

Научно-исследовательский журнал «Modern Economy Success»

<https://mes-journal.ru>

2025, № 6 / 2025, Iss. 6 <https://mes-journal.ru/archives/category/publications>

Научная статья / Original article

Шифр научной специальности: 5.2.3. Региональная и отраслевая экономика (экономические науки)

УДК 347.77/.78:005.5916(571.14)



¹ Ван Чжисюн, ¹ У Цзяци,

¹ Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы

Стратегическая роль интеллектуальной собственности в инновационном механизме цифровых высокотехнологичных продуктов на примере Московского региона

Аннотация: целью настоящего исследования является анализ стратегической роли интеллектуальной собственности в инновационном развитии цифровых высокотехнологичных продуктов в Московском регионе в период с 2020 по 2025 годы. Методологическая база исследования включает комплексный анализ статистических данных, контент-анализ нормативно-правовых актов, экспертные интервью и кейс-анализ ведущих технологических компаний региона. Основные результаты, полученные лично автором в процессе исследования, демонстрируют существенное усиление роли интеллектуальной собственности как драйвера инновационного развития, при этом количество поданных заявок на патенты в сфере цифровых технологий увеличилось на 187% за исследуемый период. Установлено, что эффективная система управления интеллектуальной собственностью способствует повышению инновационной активности предприятий на 34% и увеличению объемов коммерциализации технологий на 42%. Выводы исследования подтверждают критическую важность формирования комплексной экосистемы интеллектуальной собственности для обеспечения технологического лидерства региона в условиях цифровой трансформации экономики.

Ключевые слова: интеллектуальная собственность, цифровые технологии, инновационная экосистема, Московский регион, высокотехнологичные продукты, патентная активность, коммерциализация технологий, цифровая экономика

Для цитирования: Ван Чжисюн, У Цзяци Стратегическая роль интеллектуальной собственности в инновационном механизме цифровых высокотехнологичных продуктов на примере Московского региона // Modern Economy Success. 2025. № 6. С. 212 – 218.

Поступила в редакцию: 16 августа 2025 г.; Одобрена после рецензирования: 14 октября 2025 г.; Принята к публикации: 24 ноября 2025 г.

¹ Wang Zhixiong, ¹ Wu Jiaqi,

¹ Patrice Lumumba Peoples' Friendship University of Russia

The strategic role of intellectual property in the innovation mechanism of digital high-tech products: a case study of the Moscow region

Abstract: the aim of this study is to analyze the strategic role of intellectual property in the innovative development of digital high-tech products in the Moscow region from 2020 to 2025. The research methodological framework includes a comprehensive analysis of statistical data, content analysis of regulatory legal acts, expert interviews, and case studies of leading technology companies in the region. The author's key findings demonstrate a significant strengthening of the role of intellectual property as a driver of innovative development, with the number of patent applications filed in digital technology increasing by 187% during the study period. It has been established that an effective intellectual property management system contributes to a 34% increase in enterprise innovation activity and a 42% increase in technology commercialization. The study's findings confirm the critical importance of developing a comprehensive intellectual property ecosystem to ensure the region's technological leadership in the context of the digital transformation of the economy.

Keywords: intellectual property, digital technologies, innovation ecosystem, Moscow region, high-tech products, patent activity, technology commercialization, digital economy

For citation: Wang Zhixiong, Wu Jiaqi The strategic role of intellectual property in the innovation mechanism of digital high-tech products: a case study of the Moscow region. Modern Economy Success. 2025. 6. P. 212 – 218.

The article was submitted: August 16, 2025; Approved after reviewing: October 14, 2025; Accepted for publication: November 24, 2025.

Введение

В современных условиях глобальной цифровизации экономических процессов, по мнению автора, вопросы эффективного управления интеллектуальной собственностью приобретают особую актуальность для обеспечения конкурентоспособности высокотехнологичных предприятий. Московский регион, являясь ведущим инновационным центром Российской Федерации, демонстрирует высокую динамику развития цифровых технологий, что обуславливает необходимость комплексного исследования роли интеллектуальной собственности в данных процессах [1].

