konstantinovich (oleg.marshenin@mail.ru),
postgraduate student

Ключевые слова: *трансфер технологий, коммерциализация инноваций, национальная инновационная система, интеллектуальная собственность, технологическое развитие, промышленная модернизация.*

Для цитирования:

Щеголева Т.В. Механизмы инновационного развития и трансфера технологий в промышленности / Т.В. Щеголева, С.В. Кубышкин, Н.В. Ломакин, О.К. Маршенин // Организатор производства. 2025. Т.33. № 3-4. С. 24-30. DOI: 10.36622/1810-4894.2025.18.51.003

MECHANISMS OF INNOVATIVE DEVELOPMENT AND TECHNOLOGY TRANSFER IN INDUSTRY

T.V. Shchegoleva

*Voronezh State Agrarian University named after Emperor Peter I
Russia, 394087, Voronezh, Michurina Street, 1*

S.V. Kubyshkin, N.V. Lomakin, O.K. Marshenin

*Voronezh Institute of Economics and Law
Russia, 394033, Voronezh, Leninsky Prospekt, 119A.*

Introduction. *The article discusses the mechanisms of innovative development and technology transfer in industry as system-forming elements in the formation and evolution of the national innovation system. It substantiates the strategic importance of commercialising the results of scientific and technical activities, institutional coordination of interaction between the scientific and industrial sectors, and intellectual property management in the context of technological renewal of industries and strengthening the technological independence of the economy.*

Data and methods. *The methodological basis of the study is based on systemic and institutional approaches, analysis of scientific publications, strategic and regulatory documents in the field of innovation policy and industrial development, as well as on the generalization of domestic and foreign experience in organizing technology transfer and managing the results of intellectual activity.*

Results obtained. *The study reveals the role of key infrastructural and organisational mechanisms of innovative industrial development, including technology platforms, competence centres, and instruments of legal and economic protection of intellectual property. It has been shown that their coordinated functioning ensures increased efficiency of technology transfer, reduces the gap between scientific developments and industrial implementation, and forms sustainable trajectories of innovative growth in industry systems.*

Conclusion. *The conclusion is that industrial development in the context of technological and institutional transformations requires a comprehensive strengthening of mechanisms for the commercialisation of knowledge, institutional integration of science and production, and strategic management of intellectual property, which together create the conditions for long-term innovative development and the strengthening of technological sovereignty.*

Keywords: *technology transfer, commercialisation of innovations, national innovation system, intellectual property, technological development, industrial modernisation.*

For citation:

Shchegoleva T.V. Mechanisms of innovative development and technology transfer in industry / T.V. Shchegoleva, S.V. Kubyshkin, N.V. Lomakin, O.K. Marshenin // Organizer of production. 2025. Vol.33. No 3-4. Pp. 24-30. DOI: 10.36622/1810-4894.2025.18.51.003

Введение

Механизмы инновационного развития и трансфера технологий в промышленности формируются как многокомпонентная система, обеспечивающая движение результатов научно-технической деятельности от стадии генерации до их промышленного внедрения и последующей коммерциализации [1]. Современные промышленные комплексы функционируют в условиях возрастающей технологической конкуренции, что делает способность к эффективному трансферу технологий и управлению интеллектуальной собственностью ключевым детерминантом устойчивого развития. Коммерциализация инноваций трактуется не просто как продвижение результатов исследований на рынок, а как стратегический процесс формирования новых цепочек создания стоимости, основанных на глубокой интеграции науки, промышленности и предпринимательского сектора [2].

Национальная инновационная система формирует институциональную основу, в рамках которой реализуются процессы технологического обмена, координации научно-технического развития и поддержки высокотехнологических отраслей [3]. Развитие государственных инструментов стимулирования инновационной активности, включая налоговые преференции, грантовые программы, поддержку центров компетенций и технологических кластеров, обеспечивает возможности ускоренного масштабирования технологических решений и формирования отраслевых научно-производственных коопераций. Координационные механизмы позволяют согласовывать интересы научных организаций, промышленных предприятий и органов государственной власти, создавая условия для формирования сквозных технологических цепочек и продвижения технологий на рынок [4].

