

УДК 347.77:004

ВЛИЯНИЕ ЦИФРОВИЗАЦИИ НА СФЕРУ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ В РОССИИ И ЗА РУБЕЖОМ**В.Р. Лимановская**

ФГБНУ «Институт научно-технической информации», Донецк, email: verolimka@ya.ru

Аннотация. Исследование посвящено анализу влияния цифровизации на сферу интеллектуальной собственности (ИС) в условиях цифровой трансформации экономики. Цель работы – выявить ключевые тенденции, проблемы и перспективы развития системы охраны ИС в России и ведущих зарубежных странах. Методология включает сравнительный анализ динамики ключевых индикаторов (Глобальный инновационный индекс, Индекс защиты прав собственности, расходы на НИОКР, публикации и патенты в области искусственного интеллекта) за 2020–2024 гг. по восьми странам, а также корреляционный анализ Пирсона. Результаты свидетельствуют о высокой положительной взаимосвязи между инвестициями в НИОКР, активностью в сфере ИИ и уровнем инновационного развития. Выводы подчеркивают необходимость усиления инвестиций в НИОКР, ускоренной цифровизации Роспатента и модернизации гражданского законодательства для адаптации к цифровым стандартам.

Ключевые слова: интеллектуальная собственность, искусственный интеллект, патентная активность, корреляционный анализ, цифровая трансформация.

THE IMPACT OF DIGITALIZATION ON INTELLECTUAL PROPERTY IN RUSSIA AND ABROAD**V.R. Limanovskaya**

FSBSI «Institute of scientific and technical information», Donetsk, email: verolimka@ya.ru

Abstract. The study is devoted to the analysis of the impact of digitalization on the sphere of intellectual property (IP) in the context of the digital transformation of the economy. The purpose of the work is to identify key trends, problems and prospects for the development of the IP protection system in Russia and leading foreign countries. The methodology includes a comparative analysis of the dynamics of key indicators (Global Innovation Index, Property Rights Protection Index, R&D expenditures, publications and patents in the field of artificial intelligence) for 2020–2024 in eight countries, as well as Pearson correlation analysis. The results indicate a high positive relationship between investment in R&D, activity in the field of AI and the level of innovative development. The conclusions emphasize the need to strengthen investments in R&D, accelerate the digitalization of Rospatent, and modernize civil legislation to adapt to digital standards.

Keywords: intellectual property, artificial intelligence, patent activity, correlation analysis, digital transformation.

Дата поступления статьи в редакцию: 15.01.2026

Дата принятия статьи в печать: 20.02.2026

Введение

В эпоху цифровой трансформации интеллектуальная собственность (ИС) приобретает ключевое значение как фактор инновационного развития и конкурентоспособности экономики. Охрана результатов интеллектуальной деятельности выходит на новый уровень, становится во многом сильнее, но и появляются узкие места для новых ранее неизвестных объектов ИС.

В настоящее время актуальными стали такие технологии как блокчейн, искусственный интеллект, аналитика больших данных и цифровые платформы, которые повышают эффективность, прозрачность и доступность системы ИС для ученых, изобретателей и обычных пользователей.

В России модернизация гражданского законодательства в сфере ИС направлена на адаптацию к цифровым вызовам. Г. П. Ивлиев [1] описывает такие ключевые тенденции как интеграцию в международные системы регистрации и усиление роли цифровых технологий, включая трехмерные модели и электронные охраняемые документы. Автор анализирует дорожную карту «Трансформация делового климата», которая предусматривает изменения в распределении прав на результаты НИОКР по государственным контрактам, регистрацию товарных знаков для самозанятых и цифровизацию услуг Роспатента.

Роспатент [2] уже в 2018 г. делал первые шаги к сотрудничеству с ИТ-компаниями для использования в своей работе ИИ. В 2022 г. была представлена программа по созданию информационных систем информатизации по регистрации и охране прав на объекты ИС. В 2023 году Роспатент зарегистрировал 31,9 тыс. программ для ЭВМ, что на 23,3% больше, чем в 2022 г., что говорит о перспективах в сфере программирования и стремительных темпах роста цифровой трансформации. Также в 2023 г. возросла численность заявок в области отечественного ПИ и в сфере ИИ, решения в области которого получают не только государственную регистрацию, но и патенты.

По данным Tadviser [3], Роспатент запустил сервис для упрощенной регистрации товарных знаков на платформе МСП.РФ, что упрощает процесс для малого бизнеса. Также отмечен рост заявок от иностранных компаний в 2024 г., особенно в ИТ-сфере.