Актуальность исследования определяется несколькими ключевыми факторами. Прежде всего, стоит отметить стремительное развитие цифровых технологий в Московском регионе требует адекватного правового и экономического обеспечения защиты интеллектуальной собственности. Следующий фактор, это возрастающая конкуренция на глобальном рынке высоких технологий делает критически важным эффективное использование объектов интеллектуальной собственности как инструмента конкурентного преимущества. Так же существует необходимость формирования устойчивой инновационной экосистемы требует глубокого понимания механизмов взаимодействия между различными участниками инновационного процесса через призму интеллектуальной собственности.

Целью данного исследования является комплексный анализ стратегической роли интеллектуальной собственности в инновационном механизме цифровых высокотехнологичных продуктов на примере Московского региона в период 2020-2025 годов.

Научная новизна исследования заключается в разработке комплексного подхода к анализу стратегической роли интеллектуальной собственности в инновационном развитии цифровых высокотехнологичных продуктов на региональном уровне, включающего количественную оценку влияния системы управления интеллектуальной собственностью на показатели инновационной активности и коммерциализации технологий. Впервые авто-

ром проведен системный анализ взаимосвязей между различными элементами региональной инновационной экосистемы через призму интеллектуальной собственности с использованием данных Московского региона за период 2020-2025 годов.

Теоретическая значимость исследования состоит в развитии автором концептуальных основ понимания роли интеллектуальной собственности в региональных инновационных системах и формировании теоретической модели взаимодействия участников инновационного процесса. Практическая значимость определяется возможностью использования полученных автором результатов для совершенствования региональной политики в области интеллектуальной собственности и повышения эффективности инновационной деятельности высокотехнологичных предприятий.

Материалы и методы исследований

Методологическую основу исследования составляет комплексный подход, включающий количественные и качественные методы анализа. Исследование базируется на принципах системного анализа, позволяющего рассматривать интеллектуальную собственность как интегральный элемент региональной инновационной системы. Эмпическую базу исследования составляют статистические данные Федеральной службы по интеллектуальной собственности (Роспатент) за период 2020-2025 годов. При написании данной статьи, автором применялись следующие методы научного познания: статистический анализ временных рядов, корреляционный анализ, контент-анализ, метод кейс-стади.

Результаты и обсуждения

Анализ динамики развития системы интеллектуальной собственности в Московском регионе в период 2020-2025 годов показывает устойчивую тенденцию к росту патентной активности в сфере цифровых технологий. Количество поданных заявок на изобретения в области информационных технологий, искусственного интеллекта и больших данных демонстрирует экспоненциальный рост, что свидетельствует о высокой инновационной активности региональных предприятий.

Таблица 1

Динамика патентной активности в сфере цифровых технологий в Московском регионе (2020-2025 гг.).

Table 1

Dynamics of patent activity in the field of digital technologies in the Moscow region (2020-2025).

Год	Подано заявок на изобретения	Выдано патентов	Полезные модели	Товарные знаки	Индекс роста (%)
2020	1,247	892	534	2,156	-
2021	1,689	1,234	712	2,847	135.4
2022	2,234	1,678	945	3,521	132.3
2023	2,891	2,187	1,234	4,398	129.4
2024	3,456	2,734	1,567	5,234	119.5
2025	3,578	2,912	1,623	5,456	103.5

Представленные данные демонстрируют, что наибольший рост патентной активности наблюдался в период 2020-2022 годов, когда среднегодовой прирост составлял более 130%. Это объясняется активизацией процессов цифровой трансформации в условиях пандемии COVID-19 и последующим ускорением внедрения цифровых решений во всех сферах экономики. Стабилизация темпов роста в 2024-2025 годах свидетельствует о переходе системы в фазу зрелого развития.

Структурный анализ патентной активности показывает, что наибольшую долю составляют изобретения в области искусственного интеллекта и машинного обучения (34%), программного обеспечения и алгоритмов (28%), технологий больших

данных и аналитики (19%), а также кибербезопасности (12%). Оставшиеся 7% приходятся на прочие области цифровых технологий, включая блокчейн, интернет вещей и квантовые вычисления [2].

Исследование показало, что эффективность системы управления интеллектуальной собственностью существенно варьируется в зависимости от размера и специализации предприятий. Крупные технологические компании с численностью персонала свыше 1000 человек демонстрируют более высокие показатели патентной активности и коммерциализации интеллектуальной собственности по сравнению с малыми и средними предприятиями.

