



РАЗВИТИЕ ГОСУДАРСТВЕННО-ЧАСТНОГО ПАРТНЕРСТВА В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВИЗАЦИИ ЭКОНОМИКИ: МИРОВАЯ ПРАКТИКА И ОПЫТ РОССИИ

¹Вейс Ю. В. ORCID ID 0000-0003-1730-5751,

²Вейс А. А. ORCID ID 0009-0004-5394-4942

¹*Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Самарский государственный технический университет», Самара, Российская Федерация, e-mail: jveys@yandex.ru;*

²*Общество с ограниченной ответственностью «Информационные технологии ТИТР», Самара, Российская Федерация*

Актуальность исследования обусловлена ролью цифровизации и цифровой трансформации в развитии современной мировой экономической системы, выступающей ключевым драйвером экономического развития в XXI в. Для России, сталкивающейся с геополитическими вызовами и необходимостью технологического суверенитета, интеграция цифровых решений в государственное управление и бизнес-процессы критически важна. Целью работы является анализ проблем и перспектив развития института государственно-частного партнерства в условиях цифровизации экономики на основе обобщения мирового и российского опыта. Государственно-частное партнерство рассматривается как механизм преодоления финансовых и инфраструктурных ограничений, особенно в условиях санкционного давления. Реализация национальных программ подчеркивает роль данного механизма в развитии цифровой инфраструктуры, искусственного интеллекта и кибербезопасности. В исследовании представлены данные практики реализации проектов государственно-частного партнерства на примере ведущих стран мира. Авторами проанализирован российский опыт реализации и приведены рекомендации по адаптации зарубежного опыта к российской экономике в условиях санкционных ограничений и развития цифровизации. В исследовании применялись статистические инструменты, в том числе инструменты описательной статистики, выборочного сбора и анализа данных из открытых информационных источников, использовался метод сравнительного анализа с применением графических инструментов. Для проведения исследования проанализирована актуальная нормативно-правовая база, аналитическая и статистическая информация в области цифровизации мирового и российского опыта реализации проектов. Результатами исследования является комплекс рекомендаций по развитию цифрового государственно-частного партнерства в России. В работе сделаны выводы, что реализация данного механизма в современных условиях базируется на перспективных технологических решениях с использованием всего набора инструментов цифровизации: технологий искусственного интеллекта, интернета вещей, цифровых двойников, анализа больших данных, блокчейна. Государственно-частное партнерство выступает важным механизмом привлечения инвестиционных ресурсов в формирование цифровых экосистем, способных стать основой для цифровой трансформации экономической системы.

Ключевые слова: цифровизация, государственно-частное партнерство, цифровые технологии

DEVELOPMENT OF PUBLIC-PRIVATE PARTNERSHIPS IN THE CONTEXT OF DIGITALIZATION OF THE ECONOMY: WORLD PRACTICE AND EXPERIENCE OF RUSSIA

¹Veys Yu. V. ORCID ID 0000-0003-1730-5751,

²Veys A. A. ORCID ID 0009-0004-5394-4942

¹*Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education "Samara State Technical University", Samara, Russian Federation, e-mail: jveys@yandex.ru;*

²*Limited Liability Company "Information Technology TITR", Samara, Russian Federation*

The relevance of the study is due to the role of digitalization and digital transformation in the development of the modern world economic system, which is a key driver of economic development in the 21st century. For Russia, facing geopolitical challenges and the need for technological sovereignty, the integration of digital solutions into public administration and business processes is critical. The purpose of the work is to analyze the problems and prospects for the development of the Institute of Public-Private Partnership in the context of digitalization of the economy based on general world and Russian experience. Public-private partnerships are seen as a mechanism to overcome financial and infrastructure constraints, especially in the face of sanctions pressures. The implementation of national programs emphasizes the role of this mechanism in the development of digital infrastructure, artificial intelligence and cybersecurity. The study presents data on the implementation of public-private partnership projects on the example of leading countries of the world. The authors analyzed the Russian experience of implementation and provided recommendations for adapting foreign experience to the Russian economy in the context of sanctions restrictions and the development of the digitalization process. The study used statistical tools, including tools for descriptive statistics, selective collection and analysis of data from open information sources, and used a method

of comparative analysis using graphical tools. To conduct the study, the current regulatory framework, analytical and statistical information in the field of digitalization of world and Russian project implementation experience was analyzed. The results of the study are a set of recommendations for the development of digital public-private partnerships in Russia. The work concluded that the implementation of this mechanism in modern conditions is based on promising technological solutions using the entire set of digitalization tools: artificial intelligence technologies, the Internet of Things, digital twins, big data analysis, blockchain. Public-private partnership is an important mechanism for attracting investment resources in the formation of digital ecosystems, which can become the basis for the digital transformation of the economic system.

Keywords: digitalization, public-private partnerships, digital technologies

Введение

Современная экономическая система переживает фундаментальную трансформацию, обусловленную стремительным развитием цифровых технологий. В условиях Четвертой промышленной революции цифровизация становится ключевым драйвером экономического роста, определяя конкурентоспособность национальных экономик на глобальной арене. Особое значение в этом процессе приобретает механизм государственно-частного партнерства (ГЧП), который позволяет эффективно объединить ресурсы, компетенции и интересы государства и бизнеса для реализации масштабных инфраструктурных и инновационных проектов.

Мировой опыт демонстрирует, что страны – лидеры цифровой трансформации активно используют потенциал ГЧП для реализации прорывных технологических проектов. Так, в Европейском союзе в рамках программы «Цифровая Европа»¹ на 2021–2027 гг. предусмотрено финансирование проектов ГЧП в области искусственного интеллекта, кибербезопасности и цифровых навыков. В Китае модель «ГЧП 2.0» успешно применяется для создания интеллектуальных городских систем и развития цифровой инфраструктуры.