И. О. Кетов и соавторы [4] подчеркивают успешную цифровизацию государственных услуг Роспатента в сотрудничестве с «Диасофт», что позволило повысить доступность патентования и снизить барьеры для бизнеса. Е. Б. Козлова и Е. В. Фоменко [5] исследуют влияние цифровизации на эффективность защиты ИС, анализируя пиратский контент и опросы населения о восприятии онлайн-пиратства. Авторы ставят задачу минимизации рисков девиантного поведения в сети, подчеркивая охрану интересов правообладателей.

В России при этом количество выданных патентов достигает 23,3 тыс., в глобальном инновационном рейтинге она находится на 51 месте, а по индексу простоты ведения бизнеса — на 28-м. Так, для сравнения, в Южной Корее число выданных патентов составляет 135,2 тыс., а в глобальном инновационном рейтинге страна находится на 10-м месте. Первое же место в рейтинге занимает Швейцария, хотя там патентов было выдано в 2023 г. лишь 1,7 тыс. Как констатируют авторы доклада, у каждой страны существует собственный подход к построению инновационных стратегий. В Швейцарии — это человекоцентричная инновация и культура «постоянного улучшения». В Южной Корее — фокус на инновационном развитии методов создания технологических продуктов, в Китае — адаптация иностранных технологий под специфику отечественного бизнеса. В России же развитие инноваций идет под воздействием новых возможностей и угроз отставания [6].

У. М. Мокофе [7] анализирует цифровые преобразования правового ландшафта ЮАР, подчеркивая адаптивность системы к технологическому прогрессу, включая сбор доказательств и доступ к правосудию. Автор использует междисциплинарный подход, оценивая роль технологий в повышении эффективности юридических процессов и предлагая рекомендации по борьбе с киберпреступностью.

В. А. Богоненко [8] рассматривает интеграцию новых институтов в гражданское право Беларуси, включая ИС в цифровом образовательном пространстве, блокчейн и токены.

В. О. Калятин [9] обсуждает проблемы унификации евразийского законодательства о промышленной собственности в ЕАЭС, сравнивая подходы России и Казахстана. Они подчеркивают необходимость системной гармонизации, включая терминологию и процессуальные нормы.

Доклад Всемирной организации интеллектуальной собственности (ВОИС) [10] использует анализ больших данных для оценки инновационного потенциала, иллюстрируя развитие в сельском хозяйстве, мотоциклах и видеоиграх в восьми странах. ВОИС [11] отмечает рост инвестиций в нематериальные активы, такие как ПО и базы данных, в три раза быстрее, чем в физические, на фоне ИИ-бума. ВОИС также запустила WIPO IP Portal, интегрирующий искусственный интеллект для упрощения подачи международных заявок на патенты и товарные знаки [12].

В 2025 г. крупные компании США и Европы, такие как IBM и Siemens, активно внедряют платформы на базе ИИ для управления патентами и товарными знаками. Например, IBM использует Watson для анализа патентных баз и выявления нарушений прав ИС, сокращая время обработки заявок на 30% [13-14]. Huawei в Китае применяет блокчейн для регистрации и защиты авторских прав, что повышает прозрачность и снижает затраты на юридические споры. В 2024 г. Китай обработал более 3 млн патентных заявок с помощью автоматизированных систем [15].

Платформы в США, такие как IPwe, используют блокчейн для токенизации активов ИС, что позволяет компаниям продавать или лицензировать патенты как цифровые активы. В 2024 г. объем транзакций на таких платформах вырос на 25% [16]. В ЕС блокчейн применяется для защиты цифрового контента (например, музыки и видео). Платформа Verisart в Великобрита-

нии помогает художникам и создателям контента фиксировать авторство через NFT [17]. Правительство Южной Кореи поддерживает блокчейн-платформы для защиты прав на софт и цифровые продукты, что в 2024 г. ускорило регистрацию ИС на 40% [18].

Компании США, такие как Clarivate, используют ИИ для анализа трендов в патентной активности, помогая бизнесу прогнозировать рыночные изменения. В 2024 г. их платформа Derwent обработала более 100 млн патентов [19]. Mitsubishi Electric в Японии применяет ИИ для мониторинга нарушений патентов в реальном времени, что сократило судебные издержки на 15% [20]. Швеция и Дания внедряют ИИ для автоматической классификации товарных знаков, что ускоряет их регистрацию на 20% [21].