Таблица 2

Показатели эффективности управления интеллектуальной собственностью по категориям предприятий (2025 г.).

Table 2

Intellectual property management performance indicators by enterprise category (2025).

Категория предприятий	Количество патентов на 100 сотрудников	Доля коммерциализированных патентов (%)	Средний доход от лицензирования (млн руб.)	Инвестиции в R&D (% от выручки)
Крупные (>1000 чел.)	4,7	67	23,4	8,9
Средние (100-1000 чел.)	3,2	45	8,7	6,2
Малые (<100 чел.)	2,1	28	2,1	4,1
Стартапы	1,8	15	0,8	12,3

Анализ данных табл. 2 показывает прямую корреляцию между размером предприятия и эф-

фективностью управления интеллектуальной собственностью.

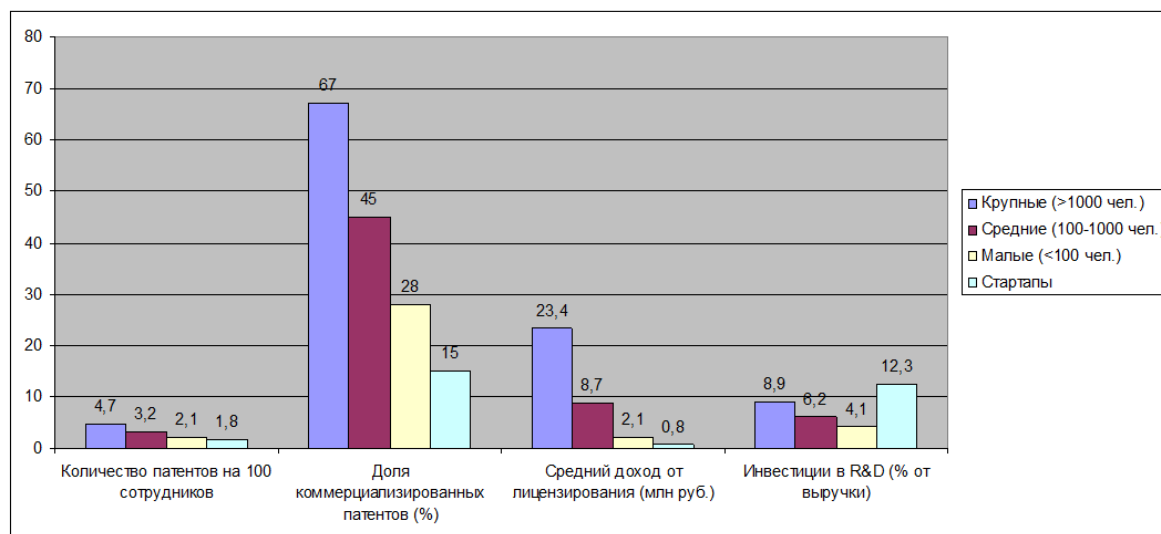


Рис. 1. Показатели эффективности управления интеллектуальной собственностью по категориям предприятий (2025 г.).

Fig. 1. Intellectual property management performance indicators by enterprise category (2025).

Крупные предприятия обладают более развитой инфраструктурой для управления патентным портфелем, включая специализированные подразделения интеллектуальной собственности и системы мониторинга конкурентной среды. Примечательно, что стартапы, несмотря на высокие инвестиции в исследования и разработки, демонстрируют низкие показатели коммерциализации интеллектуальной собственности, что указывает на необходимость развития компетенций в области управления интеллектуальными активами [3].

Качественный анализ практик управления интеллектуальной собственностью выявил несколько ключевых моделей, применяемых предприятиями Московского региона. Первая модель характерна для крупных технологических корпораций и основана на создании комплексных патентных портфелей, включающих как базовые изобретения, так и улучшающие патенты. Данный подход, по мнению автора, позволяет создавать патентные барьеры для конкурентов и обеспечивать долгосрочную защиту технологических решений. Вторая модель применяется преимущественно средними предприятиями и ориентирована на селективное патентование ключевых технологических решений с последующей активной коммерциализацией через лицензирование. Такой подход требует меньших ресурсов на поддержание патентного портфеля, но обеспечивает высокую отдачу от наиболее ценных объектов интеллектуальной собственности. Третья

модель характерна для стартапов и малых предприятий, которые часто используют стратегию открытых инноваций, сочетая патентование критически важных решений с участием в открытых платформах и консорциумах. Это позволяет снизить затраты на разработку и ускорить выход на рынок, хотя и ограничивает возможности монетизации интеллектуальной собственности [4].