Для Российской Федерации развитие цифрового ГЧП имеет стратегическое значение в контексте обеспечения технологического суверенитета и преодоления последствий санкционного давления. Реализация национальной программы «Цифровая экономика»², утвержденной в 2017 г., требует значительных инвестиций и передовых технологических решений, что обуславливает необходимость активного привлечения частного капитала через механизмы ГЧП.

Однако, как показывают исследования, эффективность взаимодействия государства и бизнеса в цифровой сфере остается недостаточной из-за комплекса правовых, финансовых и организационных барьеров.

В России, несмотря на значительный прогресс в развитии законодательной базы ГЧП, сохраняется ряд системных проблем, затрудняющих реализацию цифровых проектов. Согласно данным Минэкономразвития РФ, доля IT-проектов в общем объеме ГЧП не превышает 7 %, что свидетельствует о наличии существенных барьеров для их реализации. Ключевыми вызовами остаются несовершенство нормативно-правового регулирования, недостаток долгосрочного финансирования, цифровое неравенство регионов и дефицит квалифицированных кадров.

Проблематика развития государственно-частного партнерства в условиях цифровой трансформации и цифровизации экономики является предметом активного изучения как российских, так и зарубежных исследователей.

Среди зарубежных ученых особого внимания заслуживают работы М. Маццукато (University College London). В своем труде «Предпринимательское государство. Развеем мифы о государстве и частном секторе» [1, с. 111–132] автор доказывает, что государство играет ключевую роль в финансировании инноваций и принятии рисков на ранних стадиях технологического развития. М. Маццукато обосновывает необходимость создания государственной политики, направленной на формирование партнерств, в которых государство выступает не просто как регулятор, а как равноправный партнер, разделяющий риски и выгоды цифровой трансформации.

Значительный вклад в исследование цифровых аспектов ГЧП внесли ряд зарубежных авторов. Так, авторы У. Танвир, Т. Г. Хоанг, С. Исхак, Р. У. Халид [2] в своей работе выделили три ключевых фактора успеха: интеграция открытых данных в управление проектами, использование смарт-контрактов для автоматизации платежей и создание независимых регуляторов для разрешения споров, отмечая роль ГЧП как драйвера развития цифровой трансформации в развивающихся

¹ The Digital Europe Programme // European Commission. [Электронный ресурс]. URL: <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/activities/digital-programme> (дата обращения: 25.11.2025).

² Цифровая экономика: 2025: краткий статистический сборник // В. Л. Абашкин, Г. И. Абдрахманова, К. О. Вишневецкий, Л. М. Гохберг и др.; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». М.: ИСИЭЗ ВШЭ, 2025. 120 с. 300 экз. [Электронный ресурс]. URL: <https://issek.hse.ru/mirror/pubs/share/995751983.pdf> (дата обращения: 25.11.2025). ISBN 978-5-7598-3025-2.

экономических системах. Специфика развития ГЧП на примере развивающихся стран рассматривается и в работе М. Мофокенг, А. Л. Альхассан, Б. Зека [3].

В работе «The Second Machine Age» авторы сформулировали концепцию «цифрового разрыва», актуальную для ГЧП. Они доказали, что автоматизация процессов в госсекторе повышает производительность на 40 %, но требует перераспределения 30 % рабочих мест [4, с. 116–137, 149–169]. Их идеи легли в основу программы переобучения IT-специалистов в рамках национального проекта «Цифровая экономика».

Среди российских исследователей следует выделить работу авторов А. А. Майкова и Е. В. Рыгова [5], рассмотревших терминологическую специфику понятий «цифровая экономика» и «цифровая трансформация», в том числе с учетом развития механизмов государственного управления.

Анализ методов оценки цифровой зрелости проектов отражен в работе А. Бабкина, П. Михайлова, Г. Теплицкого, А. Очилова и Д. Хайки [6]. Авторы предлагают свой подход к оценке, основанный на рассмотрении двух основных блоков: цифрового потенциала (ресурсов и возможности предприятия) и цифрового «форсайта» (стратегического видения и готовности к будущим изменениям).

Вопросы экономической безопасности в разрезе современного государственного управления, в том числе с учетом стратегического подхода в условиях развития цифровой экономики, отражены в работах Н. В. Василенко [7; 8].

Результаты исследований авторов О. А. У. Арзыкулова, И. Н. Глухих, Е. Р. Николаевой, Л. А. Толстолесовой, Н. Н. Юмановой, представленных в монографии «Государственно-частное партнерство в условиях цифровой экономики» [9, с. 175–193] под редакцией Л. А. Толстолесова. В работе авторы провели детальный анализ специфики развития ГЧП в условиях развития цифровой среды, выделили актуальные тенденции развития и проблематику. Отдельно рассмотрен региональный аспект и проанализированы существенные риски возникновения конфликтов между участниками партнерства. Региональный аспект и барьеры развития цифровой экономики также выделяют в своей работе Н. А. Ковалева, В. В. Водопьянова, М. А. Булгаров [10].

Заслуживают внимания исследования, посвященные влиянию ГЧП на развитие инновационной системы авторов Н. Г. Ираевой, Д. Г. Ираева и Р. Р. Байбурина [11]. Авторы отмечают роль партнеров в развитии цифровой инфраструктуры, а также затра-

гивают актуальность проблематики, связанной с кибербезопасностью.