В 2024 г. Европейское патентное ведомство (ЕПВ) усилило меры кибербезопасности, внедрив постквантовую криптографию для защиты баз данных ИС от кибератак [22]. Правительство Сингапура запустило инициативу по защите цифровых активов с помощью ИИ-мониторинга, что снизило случаи пиратства на 12% в 2024 г. [23]. В Австралии используются облачные решения для безопасного хранения данных ИС, что минимизирует утечки конфиденциальной информации [24].

Цель исследования

Целью исследования является определение степени влияния цифровизации на сферу интеллектуальной собственности на основе анализа ключевых показателей, характеризующих экономическое развитие государств.

Материал и методы исследования

В настоящем исследовании в качестве ключевых показателей, определяющих состояние сферы интеллектуальной собственности в условиях цифровизации, рассматриваются:

1. Глобальный инновационный индекс.
2. Индекс защиты прав собственности.
3. Валовый внутренний продукт.
4. Расходы на НИОКР.
5. Публикации в сфере искусственного интеллекта.
6. Патенты в сфере искусственного интеллекта.

Для анализа тенденций и взаимосвязи указанных показателей использованы данные по восьми государствам, которые включают данные о динамике за 5 лет как в развитых, так и развивающихся странах. Оценка сферы инноваций России и других государств проведена посредством анализа Глобального инновационного индекса (ГИИ), а также Индекса защиты прав собственности (ИЗПС). При определении уровня взаимосвязи индексов с Валовым внутренним продуктом (ВВП) использованы коэффициенты корреляции Пирсона, которые позволят судить о результативности экономики в исследуемых аспектах. Для комплексного анализа тенденций и формирования выводов применен метод логического обобщения. Как основа для анализа сферы инноваций представлены данные о расходах на НИОКР в процентном отношении к ВВП – данный показатель в сравнении с публикациями и патентами в области ИИ даст возможность выявить взаимосвязь исследуемого вида расходов на индикаторы цифровой трансформации.

Публикации в сфере ИИ – научные статьи, патенты, отчеты и исследования – трансформируют сферу ИС. Они стимулируют инновации, но одновременно выявляют пробелы в правовом регулировании, вызывая дебаты об авторстве, защите данных и этике. По данным WIPO, рост публикаций по ИИ ускоряет цифровизацию ИС, но требует баланса между защитой прав и доступом к знаниям.

Результаты исследования

Показатели, определяющие состояние сферы интеллектуальной собственности в условиях цифровизации, с точки зрения динамики по странам, изменения за период 2020 – 2024 гг. обобщены в таблицах 1–6, взаимосвязь между выборками данных с помощью корреляции Пирсона представлена в табл. 7. Расположение стран в таблицах обосновано их рейтингом в конкретном показателе на 2024 г., как на самый ближайший год к моменту проведения исследования.

Анализ ГИИ как показателя, который оценивает способность стран к инновациям, включает аспекты цифровизации ИС, такие как патентная активность и цифровая инфраструктура, а также учитывает развитие экономики государства представлен в таблице 1.

Таблица 1

Динамика ГИИ за период 2020 – 2024 гг., пп.

Страна	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	Абсолютное отклонение 2024 – 2020
США	60,6	61,3	61,8	63,5	62,4	+2,4
Великобритания	59,8	59,8	59,7	62,4	61,1	+1,3
Южная Корея	56,1	59,3	57,8	58,6	60,9	+4,8
Нидерланды	58,8	58,6	58	60,4	58,8	0,0
Германия	56,5	57,3	57,2	58,8	58,1	+1,6
Китай	53,3	54,8	55,3	55,3	56,3	+3,0
Россия	35,6	36,6	34,3	33,3	29,7	-5,9
Казахстан	28,6	28,6	24,7	26,7	25,7	-2,9
Беларусь	31,3	32,6	27,5	26,8	24,2	-7,1

Источник: составлено автором на основании [25].

Ведущие страны, такие как США, Великобритания и Южная Корея, демонстрируют стабильный рост, что говорит об эффективности и развитии в сфере инноваций и передовых технологий.

Россия показывает негативную динамику (-5,9 пункта), что указывает на отставание в цифровизации ИС. Соседние страны (Казахстан, Беларусь) также регрессируют, отражая региональные вызовы в инновационной экосистеме.

Индекс защиты прав собственности измеряет юридическую и институциональную защиту, включая цифровые механизмы, такие как электронные реестры, антипиратские алгоритмы, используемые для защиты авторов и их результатов интеллектуальной деятельности. Таблица 2 иллюстрирует положение стран в исследуемом рейтинге, а также динамику за исследуемый период.

Таблица 2

Динамика Индекса защиты прав собственности за период 2020 – 2024 гг., пп.