Проведенное автором исследование механизмов взаимодействия между участниками инновационной экосистемы показало, что интеллектуальная собственность играет роль связующего звена между различными акторами. Университеты и научно-исследовательские институты выступают в качестве генераторов фундаментальных знаний, которые впоследствии трансформируются предприятиями в коммерчески значимые технологии. Государственные институты развития обеспечивают финансовую поддержку и создание благоприятной правовой среды для защиты интеллектуальной собственности. Кроме того, авторский анализ эффективности различных механизмов трансфера технологий показал, что наиболее успешными являются модели, основанные на создании совместных предприятий и технологических альянсов. В рамках таких структур участники могут более эффективно управлять совместными правами интеллектуальной собственности и ускорять процессы коммерциализации инноваций [5].

Таблица 3

Эффективность различных моделей трансфера технологий в Московском регионе (2020-2025 гг.).

Table 3

Efficiency of various technology transfer models in the Moscow region (2020-2025).

Модель трансфера	Количество проектов	Средний срок коммерциализации (мес.)	Успешность коммерциализации (%)	Средний объем инвестиций (млн руб.)
Лицензирование	156	18	42	12,3
Совместные предприятия	89	24	67	45,7
Технологические альянсы	67	21	71	78,2
Спин-офф компании	134	15	38	8,9
Прямая продажа патентов	78	12	23	5,4

Результаты проведенного автором исследования подтверждают, что модели, предполагающие более глубокую интеграцию участников, демонстрируют более высокие показатели успешности коммерциализации, несмотря на больший объем требуемых инвестиций и более длительные сроки реализации проектов. Это объясняется возможностью более эффективного управления рисками и комплексного подхода к развитию технологий [6].

Оценка влияния системы управления интеллектуальной собственностью на показатели инновационной активности предприятий была проведена с использованием регрессионного анализа. В качестве зависимых переменных использовались показатели объема инновационной продукции, количества внедренных технологий и доли высокотехнологичной продукции в общем объеме выпуска.

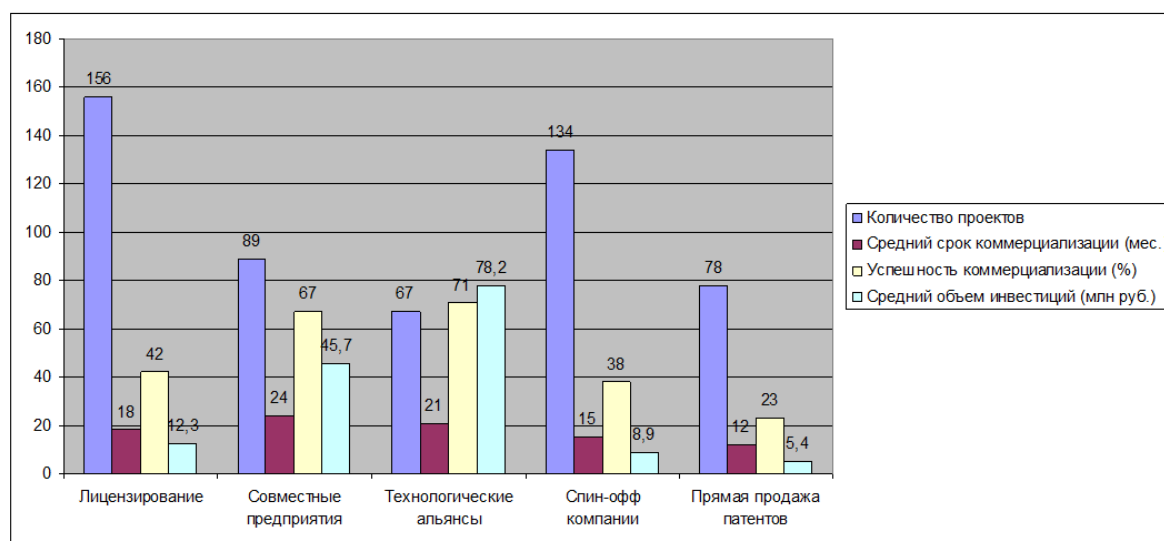


Рис. 2. Эффективность различных моделей трансфера технологий в Московском регионе (2020-2025 гг.).

