

Оригинальная статья  
УДК: 303.4:332.1

## **Стратегический анализ трендов цифровой трансформации в регионах России**

А. П. Новиков

Московская школа экономики, Московский государственный университет имени М. В. Ломоносова, Москва, Россия  
[sashanovvip@mail.ru](mailto:sashanovvip@mail.ru); <https://orcid.org/0009-0005-8179-4264>

**Аннотация:** Статья посвящена стратегическому анализу трендов цифровой трансформации в контексте развития регионов России. Целью данной работы является анализ глобальных и национальных трендов цифровой трансформации с намерением поиска возможностей для регионов (субъектов РФ), обоснования их актуальности и достоверности. Методологически исследование опирается на теорию стратегии и методологию стратегирования академика В. Л. Квинта, что позволяет глубже понять ключевые факторы, влияющие на успешную цифровую трансформацию экономики регионов России. В работе рассматриваются глобальные тренды: развитие искусственного интеллекта и расширение цифровой инфраструктуры. Среди важнейших национальных трендов цифровой трансформации выделены рост популярности ИКТ-сферы, развитие кадрового потенциала и цифровой грамотности населения, рост затрат на внедрение и использование цифровых технологий и увеличение цифрового неравенства между регионами. В исследовании выполнен стратегический анализ глобальных и национальных трендов, OTSW-анализ влияния цифровых технологий. Автором выявлены ключевые стратегические возможности, способствующие развитию страны и отдельных регионов в долгосрочной перспективе (укрепление позиций на международных технологических рынках, развитие цифрового суверенитета и инфраструктуры для обеспечения безопасности данных, ускорение цифровизации регионов и повышение цифровых навыков населения). Показано, что без своевременного освоения искусственного интеллекта регионы и страна в целом рискуют отставать от мировых тенденций и потерять конкурентные преимущества. Расширение сфер и увеличение скорости внедрения искусственного интеллекта требуют пересмотра стратегических документов, регулирующих цифровую трансформацию на национальном и глобальном уровнях.

**Ключевые слова:** цифровая трансформация, искусственный интеллект, цифровое неравенство, стратегирование, OTSW-анализ, стратегические возможности, регионы России

**Цитирование:** Новиков А. П. Стратегический анализ трендов цифровой трансформации в регионах России // Стратегирование: теория и практика. 2025. Т. 5. № 4. С. 474–491. <https://doi.org/10.21603/2782-2435-2025-5-4-474-491>

Поступила в редакцию 01.08.2025. Прошла рецензирование 11.09.2025. Принята к печати 13.09.2025.

original article

## Digital Transformation Trends: Strategic Analysis and Opportunities for Russian Regions

Alexander P. Novikov

Moscow School of Economics, Lomonosov Moscow State University, Moscow, Russia

sashanovvip@mail.ru; <https://orcid.org/0009-0005-8179-4264>

**Abstract:** This strategic analysis of global and national digital transformation trends highlights some new opportunities for Russia's regions. Professor V. L. Kvint's theory of strategy and methodology of strategizing provided a deeper understanding of the key factors behind the digital transformation of regional economies. The current global trends involve the development of artificial intelligence (AI) and digital infrastructure. The national trends lie in the ICT sphere, human resources, and digital literacy, as well as in the growing interregional digital gap and costs. The OTSW analysis of global and national trends revealed some major long-term strategic opportunities for regional economies, e.g., conquering international technology markets, developing digital sovereignty and infrastructure for data security purposes, accelerating digitalization processes in the regions, improving people's digital skills, etc. On the one hand, low national and regional aspirations in the AI sphere may increase the risk of falling behind the global trends and losing competitive advantages. On the other hand, a larger and faster AI implementation would require new strategic documents to standardize the digital transformation at the national level.

**Keywords:** digital transformation, artificial intelligence, AI, digital inequality, strategizing, OTSW analysis, strategic opportunities, Russia's regions

**Citation:** Novikov AP. Digital Transformation Trends: Strategic Analysis and Opportunities for Russian Regions. *Strategizing: Theory and Practice*. 2025;5(4):474–491. (In Russ.) <https://doi.org/10.21603/2782-2435-2025-5-4-474-491>

Received 1 August 2025. Reviewed 11 September 2025. Accepted 13 September 2025.