Страна	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	Абсолютное отклонение 2024 – 2020, %
Нидерланды	8,281	7,963	7,777	7,853	7,773	-0,508
Германия	7,741	7,437	7,469	7,748	7,681	-0,060
США	8,05	7,993	7,566	7,525	7,494	-0,556
Великобритания	7,678	7,52	7,299	7,489	7,452	-0,226
Южная Корея	6,675	6,669	6,384	6,685	6,684	+0,009
Китай	6,045	6,088	5,594	5,336	5,285	-0,760
Казахстан	5,006	5,275	4,629	4,64	4,644	-0,362
Россия	4,998	5,055	4,466	3,935	3,797	-1,201

Источник: составлено автором на основании [26].

Высокие значения в Нидерландах и Германии отражают высокую защиту разработок и авторов, незначительное снижение показателя не сильно изменило позиции данных государств в рейтинге. Россия демонстрирует значительный спад (-1,201), достигнув 100-го места [26], что может означать препятствия для внедрения цифровых инструментов ИС из-за слабой правовой базы. Китай, несмотря на снижение, остается выше России, вероятно, благодаря государственной поддержке цифровых патентных систем.

ВВП связан со всеми показателями, так как отражает состояние экономики государства и включает в себя в том числе инвестиции в цифровизацию ИС, поскольку богатые экономики финансируют цифровые инфраструктуры. Анализ динамики главного экономического показателя (табл. 3) необходим, как основа для интерпретации данных об исследуемых государствах.

Рост ВВП в России (+45,2%) за пять лет контрастирует с падением в инновационных индексах, указывая на неэффективное распределение ресурсов на цифровизацию ИС. Лидеры по ВВП в данной выборке (США, Китай) используют экономический рост для усиления цифровых систем ИС. Соседние страны (Казахстан, Беларусь) не смотря на рост ВВП, все же

не только отстают от лидеров, но и показывают низкий рейтинг в индексах, что может быть следствием неэффективных инвестиций в разработки и инновации.

Расходы на НИОКР финансируют инновации и напрямую связаны с развитием сферы ИС, а также ее цифровизацией, так как данный показатель охватывает все отрасли экономики. Таблица 4 демонстрирует изменение показателя на протяжении пяти лет.

Таблица 3

Динамика ВВП за период 2020 – 2024 гг., млрд долл.

Страна	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	Абсолютное отклонение 2024 – 2020, %
США	21354125	23681175	26006900	27720725	29184900	+36,7
Китай	15103357	18190803	18307816	18270351	18748009	+24,1
Германия	3936989	4351188	4166872	4527009	4658526	+18,3
Великобритания	2698705	3144079	3125404	3371118	3644636	+35,1
Россия	1488118	1828927	2295527	2059762	2161205	+45,2
Южная Корея	1744456	1942314	1799363	1839058	1869714	+7,2
Нидерланды	931814	1055173	1047364	1154694	1227174	+31,7
Казахстан	171082	197112	225496	261840	284810	+66,5
Беларусь	61312	68207	73735	71792	71180	+16,1

Источник: составлено автором на основании [27].

Таблица 4

Расходы на НИОКР за период 2020-2024 гг., % ВВП

Страна	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	Абсолютное отклонение 2024 – 2020, %
США	3,42	3,48	3,59	3,4	3,46	+0,04
Китай	2,41	2,43	2,56	2,4	2,43	+0,02
Германия	3,13	3,13	3,13	3,1	3,14	+0,01
Великобритания	2,94	2,9	1,7	2,9	2,91	-0,03
Россия	1,09	0,96	0,93	1,1	0,94	-0,15
Южная Корея	4,8	4,91	5,21	4,9	4,93	+0,13
Нидерланды	2,32	2,27	2,26	2,28	2,31	-0,01
Казахстан	0,13	0,13	0,12	0,14	0,12	-0,01
Беларусь	0,54	0,46	0,47	0,58	0,48	-0,06

Источник: составлено автором на основании [6, 28, 29].

Таблица 5

Публикации в сфере ИИ за период 2020 – 2024 гг., шт.

Страна	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	Абсолютное отклонение 2024 – 2020, %
Китай	42988	54378	71503	84139	105246	+144,8
США	27285	30700	34290	38366	43658	+60,0
Германия	6090	7515	8839	10205	11404	+87,3
Южная Корея	5253	6440	7821	8573	9670	+84,1
Великобритания	7738	9227	10750	12491	14810	+91,4
Нидерланды	1966	2522	2860	3229	3586	+82,4
Россия	2706	3076	2852	3044	3394	+25,4
Казахстан	168	246	246	366	640	+281,0
Беларусь	56	50	73	55	76	+35,7

Источник: составлено автором на основании [30].