Результаты и обсуждение

Интеллектуальная собственность выступает системообразующим инструментом обеспечения инновационного развития промышленности, поскольку позволяет закрепить результаты интеллектуальной деятельности, формализовать их экономическую ценность и создать условия для управляемого трансфера [5]. Патентование, лицензирование, создание франчайзинговых моделей и использование открытых инноваций формируют основу для выбора адекватной стратегии коммерциализации, учитывающей отраслевую специфику, конкуренцию и динамику технологических изменений. Эффективная система управления интеллектуальной собственностью обеспечивает защиту разработок, снижает риски их неконтролируемого использования и повышает инвестиционную привлекательность инновационных проектов [6].

Развитие промышленных секторов определяется способностью предприятий формировать внутренние инновационные контуры, интегрировать внешние технологические решения и участвовать в трансферных процессах на межотраслевом и международном уровнях [7]. Цифровые платформы трансфера технологий, корпоративные акселераторы, индустриальные технопарки и научно-образовательные центры становятся ключевыми инфраструктурными элементами, обеспечивающими высокую скорость обмена знаниями и доступ к компетенциям [8]. В условиях технологической турбулентности и санкционных ограничений особую значимость приобретает развитие собственных научно-технических заделов, ориентированных на формирование технологической независимости и обеспечение промышленного суверенитета.

В разделе «Результаты и обсуждение» полученные результаты позволяют рассмотреть механизмы инновационного развития и трансфера технологий в промышленности как сложную многоуровневую систему, функционирующую на стыке научно-технологических, институциональных и организационно-экономических процессов. Анализ показал, что инновационное развитие промышленности в современных условиях определяется не столько наличием научных разработок и технологических заделов, сколько эффективностью их трансляции в производственные контуры, что обуславливает ключевую роль механизмов трансфера технологий как связующего звена между наукой, бизнесом и государством.

Установлено, что доминирующим ограничением инновационного развития промышленности выступает фрагментарность инновационного цикла, проявляющаяся в разрыве между этапами генерации знаний, их прикладной апробации и промышленной коммерциализации. В этой связи механизмы трансфера технологий приобретают системный характер и включают не только инструменты передачи технологий как таковых, но и институциональные формы координации участников инновационного процесса, финансово-экономические стимулы, а также механизмы управления интеллектуальной собственностью. Полученные результаты свидетельствуют о том, что наиболее устойчивые инновационные траектории формируются в тех промышленных системах, где трансфер технологий встроен в стратегию отраслевого и корпоративного развития и поддерживается специализированной инфраструктурой.

Особое значение в структуре исследуемых механизмов приобретают технологические платформы и центры компетенций, выступающие институциональными посредниками между научно-исследовательским

промышленным секторами. Их роль заключается не только в аккумуляции и тиражировании технологических решений, но и в формировании устойчивых сетевых взаимодействий, обеспечивающих совместную разработку, адаптацию и внедрение технологий с учетом отраслевой специфики. Обсуждение результатов позволяет сделать вывод о том, что именно сетевые и экосистемные формы организации трансфера технологий обеспечивают снижение транзакционных издержек, ускорение инновационных циклов и повышение восприимчивости промышленности к технологическим изменениям.

Анализ механизмов управления интеллектуальной собственностью показал, что они выступают критически важным элементом инновационного развития, определяющим экономическую целесообразность трансфера технологий для всех участников процесса. Эффективная правовая защита и экономическая оценка результатов интеллектуальной деятельности создают условия для их коммерциализации, привлечения инвестиций и масштабирования инноваций. В то же время выявлено, что недостаточная зрелость систем управления интеллектуальной собственностью на уровне предприятий и отраслей сдерживает использование научно-технического потенциала и снижает отдачу от инновационной активности. В этом контексте результаты исследования подтверждают необходимость перехода от формального учета интеллектуальных активов к их стратегическому управлению в логике долгосрочного промышленного развития.

Обсуждение полученных результатов также позволяет выявить возрастающую роль государства в формировании и настройке механизмов инновационного развития и трансфера технологий. Государственное участие проявляется не только через прямое финансирование и поддержку научных исследований, но и

через создание нормативно-институциональной среды, стимулирующей кооперацию науки и промышленности, развитие инфраструктуры трансфера технологий и внедрение приоритетных технологических направлений. При этом показано, что наибольшую эффективность демонстрируют смешанные модели, основанные на сочетании государственных инструментов поддержки и рыночных механизмов отбора и масштабирования технологий.