### 数字化转型趋势的战略分析：俄罗斯区域的发展机遇

亚历山大·帕夫洛维奇·诺维科夫

莫斯科经济学院，俄罗斯莫斯科

莫斯科罗蒙诺索夫国立大学，俄罗斯莫斯科

sashanovvip@mail.ru; <https://orcid.org/0009-0005-8179-4264>

**摘要：**本文对俄罗斯区域发展背景下的数字化转型趋势进行了战略分析。研究目的是分析全球和俄罗斯数字化转型趋势，以识别区域（俄罗斯联邦主体）的发展机遇，并论证其相关性和有效性。在方法论方面，研究基于V. L. 昆特院士的战略理论和战略化方法论，从而更深入地理解影响俄罗斯区域经济成功数字化转型的关键因素。研究探讨了人工智能发展和数字基础设施扩张等全球趋势。数字化转型最重要的国家趋势包括信息通信技术（ICT）行业的日益普及、人力资本潜力和数字素养的提升、推广应用数字技术成本的增加、以及区域间数字鸿沟的扩大。研究对全球和国家趋势进行了战略分析，并对数字技术的影响进行了OTSW分析。作者揭示了促进国家和区域长期发展的关键战略机遇（例如，巩固在国际技术市场中的地位、发展数字主权和基础设施建设以确保数据安全、加快区域数字化进程以及提高居民的数字素养）。研究结果表明，如果不及时采用人工智能，区域乃至整个国家都可能落后于全球趋势，并失去竞争优势。扩大人工智能的应用范围以及加快推广速度，要求重新审视国家和全球层面规范数字化转型的战略文件。

**关键词:** 数字化转型、人工智能、数字鸿沟、战略化、OTSW分析、战略机遇、俄罗斯区域

编辑部于2025年8月1日收到稿件。2025年9月11日完成审稿。2025年9月22日接受发表。

## ВВЕДЕНИЕ

Цифровая трансформация в XXI веке получила статус основного направления развития мира и играет ключевую роль в экономических, управленческих и социокультурных механизмах. Распространение цифровых технологий не сводится к автоматизации и оптимизации бизнес-процессов; цифровая трансформация – процесс, меняющий социально-экономические отношения за счет распространения цифровых технологий. Она проявляется через изменение подходов к обучению, трудоустройству, государственному управлению и промышленному производству. Новая технологическая парадигма создает новую реальность, и традиционные формы регулирования и стратегического управления требуют переосмысления и обновления.

Цифровые технологии, такие как искусственный интеллект (ИИ), большие данные, квантовые вычисления и блокчейн, становятся не только инструментами повышения эффективности, но и поддерживающей основой для новых моделей организации социально-экономических отношений. Тенденция влияет как на частный сектор, так и на государство, которое превращается в активного игрока платформенных экосистем, ориентированных на гибкость и адаптивность.

В современном мире особую актуальность приобретает стратегический подход к цифровой трансформации. В теории стратегии и методологии академика В. Л. Квинта стратегия рассматривается как способ преобразования среды путем объединения анализа и прогнозирования, как «...результат системного анализа среды, существующих прогнозов будущих условий на основе стратегического мышления, глубоких знаний и интуиции»<sup>1</sup>. Согласно принципам стратегирования, национальная циф-

ровая стратегия должна быть вписана в систему иерархий стратегий и должна поставить во главу угла человека и его интересы. Стратегия цифровой трансформации региона не может быть разработана без учета стратегии регионального развития.

Таким образом, цифровую трансформацию можно рассматривать в качестве стратегического подхода к формированию будущего, а не только как технический процесс. Для оценки стратегических перспектив и сценариев необходим глубокий анализ внешней и внутренней среды объекта стратегирования, поиск и понимание трендов, определяющих будущее развитие.

Цель исследования – анализ глобальных и национальных трендов цифровой трансформации, поиск стратегических возможностей развития регионов России в условиях распространения цифровых технологий.

Развитие цифровых технологий, в том числе технологий ИИ, занимает важное место как в научных исследованиях отечественных и зарубежных авторов, так и в деятельности органов государственного управления и бизнеса. В стратегических документах РФ цифровая экономика обозначена как одна из целей долгосрочного развития<sup>2</sup>.

Цифровые технологии открывают перед регионами уникальные стратегические возможности, способствующие улучшению качества жизни граждан, повышению производительности труда в экономике, привлечению инвестиций и укреплению конкурентоспособности региональной экономики. При этом не менее важно понимание стратегических угроз, таких как потеря рабочих мест из-за автоматизации, угрозы кибербезопасности и растущее цифровое неравенство.