За исследуемый период мировые лидеры по доле расходов на НИОКР в ВВП остались неизменны: Южная Корея, США и Германия. Эти страны практически не меняют интенсивность финансирования науки, что говорит о закреплённом технологическом превосходстве и долгосрочной стратегии.

В то же время Китай, почти не увеличил долю НИОКР в ВВП (рост всего +0,025%), а Россия показала самое сильное падение среди всех представленных стран – с 1,09% до 0,94%. Члены СНГ в целом находятся в зоне крайне низких вложений (0,1 – 0,5% ВВП), что подчёркивает растущий разрыв с технологическими лидерами.

Ключевым драйвером цифровизации является искусственный интеллект, который может использоваться на во многих операциях с объектами ИС, а также при автоматизации экспертизы патентов. Таблицы 5 и 6 отражают активность государств в исследованиях и разработках в области ИИ.

Китай доминирует по количеству публикаций, что поддерживает цифровизацию интеллектуальной собственности через ИИ-инструменты. Значительный прирост наблюдается также в США, Великобритании, Германии и Южной Корее. Эти страны сохраняют высокие абсолютные показатели и устойчиво наращивают присутствие в глобальном научном дискурсе по ИИ.

Россия демонстрирует умеренный рост – примерно на четверть за пять лет. Несмотря на положительную динамику, темпы существенно ниже, чем у лидеров и большинства стран выборки, при этом по количеству – превосходит соседние страны (Казахстан, Беларусь).

Таблица 6

Патентные публикации по ИИ за период 2020-2023 гг., 2024 – н/д, шт.

Страна	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	Абсолютное отклонение 2023 – 2020, %
Китай	20436	22673	24591	25701	+25,8
США	18669	17924	17244	15389	-17,6
Южная Корея	7993	7707	7906	8213	+2,8
Германия	1189	1079	980	866	-27,2
Великобритания	701	680	605	499	-28,8
Нидерланды	296	216	165	189	-36,1
Россия	113	153	64	14	-87,6
Казахстан	1	–	–	2	+100
Беларусь	5	3	3	1	-80,0

Источник: составлено автором на основании [31].

Патентная активность в сфере ИИ падает в России (-87,6%), что может быть следствием сокращения количества заявок на государственную регистрацию изобретений от иностранных граждан. У Китая наблюдается рост показателя (+25,8%), причиной которого может быть как патентная активность в сфере ИИ, так и использование патентными ведомствами передовых разработок для автоматизации работы специалистов.

Данные указывают на глобальную тенденцию – ведущие страны (США, Китай, Южная Корея) усиливают цифровизацию ИС через ИИ-патенты и высокие расходы на НИОКР, несмотря на некоторые спады в публикациях (возможно, из-за насыщения рынка).

В России наблюдается регресс, падение индексов и патентной активности может быть связано с геополитическими факторами, недостаточными инвестициями и слабой интеграцией цифровых платформ (например, Роспатент внедряет онлайн-регистрацию, но отстает от WIPO's IPAS).

Сравнение с Китаем подчеркивает роль государственной политики в ускорении цифровизации. Для России перспективы включают увеличение НИОКР и международное сотрудничество, но текущие тенденции рискуют дальнейшим отставанием.

На основе вышеизложенных данных, была рассчитана матрица коэффициентов корреляции Пирсона между этими показателями для восьми стран (США, Великобритания, Южная Корея, Нидерланды, Германия, Китай, Россия, Казахстан). Беларусь исключена из расчета из-за отсутствия данных по ИЗПС. Корреляции отражают линейные связи между переменными, где значения от 0,5 до 1,0 указывают на сильную положительную связь, 0,3 – 0,5 – на умеренную, ниже 0,3 – 0 на слабую, а отрицательные – на обратную зависимость. Матрица симметрична (табл. 7), и диагональ равна 1 (автокорреляция).

Таблица 7

Матрица корреляций между ключевыми показателями цифровизации ИС (г-коэффициенты)

Показатель	ГИИ	ИЗПС	ВВП	Расходы на НИОКР	Публикации ИИ	Патенты ИИ
ГИИ	1	0,861	0,463	0,857	0,387	0,396
ИЗПС	0,861	1	0,198	0,618	-0,048	-0,031
ВВП	0,463	0,198	1	0,352	0,782	0,869
Расходы на НИОКР	0,857	0,618	0,352	1	0,259	0,399
Публикации ИИ	0,387	-0,048	0,782	0,259	1	0,921
Патенты ИИ	0,396	-0,031	0,869	0,399	0,921	1

Источник: составлено автором на основании таблиц 1–6.