В целом результаты и их обсуждение позволяют утверждать, что механизмы инновационного развития и трансфера технологий в промышленности следует рассматривать как интегрированную систему, ориентированную на обеспечение технологического обновления, устойчивого роста и повышения технологической независимости. Эффективность данной системы определяется степенью согласованности институциональных, организационных и экономических инструментов, а также их адаптацией к отраслевой структуре и стратегическим приоритетам промышленного развития.

Заключение

Инновационное развитие промышленности зависит от комплексного сочетания научно-технических, институциональных и экономических механизмов [9]. Трансфер технологий становится стратегическим процессом, связывающим научно-исследовательскую деятельность и промышленное производство, обеспечивая рост технологического потенциала и повышение международной конкурентоспособности [10]. Эффективность коммерциализации определяется качеством национальной инновационной системы, зрелостью механизмов управления интеллектуальной собственностью, а также способностью промышленности к восприятию и масштабированию технологических решений

[11]. В совокупности эти факторы образуют фундамент для формирования устойчивых инновационных траекторий и долгосрочного развития высокотехнологичных отраслей.

Библиографический список

1. Қаюмова, Ш. Т. Таъмини самаранокии раванди инкишофи соҳибқори инноватсионӣ дар бахшҳои саноат / Ш. Т. Қаюмова // Паёми Донишгоҳи давлатии тибқорати Тоҷикистон. – 2024. – №. 1(51). – EDN DNPSJO.
2. Корчак, В. Ю. Роль инноваций в развитии технологической базы промышленных предприятий / В. Ю. Корчак, Н. С. Ефимова, Е. В. Суркова // Компетентность. – 2024. – № 7. – С. 11-15. – DOI 10.24412/1993-8780-2024-7-11-15. – EDN EQYJWG.
3. Гнатышина, Е. И. Направления развития инновационной среды на предприятиях промышленного комплекса в условиях цифровой трансформации / Е. И. Гнатышина // Экономика и предпринимательство. – 2023. – № 11(160). – С. 860-863. – DOI 10.34925/EIP.2023.160.11.162. – EDN MRIISN.
4. Махмудова, Л. Организация инновационной деятельности предприятий / Л. Махмудова // Вестник Атырауского Университета имени Х.Досмухамедова. – 2022. – Т. 67, № 4. – С. 66-77. – DOI 10.47649/vau.2022.v67.i4.07. – EDN CCIYIG.
5. Коба, А. В. Институциональные трансформации наукоемкого сектора в аспекте инновационного развития / А. В. Коба // Экономика и управление: проблемы, решения. – 2024. – Т. 6, № 3(144). – С. 75-81. – DOI 10.36871/ek.up.p.r.2024.03.06.009. – EDN BSOJJS.
6. Карпенко, В.А. Развитие инновационного потенциала экономики России / В. А. Карпенко // Образование и наука без границ: социально-гуманитарные науки. – 2024. – № 22. – С. 102-105. – EDN FIYVJJ.

7. Доминирующие условия и факторы инновационной конверсии экономики в координатах четвертой промышленной революции / Э. А. Гасанов, М. А. Гасанов, Т. Г. Красота [и др.] // Вестник Хабаровского государственного университета экономики и права. – 2023. – № 2(112). – С. 28-34. – DOI 10.38161/2618-9526-2023-2-028-034. – EDN FFSOYO.

8. Обухова, А.С. Научно-инновационный потенциал как драйвер государственного управления технологическим развитием / А. С. Обухова, И. Г. Ершова, Р. В. Семенов // Вестник Академии знаний. – 2024. – № 1(60). – С. 570-573. – EDN TGZUON.

9. Перепечко, Л. Н. Турбулентная экономика, или ключевые показатели

инновационного развития / Л. Н. Перепечко // Экономика и предпринимательство. – 2024. – № 9(170). – С. 465-473. – DOI 10.34925/EIP.2024.170.9.082. – EDN AFYHMR.