Особенности развития экономической системы в контексте Индустрия 5.0 рассмотрены в работе авторов А. Бабкина, Е. Шкарупеты, Д. Мамраевой, Л. Ташеновой, А. Умарова и Д. Каримова [12]. Авторами данного исследования была разработана структурно-функциональная модель управления цифровой зрелостью в кластерной инновационно-активной промышленной экосистеме (СИАИЕ).

Исследование в области подготовки кадров для развития цифровой экономики представлено в работе авторов О. Ю. Еремичевой, И. Б. Костылевой, В. С. Тихонова, Ю. В. Вейс [13]. Авторы делают упор на развитие практико-ориентированного обучения при взаимодействии с индустриальными партнерами.

Специфика развития цифровой экономики в условиях санкционных ограничений при участии инструментов ГЧП рассмотрена в работах авторов Г. А. Хмелевой, А. Кхербек [14; 15]. Авторы рассматривают как специфику развития российской экономики, так и примеры успешной реализации зарубежного опыта.

Международные организации также вносят значительный вклад в исследование темы. Всемирный банк регулярно публикует отчеты по развитию цифровой инфраструктуры через ГЧП, а ОЭСР разрабатывает методические рекомендации по оценке эффективности цифровых проектов. В отчете McKinsey «Цифровая трансформация в России: вызовы 2023» подчеркивается, что 60 % российских компаний сталкиваются с дефицитом IT-специалистов, что существенно замедляет внедрение цифровых решений в рамках ГЧП³.

Цель исследования – анализ проблем и перспектив развития института государственно-частного партнерства в условиях цифровизации экономики на основе обобщения мирового и российского опыта.

Для достижения поставленной цели необходимо реализовать следующие задачи:

1. Исследовать динамику и отраслевую структуру рынка ГЧП в России и мире, выделив сектор цифровых технологий и проанализировав ключевые тенденции его развития.

2. Выявить и систематизировать правовые, финансовые и организационные проблемы реализации цифровых ГЧП-проектов на основе сравнительного анализа международного и российского опыта.

³ Цифровая трансформация в России: вызовы 2023: аналитический отчет // McKinsey & Company. Электрон. дан. 2023. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.mckinsey.com/ru/> (дата обращения: 20.11.2025).

3. Разработать комплекс практических рекомендаций по совершенствованию нормативно-правовой базы, механизмов финансирования и организационных процедур цифрового ГЧП в России с учетом лучших мировых практик.

Объектом исследования выступает система государственно-частного партнерства в Российской Федерации и в мировом контексте, рассматриваемая в парадигме цифровизации и цифровой трансформации экономической системы.

Предмет исследования представляет собой совокупность экономических, правовых и организационных отношений, складывающихся в процессе подготовки, реализации и мониторинга проектов ГЧП в сфере цифровизации экономики, а также механизмы и инструменты их регулирования.

Материалы и методы исследования

Методологическая основа исследования базируется на принципах системного подхода, что позволяет рассматривать цифровое ГЧП как сложную многоуровневую систему. В исследовании применялись статистические инструменты, на основе которых осуществлялось сравнение полученных результатов из открытых источников информации. В исследовании применяются следующие общенаучные и спе-

циальные методы: сравнительный анализ, нормативно-правовой анализ, экспертные оценки полученных данных, позволяя сделать выводы по результатам исследованных данных.

Результаты исследования и их обсуждение

Мировой опыт реализации ГЧП в условиях развития процессов цифровизации вызывает множество дискуссий, затрагивающих различные проблемы, возникающие в данной сфере. Совершенствование моделей ГЧП – непрерывный процесс, затрагивающий экономические отношения в разных странах мира. Доля проектов, реализуемых с использованием данного механизма, ежегодно увеличивается.

Рассмотрим изменение объемов инвестирования с использованием механизма ГЧП на примере Великобритании (рис. 1), США (рис. 2) и Германии (рис. 3).

Анализируя данные по изменениям инвестирования в ГЧП Великобритании (рис. 1), необходимо отметить, что основным направлением являются интеграция систем автоматизации и развитие платформ для мониторинга, а также формирование цифровых систем управления и автоматизация процессов в сферах транспорта и жилищно-коммунального хозяйства (ЖКХ).



Рис. 1. Изменение рынка ГЧП в Великобритании

Примечание: составлен авторами на основе источников:

Money committed to public-private partnerships for infrastructure // Our World in Data. 2024. [Электронный ресурс]. URL: <https://ourworldindata.org/grapher/money-committed-to-public-private-partnerships-for-infrastructure> (дата обращения: 25.11.2025);
 World Bank Annual Report 2024–2021 // The World Bank. 2024. 29 Oct. [Электронный ресурс]. URL: https://www.polity.org.za/attachment.php?aa_id=93892 (дата обращения: 25.11.2025);
 Global Purchasing Power Parities Data Released for 2021 // The World Bank. 2024. 30 May. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.worldbank.org/en/news/press-release/2024/05/30/global-purchasing-power-parities-data-released-for-2021> (дата обращения: 25.11.2025)



Рис. 2. Изменение рынка ГЧП в США

Примечание: составлен авторами на основе источников:

Money committed to public-private partnerships for infrastructure // Our World in Data. 2024. [Электронный ресурс]. URL: <https://ourworldindata.org/grapher/money-committed-to-public-private-partnerships-for-infrastructure> (дата обращения: 25.11.2025);
 World Bank Annual Report 2024–2021 // The World Bank. 2024. 29 Oct. [Электронный ресурс]. URL: https://www.polity.org.za/attachment.php?aa_id=93892 (дата обращения: 25.11.2025);
 Global Purchasing Power Parities Data Released for 2021 // The World Bank. 2024. 30 May. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.worldbank.org/en/news/press-release/2024/05/30/global-purchasing-power-parities-data-released-for-2021> (дата обращения: 25.11.2025)