<sup>1</sup> Квинт В. Л. Концепция стратегирования. Т. 1. СПб.: СЗИУ РАНХиГС, 2019. С. 8.

<sup>2</sup> Указ Президента Российской Федерации от 9 мая 2017 г. № 203 «О Стратегии развития информационного общества в Российской Федерации на 2017–2030 годы»; Указ Президента Российской Федерации от 21 июля 2020 г. «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года»; Указ Президента Российской Федерации от 7 мая 2024 г. № 309 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года и на перспективу до 2036 года».

В научной литературе традиционно выделяют три уровня цифрового неравенства, которые связаны с различными возможностями стран и регионов с точки зрения доступности информационно-коммуникационных технологий (ИКТ), умения их использовать и получение результатов от применения<sup>3</sup>. Распространение технологий ИИ взаимосвязано с цифровым неравенством и, по мнению С. П. Земцова, влияние сложных алгоритмов ИИ может формировать четвертый уровень неравенства<sup>4</sup>. В контексте цифровых трансформаций появляются новые разрывы и эффекты поляризации. В работе И. В. Наумова, Ю. В. Дубровской и Е. В. Козоноговой подчеркивается, что «присутствие «полюсов цифрового развития» приводит к опустыниванию соседних территорий и истощению их экономического потенциала»<sup>5</sup>. На основе данных стран Европейского союза показано, что цифровые технологии способствуют усилению регионального неравенства, но в то же время цифровой прогресс не обязательно усугубляет неравенство доходов на региональном уровне, если институциональные условия ему благоприятствуют<sup>6</sup>.

В настоящий момент не существует единого понимания технологий ИИ среди экспертов из различных областей знаний, при этом появились научные исследования, посвященные развитию технологий и трендам в данной сфере<sup>7</sup>, влиянию

ИИ на экономический рост стран<sup>8</sup> и отдельных регионов<sup>9</sup>. Российские исследователи К. М. Елин, Н. В. Усова и М. П. Логинов предлагают модель цифровой экономики России, в которой технологии ИИ выступают центральным звеном, инструментом инновационного и трансформационного процесса экономических систем<sup>10</sup>.

Цифровые технологии как необходимое условие и базис цифровой экономики хорошо изучены и описаны. В некоторых сферах, например, в транспортной отрасли, внедрение цифровых технологий является необходимым условием для создания современной бесшовной транспортной системы<sup>11</sup>. В работе Т. Е. Ершовой и Ю. Е. Хохлова представлена концептуальная схема цифровой экономики как совокупность стадий производства, использования и воздействия цифровых технологий и продуктов на их основе, направленных на достижение социально-экономических эффектов<sup>12</sup>. В работе Д. М. Журавлева излагается авторский подход к моделированию процессов сложных социально-экономических систем, использующий цифровые технологии, большие данные и ИИ<sup>13</sup>.

Внедрение цифровых технологий меняет рынок труда, например, увеличивая общее число дистанционных форм занятости. В исследовании И. В. Новиковой отмечается, что внедрение цифровых технологий является предпосылкой

<sup>3</sup> Власюк Л. И. Цифровое неравенство российских регионов: стратегические возможности и угрозы // Экономика промышленности. 2023. Т. 16. № 1. С. 59–68. <https://doi.org/10.17073/2072-1633-2023-1-59-68>

<sup>4</sup> Земцов С. П. Цифровое неравенство и региональное развитие в России в условиях распространения технологий искусственного интеллекта // Журнал Новой экономической ассоциации. 2025. № 2. С. 225–233. [https://doi.org/10.31737/22212264\\_2025\\_2\\_225-233](https://doi.org/10.31737/22212264_2025_2_225-233)

<sup>5</sup> Наумов И. В., Дубровская Ю. В., Козоногова Е. В. Цифровизация промышленного производства в регионах России: пространственные взаимосвязи // Экономика региона. 2020. Т. 16. № 3. С. 896–910. <https://doi.org/10.17059/ekon.reg.2020-3-17>

<sup>6</sup> Antonietti R., Burlina C., Rodríguez-Pose A. Digital technology and regional income inequality: Are better institutions the solution? // Papers in Regional Science. 2025. Vol. 104. № 2. P. 100079. <https://doi.org/10.1016/j.pirs.2025.100079>