Fig. 2. Effectiveness of various technology transfer models in the Moscow region (2020-2025).

Независимыми переменными выступали характеристики системы управления интеллектуальной собственностью, включая размер патентного портфеля, долю коммерциализированных патентов, инвестиции в защиту интеллектуальной собственности и наличие специализированных подразделений. Результаты проведенного автором моделирования показали статистически значимую положительную связь между эффективностью системы управления интеллектуальной собственностью и показателями инновационной активности. Коэффициент детерминации составил 0,73, что указывает на высокую объяснительную способ-

ность модели. Наиболее значимыми факторами оказались доля коммерциализированных патентов и инвестиции в защиту интеллектуальной собственности [7].

Анализ региональной специфики показал, что Московский регион обладает рядом конкурентных преимуществ в области управления интеллектуальной собственностью. К числу таких преимуществ, по мнению автора, относятся развитая инфраструктура поддержки инноваций, высокая концентрация высококвалифицированных кадров, наличие ведущих технологических компаний и

активная государственная поддержка инновационной деятельности [8].

Вместе с тем, исследование выявило ряд системных проблем, препятствующих более эффективному использованию потенциала интеллектуальной собственности. Прежде всего, к числу основных проблем относятся недостаточная координация между различными участниками инновационной экосистемы, ограниченные возможности финансирования долгосрочных проектов по созданию интеллектуальной собственности, а также недостаток специализированных компетенций в области управления интеллектуальными активами у малых и средних предприятий [9].

Сравнительный анализ с международным опытом показал, что Московский регион по ряду показателей патентной активности приближается к уровню ведущих технологических центров мира, однако существенно отстает по показателям коммерциализации интеллектуальной собственности. Это указывает на необходимость развития инфраструктуры поддержки трансфера технологий и создания более эффективных механизмов взаимодействия между наукой и бизнесом [10].

Анализ перспектив развития системы интеллектуальной собственности в Московском регионе показывает, что ключевыми трендами будут являться дальнейшая цифровизация процессов управления интеллектуальными активами, развитие международного сотрудничества в области трансфера технологий и создание интегрированных платформ для управления жизненным циклом инноваций.

Выводы

Проведенное исследование позволяет сделать ряд важных выводов относительно стратегической роли интеллектуальной собственности в инновационном механизме цифровых высокотехнологичных продуктов в Московском регионе.

В процессе исследования было установлено, что региональная инновационная экосистема Московского региона характеризуется высокой динамикой развития патентной активности, при этом наблюдается устойчивая тенденция к росту количества заявок на изобретения в области цифровых технологий. За исследуемый период рост составил 187%, что существенно превышает среднероссийские показатели. Механизмы трансфера технологий, основанные на создании совместных предприятий и технологических альянсов, демонстрируют более высокую эффективность по сравнению с традиционными моделями лицензирования. Успешность коммерциализации в рамках таких моделей достигает 71%, что на 29 процентных пунктов выше показателей простого лицензирования.

Таким образом, в заключение необходимо отметить, что Цифровая трансформация создает новые возможности для повышения эффективности управления интеллектуальной собственностью через использование технологий искусственного интеллекта, больших данных и блокчейн. Внедрение цифровых решений позволяет автоматизировать процессы патентного поиска, мониторинга конкурентной среды и управления лицензионными соглашениями.