Рис. 3. Изменение рынка ГЧП в Германии

Примечание: составлен авторами на основе источников:

Money committed to public-private partnerships for infrastructure // Our World in Data. 2024. [Электронный ресурс]. URL: <https://ourworldindata.org/grapher/money-committed-to-public-private-partnerships-for-infrastructure> (дата обращения: 25.11.2025);
 World Bank Annual Report 2024–2021 // The World Bank. 2024. 29 Oct. [Электронный ресурс]. URL: https://www.polity.org.za/attachment.php?aa_id=93892 (дата обращения: 25.11.2025);
 Global Purchasing Power Parities Data Released for 2021 // The World Bank. 2024. 30 May. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.worldbank.org/en/news/press-release/2024/05/30/global-purchasing-power-parities-data-released-for-2021> (дата обращения: 25.11.2025)

Значительный рост интереса к проектам ГЧП наблюдается в США (рис. 2). Изменилась отраслевая направленность проектов: с фокуса энергетики и водоснабжения на формирование «умных городов» и транспортных систем. Технологически преобладают проекты, базирующиеся на таких технологиях, как интернет вещей (IoT), большие данные (Big Data), системах предиктивного обслуживания, искусственного интеллекта (AI), а также активно развиваются платформы для анализа данных.

В Германии основными направлениями реализации проектов ГЧП являются технологии энергетики и транспортных систем, базирующиеся на формировании автоматизированных систем, расширенном использовании цифровых платформ и цифровых двойников (рис. 3).

Обобщая мировой опыт влияния цифровизации на развитие проектов ГЧП, необходимо выделить ключевые технологии, получившие наиболее широкое применение:

- Автоматизация процессов с использованием систем автоматического мониторинга, управления и обслуживания инфраструктуры.

- Обслуживание на основе анализа данных для профилактики сбоев и снижения затрат.

- Объединение платформ, позволяющее за счет интеграции управлять проектами централизованно.

- Повышение качества принятия управленческих решений за счет использования искусственного интеллекта и аналитики.

- Моделирование процессов на основе использования технологии цифровых двойников.

Анализ международного опыта позволяет выделить и проблематику. Например, Канада вынуждена была пересмотреть методологию реализации ГЧП, так как столкнулась с проблемами перерасхода средств. Великобритания с 2018 г. добавила с оценку проектов ГЧП показатели уровня инновационности и соответствия стратегии развития страны. Австралия реализует модели на основе «альянсов» частных партнеров с государством [2].

Российский рынок ГЧП демонстрирует устойчивое развитие в направлении цифровизации и внедрения цифровых технологий.

Закон о реализации механизма ГЧП в России⁴, принятый в 2015 г., с одной стороны, предоставлял реализацию механизма,

⁴ Российская Федерация. Законы. Федеральный закон от 13 июля 2015 г. № 224-ФЗ «О государственно-частном партнерстве, муниципально-частном партнерстве в Российской Федерации и внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» [Электронный ресурс]. URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_182660/ (дата обращения: 25.11.2025).

альтернативного концессионным соглашениям, с другой – не учитывал специфику IT-проектов. Реальная возможность реализации ГЧП-проектов в сфере IT появилась в России лишь в 2018 г. с принятием Федерального закона № 173-ФЗ⁵, который разрешил заключать соглашения в отношении объектов цифровой инфраструктуры и интеллектуальной собственности. Дальнейшее расширение, включая муниципальные IT-проекты, произошло в 2022 г. с принятием Федерального закона № 604-ФЗ⁶. Однако практика выявила ряд системных правовых барьеров, сдерживающих развитие цифрового ГЧП:

- Отсутствие механизмов для соглашений с двумя и более публичными партнерами.

- Невозможность совместного финансирования проектов специализированными фондами и институтами развития наряду с государством.

- Сложности с передачей неисключительных лицензий на программное обеспечение.

- Трудности в оценке обоснованности инвестиционных и эксплуатационных расходов для IT-решений.

Для решения проблем качественной трансформации Минэкономразвития России и ВЭБ.РФ внедрили новую методику оценки эффективности ГЧП-проектов^{7, 8}. Ее ключевые элементы включают:

- Оценку обоснованности: сопоставление производимых товаров и услуг с необеспеченной потребностью в них со стороны региона или муниципалитета.

- Влияние на качество жизни: анализ актуальности решаемой проектом проблемы и его влияния на жизнь в регионе.

- Сравнительный анализ: обязательное условие, что проект ГЧП с учетом всех рисков не должен быть дороже гипотетического государственного заказа.

⁵ Российская Федерация. Законы. Федеральный закон от 29 июня 2018 г. № 173-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» [Электронный ресурс]. URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_301312/ (дата обращения: 25.11.2025).

⁶ Российская Федерация. Законы. Федеральный закон от 29 декабря 2022 г. № 604-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» [Электронный ресурс]. URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_436139/ (дата обращения: 25.11.2025).

⁷ Рекомендации по реализации проектов государственно-частного партнерства. Практики реализации проектов. [Электронный ресурс] // Минэкономразвития РФ – 2023. URL: https://www.economy.gov.ru/material/file/f3040f6b964f22e1a761bbcb2fcf9b0d/metodic_2023.pdf (дата обращения: 15.11.2025).