<sup>7</sup> Фролов И. Э., Киселев В. Н. Искусственный интеллект как драйвер прорывных технологий: глобальные тренды и уроки для России // Проблемы прогнозирования. 2025. № 3. С. 122–134. <https://doi.org/10.47711/0868-6351-210-122-134>

<sup>8</sup> Gonzales J. T. Implications of AI innovation on economic growth: A panel data study // Journal of Economic Structures. 2023. Vol. 12. P. 13. <https://doi.org/10.1186/s40008-023-00307-w>

<sup>9</sup> Варламова Ю. А., Корнейченко Е. Н. Искусственный интеллект в российских регионах // Russian Journal of Economics and Law. 2024. Т. 18. № 3. С. 641–662. <https://doi.org/10.21202/2782-2923.2024.3.641-662>

<sup>10</sup> Елин К. М., Усова Н. В., Логинов М. П. Технологии искусственного интеллекта в цифровой модели национальной экономики // AlterEconomics. 2024. Т. 21. № 4. С. 723–747. <https://doi.org/10.31063/AlterEconomics/2024.21-4.5>

<sup>11</sup> Кравченко В. А., Фурсова Е. А. Глобальные тренды трансформации транспортной отрасли в цифровой экономике: международный опыт // Журнал экономических исследований. 2020. Т. 6. № 3. С. 47–56.

<sup>12</sup> Ершова Т. В., Хохлова Ю. Е. Цифровая экономика: от теоретических концепций к российской практике // Журнал Новой экономической ассоциации. 2025. № 2. С. 234–243. [https://doi.org/10.31737/22212264\\_2025\\_2\\_234-243](https://doi.org/10.31737/22212264_2025_2_234-243)

<sup>13</sup> Журавлев Д. М. Стратегирование цифровой трансформации сложных социально-экономических систем. М. – СПб.: ИПЦ СЗИУ РАНХиГС, 2024. 352 с. <https://doi.org/10.55959/978-5-89781-862-4>

для формирования данной формы занятости, представляющее собой перспективное направление трудовых отношений, которое с каждым годом будет увеличивать свои размеры и географию распространения<sup>14</sup>. Следовательно, при разработке региональных стратегий необходимо учитывать тренды, связанные с изменением рынка труда под влиянием цифровых технологий.

В работе Д. Аджемоглу и П. Рестрепо отмечено, что ИИ как технологическая платформа позволяет автоматизировать задачи, осуществлявшиеся с применением ручного труда, или создавать новые задачи и виды деятельности, в которых люди могут быть эффективно задействованы. При этом как автоматизация, которая вытесняет задачи, ранее выполнявшиеся низкоквалифицированным трудом, так и создание новых, посильных высококвалифицированному труду, увеличивают цифровое неравенство<sup>15</sup>.

Российский опыт в области цифровой трансформации основывается на законодательно установленных рамках. До 2024 г. действовала национальная программа «Цифровая экономика Российской Федерации»<sup>16</sup>, которая была направлена на развитие цифровой инфраструктуры, создание кадрового потенциала и разработку технологий местного производства. В 2025 г. стартовал национальный проект «Экономика данных и цифровая трансформация государства»<sup>17</sup>, направленный непосредственно на цифровую трансформацию государственного и муниципального управления, экономики и социальной сферы.

В современных условиях санкций и политической нестабильности особенно важно стратеги-

рование технологического суверенитета России<sup>18</sup>, понимание роли цифровой трансформации для его достижения<sup>19</sup>.

Таким образом, настоящее исследование направлено на систематизацию и осмысление тенденций цифровой трансформации на глобальном и национальном уровнях.

## ОБЪЕКТЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Объектами анализа выступали процессы цифровой трансформации в международной и российской практике. В методологическом плане работа опиралась на труды основоположника отечественной школы стратегирования академика В. Л. Квинта<sup>20,21</sup>. Согласно методологии стратегирования В. Л. Квинта, процесс разработки стратегии является четкой последовательностью действий, связанных с прогнозированием трендов; выявлением ограничивающих факторов и конкурентных преимуществ; определением стратегических возможностей и угроз, сильных и слабых сторон объекта стратегирования; формированием миссии и видения; постановкой целей и задач; подбором под них тактики и элементов корпоративной политики.