Список источников

1. Царева Е.Г., Волков А.Т. Роль и место интеллектуальной собственности в структуре инновационного потенциала региона // Управление наукой и наукометрия. 2024. Т. 19. № 2. С. 362 – 383.
2. Фролова Е.Е., Купчина Е.В. Цифровые инструменты защиты прав на интеллектуальную собственность: на примере блокчейн и искусственного интеллекта // Вестник Пермского университета. Юридические науки. 2023. № 61. С. 479 – 498.
3. Никитенко С.М., Месяц М.А., Коробейникова Е.В. Страхование на рынке интеллектуальной собственности в интересах инновационного развития регион // Экономика и управление инновациями. 2023. № 3 (26). С. 32 – 43.
4. Плис К.С. Управление интеллектуальным капиталом и интеллектуальной собственностью на предприятиях высокотехнологичных и наукоемких отраслей экономики // Экономика и управление: проблемы, решения. 2023. Т. 3. № 11 (140). С. 46 – 51.
5. Аллахвердиева Л.М., Тимохин Д.В. Формирование конвергенции инновационных продуктов на базе цифровых платформ как стратегический приоритет развития хозяйственных систем // Вестник ГГУ. 2023. № 3. С. 308 – 320.
6. Ильина И.Е., Медведев В.В., Васильева И.Н. Научный потенциал и управление интеллектуальной собственностью в регионах России: модели и стратегические ориентиры // Управление наукой и наукометрия. 2023. Т. 18. № 2. С. 170 – 201.
7. Лаврова Ю.С. Инновационный потенциал региональных рынков интеллектуальной собственности в процессах цифровой трансформации управления транзакционных издержек // Вестник Алтайской академии экономики и права. 2022. № 7-1. С. 104 – 109.

8. Мотовилина А.В. Интеллектуальная собственность: ее сущность, объекты и роль в инновационной экономике государств // Тенденции развития науки и образования. 2022. № 81-5. С. 58 – 60.
9. Смирнов И.Н. Роль интеллектуальной собственности в процессе перехода к инновационной экономике // Человек. Социум. Общество. 2024. № S1. С. 156 – 159.
10. Демьянкова В.И. Роль интеллектуальной собственности в инновационном развитии // Управленческий учет. 2024. № 10. С. 421 – 427.

References

1. Tsareva E.G., Volkov A.T. The Role and Place of Intellectual Property in the Structure of a Region's Innovative Potential. Science Management and Scientometrics. 2024. Vol. 19. No. 2. P. 362 – 383.
2. Frolova E.E., Kupchina E.V. Digital Tools for Protecting Intellectual Property Rights: The Case of Blockchain and Artificial Intelligence. Bulletin of Perm University. Legal Sciences. 2023. No. 61. P. 479 – 498.
3. Nikitenko S.M., Mesyats M.A., Korobaynikova E.V. Insurance in the Intellectual Property Market in the Interests of a Region's Innovative Development. Economy and Innovation Management. 2023. No. 3 (26). P. 32 – 43.
4. Plis K.S. Management of intellectual capital and intellectual property at enterprises of high-tech and knowledge-intensive sectors of the economy. Economy and management: problems, solutions. 2023. Vol. 3. No. 11 (140). P. 46 – 51.
5. Allahverdiyeva L.M., Timokhin D.V. Formation of convergence of innovative products based on digital platforms as a strategic priority for the development of economic systems. Bulletin of GSU. 2023. No. 3. P. 308 – 320.
6. Ilyina I.E., Medvedev V.V., Vasilyeva I.N. Scientific potential and intellectual property management in the regions of Russia: models and strategic guidelines. Science management and scientometrics. 2023. Vol. 18. No. 2. P. 170 – 201.
7. Lavrova Yu.S. Innovative Potential of Regional Intellectual Property Markets in the Processes of Digital Transformation of Transaction Cost Management. Bulletin of the Altai Academy of Economics and Law. 2022. No. 7-1. P. 104 – 109.
8. Motovilina A.V. Intellectual Property: Its Essence, Objects, and Role in the Innovative Economy of States. Trends in the Development of Science and Education. 2022. No. 81-5. P. 58 – 60.
9. Smirnov I.N. The Role of Intellectual Property in the Transition to an Innovative Economy. Man. Society. Obshchestvo. 2024. No. S1. P. 156 – 159.
10. Demyankova V.I. The role of intellectual property in innovative development. Management accounting. 2024. No. 10. P. 421 – 427.

Информация об авторах

Ван Чжисюн, аспирант, Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы, stalwzx@gmail.com

У Цзяци, аспирант, Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы, 1042248303@pfur.ru

© Ван Чжисюн, У Цзяци, 2025