⁸ Государственно-частное партнерство в России: ВЭБ.РФ. Новая роль в ГЧП и концессионных проектах. [Электронный ресурс] // Ассоциация инфраструктурных инвесторов и кредиторов совместно с Минэкономразвития РФ – 2025. URL: <https://asiic.ru/news/analiticheskij-dajdzhest-aiik-%E2%84%963-2025-veb-rf-novaya-rol-v-gchp-i-konczessiionnyh-proektah/> (дата обращения: 10.12.2025).

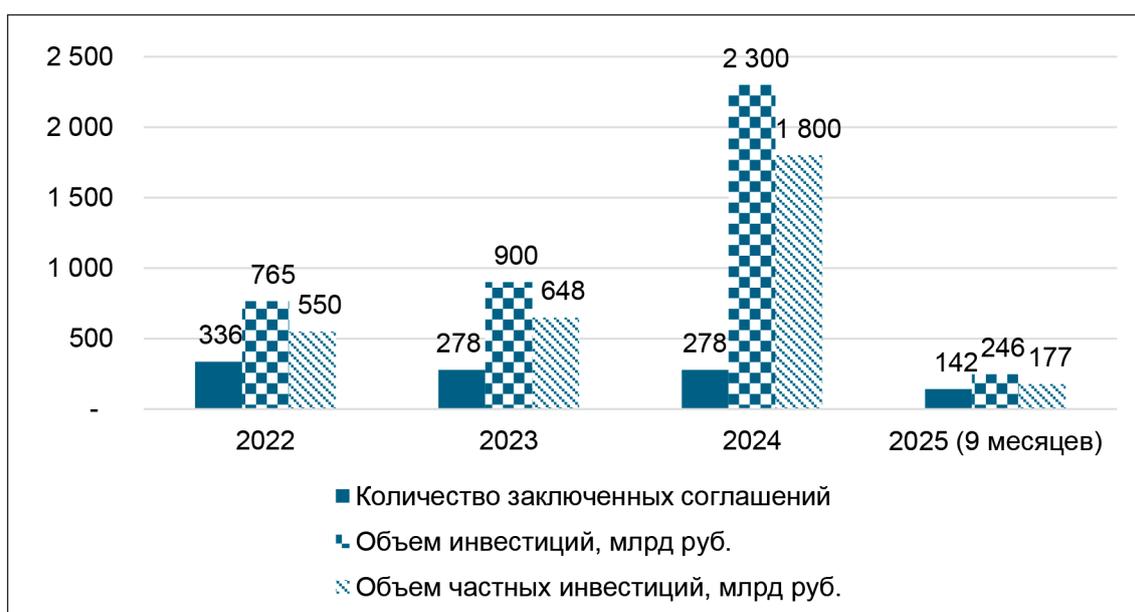


Рис. 4. Динамика изменений рынка ГЧП в России за 2022–2025 гг.

Примечание: составлен авторами на основе источников:

Государственно-частное партнерство в России: ГЧП: финансировать, нельзя отложить! // Ассоциация инфраструктурных инвесторов и кредиторов совместно с Минэкономразвития РФ – 2025. [Электронный ресурс]. URL: <https://asiic.ru/analytics/analiticheskij-dajdzhest-aiik-gchp-finansirovat-nelzya-otlozhit-2-2025/> (дата обращения: 18.11.2025);

Государственно-частное партнерство в России: Инфраструктурные инициативы бизнеса // Ассоциация инфраструктурных инвесторов и кредиторов совместно с Минэкономразвития РФ – 2025. [Электронный ресурс]. URL: <https://asiic.ru/wp-content/uploads/2025/04/aiik-01-2025-itog.pdf> (дата обращения: 18.11.2025);

Основные тренды и статистика рынка ГЧП по итогам 2023 г.: аналитический дайджест // Росинфра и Центр ГЧП – 2023. [Электронный ресурс]. URL: <https://pppcenter.ru/upload/iblock/b0f/b0fcbdbe6927a5b75f7526d86642cf47.pdf> (дата обращения: 18.11.2025)

Динамика изменения рынка ГЧП с 2022 г. показывает значимость роли государственно-частного партнерства в развитии экономики России (рис. 4).

Рекордным за всю историю ГЧП в России стал 2024 г. с суммарным объемом инвестиций, превысившим 2,4 трлн руб. Всего за год было заключено 278 соглашений, из которых 1,8 трлн руб. составили частные инвестиции. По состоянию на 2025 г. в реализации и эксплуатации находится значительное количество проектов. При этом рынок переходит от количественных показателей к качественным: акцент смещается на эффективность, устойчивость и общественную значимость проектов. Наибольшая доля проектов по-прежнему сосредоточена в традиционных секторах: транспорт, ЖКХ и социальная сфера.

Исторический максимум инвестиций в 2024 г. преимущественно за счет заключения крупнейшего концессионного соглашения по строительству высокоскоростной магистрали (ВСМ) Москва – Санкт-Петербург с объемом инвестиций

1,9 трлн руб.⁹ По данным Минэкономразвития России, на 1 руб. бюджетных инвестиций в ГЧП привлекается 3–4 руб. акционерного и заемного капитала частных инвесторов⁹. В отраслевом аспекте на протяжении всего периода большую часть инвестиций составляют транспортные проекты (около 66%), далее следуют ЖКХ (16%) и социальная сфера (15%). По количеству заключенных соглашений за анализируемый период на первом месте находятся регионы Дальнего Востока и в Арктической зоны, где (по данным на конец 2024 г.) реализуется 886 проектов ГЧП с общим объемом инвестиций 844,5 млрд руб., из которых 599,1 млрд руб. – частные средства.⁹ Также в числе лидирующих можно выделить следующие регионы: Амурская область (344 соглашения), Тамбовская область (214 соглашений) и Республика Татарстан (208 соглашений)⁹.