Процесс стратегирования начинается с выявления и «анализа зрелых и широко признанных закономерностей и трендов»<sup>22</sup>, которые характеризуют объективные изменения внешней среды и далее позволяют сформулировать стратегические возможности и угрозы (OTSW-анализ). Для выявления трендов проводится мониторинг глобальных, национальных и отраслевых рынков. На основе этого

<sup>14</sup> Новикова И. В. Концепция стратегии занятости населения в цифровой экономике. Кемерово: Кемеровский государственный университет, 2020. 254 с. <https://doi.org/10.21603/978-5-8353-2609-9>

<sup>15</sup> Acemoglu D., Restrepo P. The race between man and machine: Implications of technology for growth, factor shares, and employment // *American Economic Review*. 2018. Vol. 108. № 6. P. 1488–1542. <https://doi.org/10.1257/aer.20160696>

<sup>16</sup> Цифровая экономика Российской Федерации: национальная программа // Постановление Правительства РФ от 4 июня 2019 г. № 7. URL: <https://digital.gov.ru/target/naczionalnaya-programma-czifrovaya-ekonomika-rossijskoj-federaczii>

<sup>17</sup> Минцифры. Национальный проект «Экономика данных и цифровая трансформация государства». URL: <https://digital.gov.ru/target/naczionalnyj-proekt-ekonomika-dannyh-i-czifrovaya-transformaczija-gosudarstva> (дата обращения: 11.06.2025).

<sup>18</sup> Стратегирование технологического суверенитета национальной экономики / В. Л. Квинт [и др.] // *Управленческое консультирование*. 2022. № 9. С. 57–67. <https://doi.org/10.22394/1726-1139-2022-9-57-67>

<sup>19</sup> Федюнина А. А., Симачев Ю. В. Технологический суверенитет в развитии цифровой экономики России: импорт цифровых товаров в период санкций // *Журнал Новой экономической ассоциации*. 2025. № 2. С. 244–254. [https://doi.org/10.31737/22212264\\_2025\\_2\\_244-254](https://doi.org/10.31737/22212264_2025_2_244-254)

<sup>20</sup> Квинт В. Л. Концепция стратегирования. Т. 1. СПб.: СЗИУ РАНХиГС, 2019. 132 с.

<sup>21</sup> Квинт В. Л. Управление научно-техническим прогрессом: региональный аспект: (вопросы методологии и практики). М.: Наука, 1986. 216 с.

<sup>22</sup> Квинт В. Л. Стратегическое управление и экономика на глобальном формирующемся рынке. М.: Бизнес атлас, 2012. 627 с.

формируются глобальные закономерности и тренды, делаются отраслевые и региональные прогнозы.

Выявленные тренды цифровой трансформации позволят в дальнейшем обосновать стратегические приоритеты цифровой трансформации региона, которые должны согласовываться со стратегией регионального развития и включаться в общую иерархию целей и приоритетов.

Методологическая основа статьи включает принципы стратегического, сравнительного и институционального анализа, в том числе OTSW. Материалами исследования послужили официальные программные документы, статистические данные Федеральной службы государственной статистики, научные публикации, отражающие актуальные дискуссии в области цифровой экономики.

## РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

В настоящем исследовании цифровая трансформация рассматривается как поле стратегического анализа, в рамках которого особое значение придается сопоставлению глобальных и национальных трендов. Это необходимо не только для оценки степени вовлеченности России в общемировые процессы, но и для выявления внутренних векторов развития, которые обладают высоким адаптационным и трансформационным потенциалом.

Глобальные и национальные тренды цифрового развития непрерывно эволюционируют, взаимно влияя друг на друга и оказывая значительное воздействие на экономическое и социальное развитие. Глобальные тренды, такие как развитие и внедрение цифровых технологий, задают общий вектор, в рамках которого национальные стратегии и решения адаптируются к локальным условиям. Анализ этих трендов позволяет определить ключевые направления для успешной цифровой трансформации регионов России, принимая во внимание как мировые изменения, так и специфические особенности каждого региона.