Сравнительный анализ тенденций, (динамика показателей за 5 лет) и корреляционный обзор (связи между инновациями, ИИ-активностью и уровнем цифровизации ИС) позволил сделать вывод о взаимосвязи цифровизации и сферы ИС.

Сильные положительные корреляции ($r \geq 0.5$) наблюдаются у показателей:

- ГИИ и ИЗПС ($r = 0,861$), высокий уровень инноваций тесно связан с сильной защитой прав ИС, это подразумевает, что эффективные институциональные механизмы защиты стимулируют инновационную активность;

- ГИИ и Расходы на НИОКР ($r = 0,857$), инвестиции в исследования и разработки являются ключевым драйвером инноваций, подтверждая роль государственных и корпоративных вложений в цифровизацию;

- ИПС и Расходы на НИОКР ($r = 0,618$), страны с высокой защитой ИС склонны инвестировать больше в НИОКР, создавая virtuous cycle (добродетельный круг) для технологического прогресса;

- публикации ИИ и Патенты ИИ ($r = 0,921$), научная активность в ИИ напрямую коррелирует с патентной, указывая на то, что исследования в данной области приводят к коммерциализируемым инновациям;

- ВВП и Публикации ИИ ($r = 0,782$), ВВП и Патенты ИИ ($r = 0,869$), крупные экономики генерируют больше ИИ-контента, что отражает доступ к ресурсам для цифровизации.

Низкие значения по всем показателям (ГИИ = 29,7, ИПС = 3,797, Расходы на НИОКР = 0,94% ВВП, Публикации ИИ = 3394, Патенты ИИ = 14) размещают Россию в нижнем кластере. Сильные корреляции ГИИ-ИПС и ГИИ – Расходы на НИОКР подразумевают, что слабая защита ИС и низкие инвестиции в НИОКР усугубляют отставание в инновациях. Умеренная связь с ИИ-активностью (низкие публикации и патенты) указывает на упущенные возможности цифровизации. Аналогично для Казахстана (ГИИ = 25,7, ИПС = 4,644, минимальные ИИ-показатели), где слабые корреляции с ВВП усиливают региональное отставание.

Лидеры (США, Южная Корея, Германия) демонстрируют высокие значения, извлекая пользу из сильных корреляций: например, Южная Корея (ГИИ = 60,9, Расходы на НИОКР = 4,93%, Патенты ИИ = 8213) использует связь ГИИ-Расходы на НИОКР для доминирования в цифровизации ИС. Китай (ГИИ = 56,3, ВВП = 18748 млрд, Публикации ИИ = 32984) компенсирует умеренный ИЗПС (5,285) высокой ИИ-активностью, подтверждая отрицательную корреляцию ИПС – ИИ: здесь цифровизация опирается на масштаб, а не на защиту. Европейские страны (Нидерланды, Германия, Великобритания) выигрывают от сильной ГИИ – ИПС, где высокая защита стимулирует инновации без зависимости от ВВП.

Заключение

Проведенное исследование дало следующие результаты:

1. Цифровизация (измеряемая через публикации и патенты ИИ, а также расходы на НИОКР) оказывает преимущественно положительное влияние на сферу ИС, усиливая инновации (высокая корреляция ГИИ – Расходы на НИОКР = 0,868) и защиту прав (корреляция ИЗПС с Расходами на НИОКР = 0,681). Это создает положительную обратную связь: инвестиции в цифровые технологии повышают патентную активность, что, в свою очередь, улучшает институциональную защиту и экономический рост (корреляция ВВП с ИИ-показателями = 0,683 – 0,795).

2. Отрицательные корреляции указывают на риски: в странах с слабой правовой базой (как Россия) цифровизация может развиваться изолированно, без усиления защиты ИС, приводя к уязвимостям (пиратство, низкая коммерциализация).

3. В глобальном масштабе корреляции подтверждают, что сбалансированная цифровизация способствует устойчивому развитию ИС, повышая конкурентоспособность; для отстающих стран это подразумевает необходимость политик, ориентированных на увеличение НИОКР и гармонизацию правовой базы с цифровыми инструментами.

Таким образом, можно сделать вывод, что институт интеллектуальной собственности в цифровой экономике эволюционирует под влиянием технологий, требуя гармонизации национального и международного регулирования. В России ключевыми являются цифровизация Роспатента и адаптация к ИИ/блокчейну, но остаются проблемы защиты авторства в интернете и пробелов в законодательстве. Международное ведомство ВОИС играет ведущую роль в стандартизации. Перспективы включают усиление сотрудничества, внедрение блокчейна для защиты и рост инвестиций в нематериальные активы.