⁹ Государственно-частное партнерство в России: ГЧП: финансировать, нельзя отложить! // Ассоциация инфраструктурных инвесторов и кредиторов совместно с Минэкономразвития РФ – 2025. [Электронный ресурс]. URL: <https://asiic.ru/analytics/analiticheskij-dajdzhest-aiik-gchp-finansirovat-nelzya-otlozhit-2-2025/> (дата обращения: 18.11.2025).

За период с 2018 по 2025 г. практика подтверждает¹⁰, что использование цифровых технологий в рамках ГЧП значительно увеличивает их эффективность и устойчивость. В дальнейшем ожидается активное распространение технологий IoT, AI, блокчейн и цифровых двойников, что позволит создавать более умные, автоматизированные и устойчивые инфраструктурные объекты.

Эволюция роли ГЧП в цифровизации и цифровой трансформации проявляется в переходе от традиционной модели, ориентированной на строительство физической инфраструктуры, к современной парадигме управления цифровыми активами и данными. ГЧП выступает ключевым механизмом интеграции ресурсов государства и бизнеса для создания целостных цифровых экосистем. В условиях Четвертой промышленной революции ГЧП трансформируется из инструмента финансирования инфраструктурных проектов в платформенный механизм координации цифровой трансформации, становясь катализатором формирования устойчивых цифровых экосистем. Цифровая экосистема представляет собой сложную сеть взаимосвязанных организаций, сервисов и технологий, создающую синергетический эффект для всех участников. Ее ключевыми характеристиками являются взаимосвязанность компонентов, способность к самоорганизации и многосторонние взаимодействия. Именно эти качества делают ГЧП эффективным инструментом для формирования таких экосистем, поскольку оно позволяет объединить инфраструктуру, базы данных, разработанные приложения и пользователей в единую цифровую среду. Сегодняшние проекты ГЧП в цифровой сфере включают создание облачных платформ и центров обработки данных, разработку систем искусственного интеллекта и работы с большими данными, а также для тестирования инновационных решений. Такой подход позволяет создавать комплексные цифровые среды, где различные компоненты усиливают друг друга.

Инновационный уровень воздействия ГЧП проявляется в стимулировании технологических прорывов через создание инновационных кластеров и технопарков, финансирование НИОКР в области цифровых технологий, поддержку стартапов и венчурных проектов. Эти механизмы позволяют формировать живую, развивающуюся цифровую среду, где новые идеи и технологии

получают возможность для быстрого внедрения и масштабирования.

На основании проведенного исследования, с учетом особенностей развития российской экономической системы и мировой практики реализации ГЧП в условиях цифровизации можно сформировать комплекс рекомендаций по развитию цифрового ГЧП в России (таблица). Регуляторный уровень влияния ГЧП на формирование цифровых экосистем заключается в создании благоприятной нормативной среды. Это включает разработку стандартов и протоколов, создание регуляторных песочниц, установление правил использования данных. Такой подход обеспечивает правовую определенность для всех участников цифровой экосистемы, способствуя ее устойчивому развитию.

Предлагаемые изменения позволяют механизму ГЧП интегрироваться в единую цифровую экономическую экосистему.

Преимущества ГЧП для развития цифровых экосистем носят взаимный характер. Для государства это означает доступ к частным инвестициям и технологиям, снижение бюджетной нагрузки и ускорение цифровой трансформации. Для бизнеса открываются возможности доступа к государственным данным и инфраструктуре, снижения регуляторных барьеров и масштабирования решений. Такая синергия создает идеальные условия для формирования и развития цифровых экосистем.

Мировая практика демонстрирует примеры успешного применения ГЧП для построения цифровых экосистем. Европейская инициатива Gaia-X представляет собой создание федеративной системы облачных услуг на основе ГЧП, объединяющей компании и государственные организации. Китайский проект «Цифровой шелковый путь» развивает трансграничную цифровую инфраструктуру через механизмы ГЧП. Индийская программа Digital India осуществляет комплексную трансформацию государственных услуг через партнерство с IT-компаниями, создавая тем самым национальную цифровую экосистему [3].

В российской практике наиболее значимым примером является реализация национального проекта «Цифровая экономика»¹¹, который предполагает активное вовлечение частных инвестиций в создание цифровой инфраструктуры, систем искусственного интеллекта и платформенных решений для бизнеса и государства.

¹⁰ Государственно-частное партнерство в России: Механизмы снижения стоимости ГЧП и концессионных соглашений // Ассоциация инфраструктурных инвесторов и кредиторов совместно с Минэкономразвития РФ – 2024. [Электронный ресурс]. URL: <https://asiic.ru/wp-content/uploads/2024/12/dajdzhest-aiik-03-2024-itog-na-sajt.pdf> (дата обращения: 18.11.2025).

¹¹ Государственно-частное партнерство в России: Инфраструктурные инициативы бизнеса // Ассоциация инфраструктурных инвесторов и кредиторов совместно с Минэкономразвития РФ – 2025. [Электронный ресурс]. URL: <https://asiic.ru/wp-content/uploads/2025/04/aiik-01-2025-itog.pdf> (дата обращения: 18.11.2025).