10. Иванов, В. В. Инновационные контуры нового мирового уклада / В. В. Иванов // Проектирование будущего. Проблемы цифровой реальности. – 2023. – № 1(6). – С. 66-72. – DOI 10.20948/future-2023-3. – EDN ILPKUS.

11. Карсунцева, О. В. Основные понятия и экономическая сущность научно-технологического развития / О.В. Карсунцева // Вестник Алтайской академии экономики и права. – 2023. – № 12-1. – С. 77-82. – DOI 10.17513/vaael.3136. – EDN PXCJCC.

Поступила в редакцию – 21 ноября 2025 г.

Принята в печать – 15 декабря 2025 г.

References

1. Kayumova, Sh. T. Ensuring the effectiveness of the process of developing innovative entrepreneurship in the industrial sector / Sh. T. Kayumova // Bulletin of the State University of Trade of Tajikistan. – 2024. – No. 1(51). – EDN DNPSJO.
2. Korchak, V. Yu. The role of innovation in the development of the technological base of industrial enterprises / V. Yu. Korchak, N. S. Efimova, E. V. Surkova // Competence. – 2024. – No. 7. – pp. 11-15. – DOI 10.24412/1993-8780-2024-7-11-15. – EDN EQYJWG.
3. Gnatyshina, E. I. Directions for the Development of an Innovative Environment in Industrial Complex Enterprises under Conditions of Digital Transformation / E. I. Gnatyshina // Economy and Entrepreneurship. – 2023. – No. 11(160). – pp. 860-863. – DOI 10.34925/EIP.2023.160.11.162. – EDN MRIISN.
4. Mahmudova, L. Organisation of innovative activity of enterprises / L. Mahmudova // Bulletin of Kh. Dosmukhamedov Atyrau University. – 2022. – Vol. 67, No. 4. – pp. 66-77. – DOI 10.47649/vau.2022.v67.i4.07. – EDN CCIYIG.
5. Koba, A. V. Institutional Transformations of the Knowledge-Intensive Sector in the Context of Innovative Development / A. V. Koba // Economy and Management: Problems, Solutions. – 2024. – Vol. 6, No. 3(144). – P. 75-81. – DOI 10.36871/ek.up.p.r.2024.03.06.009. – EDN BSOJJS.
6. Karpenko, V. A. Development of the Innovative Potential of the Russian Economy / V. A. Karpenko // Education and Science Without Borders: Social and Humanities Sciences. – 2024. – No. 22. – pp. 102-105. – EDN FIYVJJ.
7. Dominant conditions and factors of the innovative conversion of the economy in the context of the Fourth Industrial Revolution / E. A. Gasanov, M. A. Gasanov, T. G. Krasota [et al.] // Vestnik Khabarovsk State University of Economics and Law. – 2023. – No. 2(112). – P. 28-34. – DOI 10.38161/2618-9526-2023-2-028-034. – EDN FFSOYO.
8. Obuhova, A. S. The scientific and innovative potential as a driver of state management of technological development / A. S. Obuhova, I. G. Yershova, R. V. Semenov // Bulletin of the Academy of Knowledge. – 2024. – No. 1(60). – pp. 570-573. – EDN TGZUON.

-
9. Perepetsko, L. N. The Turbulent Economy, or Key Indicators of Innovative Development / L. N. Perepetsko // *Economy and Entrepreneurship*. – 2024. – No. 9(170). – P. 465-473. – DOI 10.34925/EIP.2024.170.9.082. – EDN AFYHMR.
 10. Ivanov, V. V. Innovative contours of the new world order / V. V. Ivanov // *Designing the Future. Problems of Digital Reality*. – 2023. – No. 1(6). – P. 66-72. – DOI 10.20948/future-2023-3. – EDN ILPKUS.
 11. Karsuntseva, O. V. Basic Concepts and Economic Essence of Scientific and Technological Development / O. V. Karsuntseva // *Bulletin of the Altai Academy of Economics and Law*. – 2023. – No. 12-1. – pp. 77-82. – DOI 10.17513/vaael.3136. – EDN PXCJCC.

Received for publication - November 21, 2025.

Accepted for publication – December 15, 2025.