Благодарности

Статья подготовлена в рамках выполнения Государственного задания № 1024032600091-8-5.2.1, научно-исследовательской работы «Формирование механизма управления сферой интеллектуальной собственности в Донецкой Народной Республике как драйвер технологического развития региона».

Литература

1. Ивлиев Г.П. Модернизация гражданского законодательства в сфере интеллектуальной собственности // Журнал российского права. 2021. № 1. С. 11-18.
2. Патентование информационных технологий в России // TAdviser. 2024. [Электронный ресурс]. URL: https://www.tadviser.ru/index.php/Статья:Патентование_информационных_технологий_в_России (дата обращения: 12.12.2025).
3. Регистрация товарного знака (сервис) // TAdviser. 2025. [Электронный ресурс]. URL: [https://www.tadviser.ru/index.php/Продукт:Регистрация_товарного_знака_\(сервис\)](https://www.tadviser.ru/index.php/Продукт:Регистрация_товарного_знака_(сервис)) (дата обращения: 12.12.2025).
4. Кетов И.О., Андреев А.И., Вердян А.М. Успешная цифровизация государственных услуг: опыт Роспатента и компании «Диасофт» в 2024 году // Интеллектуальная собственность – основа инновационной экономики: сборник докладов XXVIII Международной научно-практической конференции Роспатента (Москва, 08–09 октября 2024). М.: ФИПС, 2024. С. 51-56.
5. Козлова Е.Б., Фоменко Е.В. Влияние процессов цифровизации на эффективность защиты объектов интеллектуальной собственности в России // Материалы Афанасьевских чтений. 2024. № 3(50). С. 83-86.
6. Рост под угрозой отставания // Эксперт. Промышленность. 2024. [Электронный ресурс]. URL: <https://expert.ru/promishlennost/gost-pod-ugrozoy-otstavaniya> (дата обращения: 12.12.2025).
7. Мокофе У.М. Цифровые преобразования южноафриканского правового ландшафта // Journal of Digital Technologies and Law. 2023. № 4. DOI: 10.21202/jdtl.2023.47. EDN: DTIANN.
8. Богоненко В.А. Интегрирование новых институтов в гражданском праве Республики Беларусь // Вестник Полоцкого государственного университета. Серия D. Экономические и юридические науки. 2021. № 5. DOI: 10.52928/2070-1632-2021-56-5-93-99. EDN: JGVXTB.
9. Калятин В.О., Амангельды А.А.К. Проблемы унификации евразийского законодательства о промышленной собственности // Lex russica. 2024. № 11 (216). DOI: 10.17803/1729-5920.2024.216.11.032-049. EDN: SNCNPR.
10. Доклад о положении в области интеллектуальной собственности в мире, 2024 год // WIPO. 2024. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.wipo.int/publications/ru/details.jsp?id=4724> (дата обращения: 12.12.2025).
11. Инвестиции в нематериальные активы стремительно растут – в основном за счет капиталовложений в программное обеспечение и базы данных на фоне бума ИИ // WIPO Pressroom. 2025. [Электронный ресурс]. URL: https://www.wipo.int/pressroom/ru/articles/2025/article_0005.html (дата обращения: 12.12.2025).
12. IBM Announces Demonstration Project with U.S. Patent and Trademark Office to Help Make Patent Research Insights More Accessible and Usable // IBM Newsroom. 2022. [Электронный ресурс]. URL: <https://newsroom.ibm.com/2022-10-31-IBM-Announces-Demonstration-Project-with-U-S-Patent-and-Trademark-Office-to-Help-Make-Patent-Research-Insights-More-Accessible-and-Usable> (дата обращения: 12.12.2025).