Комплекс рекомендаций по развитию цифрового ГЧП в России
с учетом мирового практического опыта

Направление совершенствования	Ключевая проблема	Практическая рекомендация	Мировая практика – аналог
Нормативно-правовая база	Невозможность заключения соглашений с двумя и более публичными партнерами для комплексных проектов	Внести изменения в Федеральный закон № 224-ФЗ «О ГЧП», разрешив многосторонние соглашения	Опыт России в регулировании многосторонних проектов признан успешным ЕАБР и может быть расширен
	Сложности с передачей неисключительных лицензий на программное обеспечение концеденту	Закрепить в законодательстве понятие и порядок передачи неисключительных лицензий в рамках ГЧП-проектов.	–
	Правовая неопределенность для новых классов цифровых активов и сервисов (например, данные ДЗЗ)	Внедрить «проектные песочницы» (регуляторные песочницы) для тестирования инновационных моделей цифрового ГЧП	Опыт Кыргызстана по использованию «проектных песочниц» для инновационных ГЧП
Механизмы финансирования	Невозможность софинансирования IT-проектов институтами развития наряду с государством	Расширить полномочия институтов развития (ВЭБ.РФ, АО «Роснано») для прямого участия в капитале IT-проектов ГЧП	–
	Низкая привлекательность для серьезных коммерческих инвесторов из-за длительных сроков окупаемости и низкой маржинальности	Внедрить механизм «доходных концессий», где платеж концеденту привязан к проценту от дополнительных доходов бюджета, генерируемых объектом	–
	Отсутствие у инвесторов гарантий, аналогичных банковским, при финансировании через специализированные фонды	Разработать программу государственных гарантий по обязательствам институтов развития в цифровых ГЧП-проектах	Опыт Армении по предоставлению государственных гарантий и фискальных поддержек для ГЧП
Организационные процедуры	Сложность определения госоргана – ответственного представителя публичной стороны в высокотехнологичном проекте	Закрепить на законодательном уровне четкие критерии определения ответственного органа власти в зависимости от отрасли и типа цифрового актива	–
	Слабая экспертиза и отсутствие квалификации для подготовки проектов у региональных властей и инвесторов	Создать на базе Национального центра ГЧП «полносервисная модель агентства ГЧП» («full-service PPP agencies») с расширенными функциями	Модель «full-service PPP agencies» в международной практике (Казахстан (АО) и Кыргызстан (госагентство))
	Сложность оценки обоснованности инвестиционных и эксплуатационных расходов для IT-решений	Разработать и внедрить отраслевые стандарты и методики оценки затрат с учетом специфики IT-проектов	Принцип (ценность для людей), используемый в законодательстве Казахстана
Международная гармонизация	Изолированность российского законодательства от подходов стран ЕАЭС	Активно участвовать в работе Евразийской экономической комиссии по гармонизации законодательства о ГЧП в рамках ЕАЭС	Инициативы Евразийского банка развития (ЕАБР) по созданию общей платформы и гармонизации правовой среды

Примечание: составлена автором на основе полученных данных в ходе исследования

На региональном уровне развитие получают проекты «умных городов» через ГЧП в Татарстане, Москве и других субъектах федерации, что способствует формированию локальных цифровых экосистем¹².

Перспективные направления развития включают создание отраслевых цифровых платформ, развитие систем управления данными, формирование механизмов совместного использования данных (data spaces). Эти направления позволяют говорить о ГЧП как о системообразующем элементе формирования цифровых экосистем будущего, обеспечивающем интеграцию ресурсов, компетенций и интересов различных субъектов цифровой экономики.

Выводы

Подводя итоги исследования, необходимо выделить следующее:

1. Мировая практика демонстрирует устойчивую тенденцию интеграции цифровых технологий (ИИ, IoT, большие данные) в проекты ГЧП, что значительно повышает их эффективность и создает синергетический эффект.

2. Цифровизация и применение инструментов ГЧП представляют собой не только технологический, но и социальный процесс, требующий решения этических вопросов: конфиденциальности данных, алгоритмической предвзятости за счет систематических и повторяющихся ошибок в алгоритмах ИИ, приводящих к несправедливым, перекошенным или дискриминационным результатам и снижающих общественное доверие.

3. Российский рынок ГЧП показывает рекордные темпы роста с объемом инвестиций свыше 2,4 трлн руб. в 2023 г., при этом сохраняется высокая доля частных инвестиций (75 %), что демонстрирует эффективность модели софинансирования. Ключевым ограничением развития цифрового ГЧП в России остается несовершенство нормативно-правовой базы, включая отсутствие механизмов многосторонних соглашений и сложности с передачей прав на интеллектуальную собственность.

4. Наблюдается выраженная региональная дифференциация в развитии ГЧП российского рынка с лидерством дальневосточных регионов и Арктической зоны, где реализуется 886 проектов с объемом инвестиций 844,5 млрд руб. Отраслевая структура российских ГЧП-проектов сохраняет

традиционную направленность с доминированием транспортного сектора (66 %), что указывает на недостаточное развитие цифровых проектов в других отраслях.

5. Международный опыт подтверждает необходимость непрерывного совершенствования моделей ГЧП, как демонстрируют примеры Канады, Великобритании и Австралии, корректирующих свои подходы после практической реализации проектов.

6. Перспективным направлением является развитие ГЧП как инструмента формирования целостных цифровых экосистем, объединяющих инфраструктуру, данные и пользователей в единую среду.

7. Несмотря на очевидные преимущества, развитие ГЧП в сфере формирования цифровых экосистем сталкивается с определенными вызовами. Среди них несовершенство нормативной базы, дефицит цифровых компетенций, проблемы защиты данных и кибербезопасности. Преодоление этих барьеров требует усилий государства и бизнеса.

8. Для успешной цифровой трансформации ГЧП необходима комплексная модернизация механизмов финансирования, включая развитие институтов развития и внедрение новых финансовых инструментов. Дальнейшее развитие цифрового ГЧП требует гармонизации законодательства на международном уровне и создания эффективной системы управления цифровыми активами и данными.