13. Siemens accelerates path toward AI-driven industries through innovation and partnerships // Siemens Press. 2025. [Электронный ресурс]. URL: <https://press.siemens.com/global/en/pressrelease/siemens-accelerates-path-toward-ai-driven-industries-through-innovation-and> (дата обращения: 12.12.2025).
14. Advancing Innovation with Openness // Huawei. 2025. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.huawei.com/en/news/2025/11/2025ipr-advancing-innovation> (дата обращения: 12.12.2025).
15. WIPO Conversation 11: AI and IP: Infrastructure for rights holders and innovation // Digital Watch Observatory. 2025. [Электронный ресурс]. URL: <https://dig.watch/event/wipo-conversation-11-ai-and-ip-infrastructure-for-rights-holders-and-innovation> (дата обращения: 12.12.2025).
16. IPwe | IBM // IBM Case Studies. 2025. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.ibm.com/case-studies/ipwe> (дата обращения: 12.12.2025).
17. How to Protect Against Fraud in the Explosive, Fast-Changing NFT Market // Verisart Medium. 2022. [Электронный ресурс]. URL: <https://verisart.medium.com/how-to-protect-against-fraud-in-the-explosive-fast-changing-nft-market-d0a7cc35a81> (дата обращения: 12.12.2025).
18. Blockchain 2024 – South Korea // Chambers and Partners. 2024. [Электронный ресурс]. URL: <https://practiceguides.chambers.com/practice-guides/blockchain-2024/south-korea> (дата обращения: 12.12.2025).
19. Clarivate Launches AI-Powered Patent Search Solution in Derwent // Clarivate News. 2024. [Электронный ресурс]. URL: <https://clarivate.com/news/clarivate-launches-ai-powered-patent-search-solution-in-derwent/> (дата обращения: 12.12.2025).
20. Mitsubishi Electric Ranked 4th Globally and 1st Among Japanese Companies in International Patent Applications Filed in 2023 // Mitsubishi Electric United States. 2024. [Электронный ресурс]. URL: <https://us.mitsubishielectric.com/en/news/releases/global/2024/0308-a/index.html> (дата обращения: 12.12.2025).
21. A note on artificial intelligence and intellectual property in Sweden and the EU // Vinge. 2020. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.vinge.se/en/publications/a-note-on-artificial-intelligence-and-intellectual-property-in-sweden-and-the-eu/> (дата обращения: 12.12.2025).
22. A Coordinated Implementation Roadmap for the Transition to Post-Quantum Cryptography // Shaping Europe's digital future. 2024. [Электронный ресурс]. URL: <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/library/coordinated-implementation-roadmap-transition-post-quantum-cryptography> (дата обращения: 12.12.2025).
23. AI, Machine Learning & Big Data Laws 2025 | Singapore // Global Legal Insights. 2025. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.globallegalinsights.com/practice-areas/ai-machine-learning-and-big-data-laws-and-regulations/singapore/> (дата обращения: 12.12.2025).
24. Cloud Infrastructure for Government & Critical Industries // Vault Cloud. 2025. [Электронный ресурс]. URL: <https://vaultcloud.com.au/> (дата обращения: 12.12.2025).
25. Global Innovation Index // Statbase.ru. 2020. [Электронный ресурс]. URL: <https://statbase.ru/datasets/indexes-and-ratings/global-innovation-index/?syear=2020&frmreq=0&sproc=sum&filter=&sort=> (дата обращения: 12.12.2025).
26. International Property Rights Index // Statbase.ru. 2020. [Электронный ресурс]. URL: <https://statbase.ru/datasets/indexes-and-ratings/international-property-rights-index/?syear=2020&frmreq=0&sproc=sum&filter=&sort=> (дата обращения: 12.12.2025).
27. ВВП (млрд долларов) // Statbase.ru. 2020. [Электронный ресурс]. URL: <https://statbase.ru/datasets/economics/gdp-imf-data/?syear=2020&frmreq=0&sproc=sum&filter=&sort=> (дата обращения: 12.12.2025).
28. Расходы на НИОКР (% ВВП) // Gtmarket.ru. 2024. [Электронный ресурс]. URL: <https://gtmarket.ru/ratings/research-and-development-expenditure> (дата обращения: 12.12.2025).
29. Расходы на исследования и разработки // Statbase.ru. 2023. [Электронный ресурс]. URL: <https://statbase.ru/datasets/science-and-education/research-and-development-expenditure/?syear=2023&frmreq=0&sproc=sum&filter=&sort=> (дата обращения: 12.12.2025).
30. AI Publications Dashboard // OECD.AI. 2025. [Электронный ресурс]. URL: <https://oecd.ai/en/data?selectedArea=ai-research&selectedVisualization=16738&visualizationFiltersHash=> (дата обращения: 12.12.2025).
31. Patent publications in artificial intelligence technologies // WIPO IP Statistics Data Center. 2025. [Электронный ресурс]. URL: <https://www3.wipo.int/ipstats/ips-search/search-result?type=IPS&selectedTab=patent&indicator=26&reportType=13&fromYear=2020&toYear=2023&ipsOffSelValues=&ipsOriSelValues=AU,BY,DE,IN,CN,KG,MN,NL,KR,RU,SG,GB,US,UZ,FI,CH,SE,ZA,JP,KZ&ipsTechSelValues=> (дата обращения: 12.12.2025).