Список литературы

1. Мащукато М. Предпринимательское государство. Развеем мифы о государстве и частном секторе / Пер. с англ.; науч. ред. М. Добрякова. М.: Издательский дом Высшей школы экономики, 2023. 360 с. ISBN 978-5-7598-2535-7.
2. Tanveer U., Hoang T. G., Ishaq S., Khalid R. U. Public-private partnerships as catalysts for digital transformation and circular economy: Insights from developing countries // *Technological Forecasting and Social Change*. 2025. Vol. 209. Art. 124270. DOI: 10.1016/j.techfore.2025.124270.
3. Mofokeng M., Alhassan L. A., Zeka B. Public-private partnerships and economic growth: a sectoral analysis from developing countries // *International Journal of Construction Management*. 2024. Т. 24. № 10. С. 1029–1037. DOI: 10.1080/15623599.2023.2217374.
4. Бриньолфсон Э., Макафи Э. Вторая эра машин. Работа, прогресс и процветание в эпоху новейших технологий / Пер. с англ. П. Миронова. М.: АСТ, 2017. 384 с. ISBN 978-5-17-104560-9.
5. Майкова А. А., Рытова Е. В. «Цифровая экономика», «цифровизация», «цифровая трансформация»: трактовка, преимущества, риски для компании и регионов // *Экономика и управление: проблемы, решения*. 2025. Т. 12. № 3 (156). С. 200–209. DOI: 10.36871/ek.up.p.r.2025.03.12.024. EDN: GZEJMU.
6. Babkin A., Mikhailov P., Teplytsky G., Ochilov A., Haiqi D. RETRACTED: Approaches to assessing the digital maturity of an industrial enterprise // *BIO Web of Conferences*. 2024. Vol. 138. P. 03019. DOI: 10.1051/bioconf/202413803019. EDN: CRYCVJ.

¹² Государственно-частное партнерство в России: ГЧП: финансировать, нельзя отложить! // Ассоциация инфраструктурных инвесторов и кредиторов совместно с Минэкономразвития РФ – 2025. [Электронный ресурс]. URL: <https://asic.ru/analitics/analiticheskij-dajzhest-aiik-gchp-finansirovat-nelzya-otlozhit-2-2025/> (дата обращения: 18.11.2025).

7. Василенко Н. В. Стратегия как инструмент государственного управления в сфере экономической безопасности // Современный менеджмент: проблемы и перспективы: сборник статей по итогам XX Международной научно-практической конференции. В 2 ч. (г. Санкт-Петербург, 24–25 апреля 2025 г.). СПб.: Санкт-Петербургский государственный экономический университет, 2025. С. 127–132. EDN: RJWLER.
8. Василенко Н. В. Основные вызовы и угрозы в условиях становления интеллектуальной цифровой экономики // Интеллектуальная инженерная экономика и Индустрия 5.0 (ЭКОПРОМ): сборник трудов международной научно-практической конференции, Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого (г. Санкт-Петербург, 01–02 ноября 2024 г.). СПб.: Политех-Пресс, 2024. С. 43–48. DOI: 10.18720/IEP/2024.4/5. EDN: NVKVAO.
9. Толстолесова Л. А. Государственно-частное партнерство в условиях цифровизации экономики: монография / Л. А. Толстолесова [и др.]; под общ. ред. Л. А. Толстолесовой. Новосибирск: Изд-во ООО «СибАК», 2020. 216 с. ISBN 978-5-6045789-2-6.
10. Ковалева Н. А., Водопьянова В. В., Булгаров М. А. Цифровая экономика как драйвер модернизации регионов // Прикладные экономические исследования. 2025. № 5. С. 64–71. DOI: 10.47576/2949-1908.2025.5.5.007. EDN: BUFKUT.
11. Ираева Н. Г., Ираев Д. Г., Байбурин Р. Р. Роль государственно-частного партнерства в условиях цифровизации экономики // Вестник Алтайской академии экономики и права. 2023. № 3. С. 84–91. URL: <https://vaael.ru/ru/article/view?id=3050> (дата обращения: 28.11.2025). DOI: 10.17513/vaael.3050.
12. Babkin A., Shkarupeta E., Mamraeva D., Tashenova L., Umarov A., Karimov D. A Structural-Functional Model for Managing Digital Maturity in a Cluster-Based, Innovation-Active Industrial Ecosystem within Industry 5.0 // International Journal of Technology. 2025. Vol. 16. Is. 4. P. 1209–1219. DOI: 10.14716/ijtech.v16i4.7412. EDN: UCFWJZ.
13. Veis Y. V., Eremicheva O. Y., Kostyleva I. B., Tikhonov V. S. HR training in digital economy: Innovative investment projects // Engineering Economics: Decisions and Solutions from Eurasian Perspective. Cham: Springer Nature, 2021. P. 688–696. DOI: 10.1007/978-3-030-53277-2_82. EDN: TGILRW.
14. Хмелева Г. А., Кхербек А. Зарубежный опыт преодоления санкций и уроки для экономики Российской Федерации // Вестник Самарского государственного экономического университета. 2022. № 3 (209). С. 9–17. DOI: 10.46554/1993-0453-2022-3-209-9-17. EDN: PRIZWZ.
15. Хмелева Г. А. Меры стабилизации технологического развития российской промышленности в условиях санкций // Наука XXI века: актуальные направления развития. 2022. № 1–2. С. 68–71. DOI: 10.46554/ScienceXXI-2022.03-1.2-pp.68. EDN: QOTUSB.

Конфликт интересов: Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Conflict of interest: The authors declare that there is no conflict of interest.