## Глобальные тренды цифровой трансформации

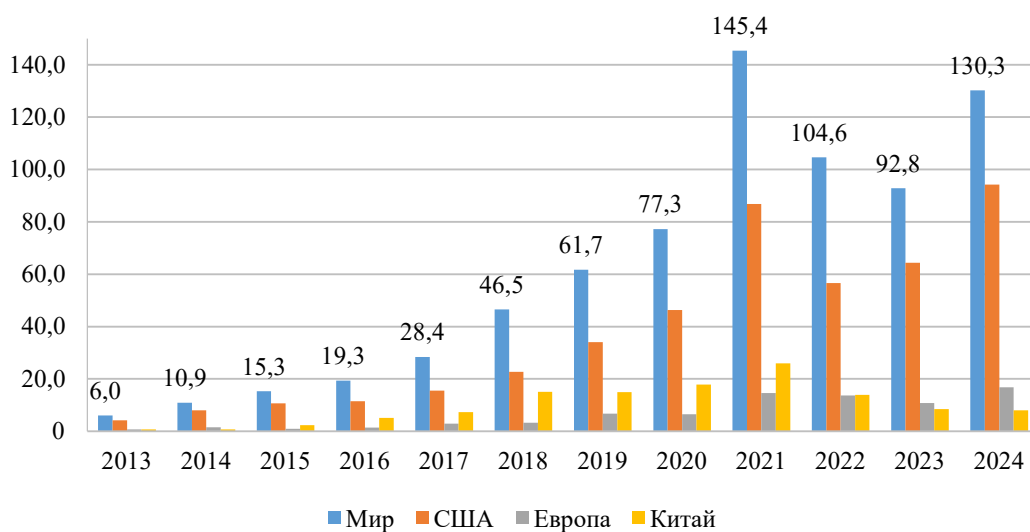
Одним из ключевых трендов цифровой трансформации является стремительное развитие искусственного интеллекта (ИИ). Этот процесс оказывает значительное влияние на разные сферы – промышленность, финансы, здравоохранение, образование и государственное управление. Внедрение ИИ способствует повышению производительности труда, автоматизации рутинных операций, улучшению точности прогнозов и оптимизации системы принятия решений на всех уровнях. В условиях глобальной цифровой конкуренции владение передовыми интеллектуальными системами становится важнейшим фактором укрепления позиций на международной арене. Генеративный ИИ открывает новые горизонты для создания уникальных решений на базе больших объемов данных. Такая технология способна анализировать тексты, изображения и видео, а затем генерировать оригинальный контент без прямого копирования исходных материалов. ИИ учится на примерах из реального мира и позволяет получать новые идеи и концепции, что делает его ценным инструментом в самых разных областях<sup>23</sup>.

Подтверждением растущего интереса к технологиям на базе ИИ является увеличение инвестиций в данную сферу. На рисунке 1<sup>24</sup> представлены данные по объему частных инвестиций в мире и в некоторых странах за период 2013–2024 гг.

Статистика, представленная на рисунке 1, касается только компаний, получивших инвестиции на сумму более 1,5 млн долларов США. Данные выражены в постоянных ценах 2021 г. в долларах США. Они не отражают весь объем инвестиций в ИИ в мире, поскольку касаются только сделок с частным капиталом, исключая другие значимые каналы и категории расходов, связанных с ИИ, например, внутренние научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы компаний, государственное финансирование и др.

<sup>23</sup> Тренды и развитие искусственного интеллекта // Роскогресс. URL: <https://roscongress.org/materials/trendy-i-razvitie-iskusstvennogo-intellekta-ii/> (дата обращения: 11.06.2025).

<sup>24</sup> Составлен автором на основе данных сайта: Our World in Data. URL: <https://ourworldindata.org/grapher/private-investment-in-artificial-intelligence> (дата обращения: 11.06.2025).



**Рис. 1. Частные инвестиции в искусственный интеллект в мире, США, Европе и Китае, млрд долларов США**  
**Fig. 1. Private investments in AI: global average, the USA, Europe, China, billion US dollars**

Динамика частных инвестиций в ИИ демонстрирует выраженную восходящую траекторию, особенно наглядно проявившуюся в 2021 г., когда объем инвестиций увеличился в 1,9 раза, по сравнению с 2020 г. Этот резкий скачок стал индикатором стратегического переосмысления роли ИИ в глобальной экономике. В более широком временном контексте инвестиции в 2024 г. в 21,7 раза превышают инвестиции 2013 г., что подтверждает не только устойчивый интерес, но и стремительное расширение применения технологий ИИ. Несмотря на некоторое снижение в 2022–2023 гг., инвестиции остаются значительно выше докризисных уровней, а в 2024 г. вновь демонстрируют рост на 40 %, по сравнению с предыдущим годом, отражая долгосрочную направленность на интеграцию ИИ как ключевого элемента цифровой трансформации и глобальной инновационной повестки.

США являются глобальным лидером по инвестициям в ИИ, существенно опережая идущий

на втором месте по данному показателю Китай<sup>25</sup>. Развитие технологий ИИ является одним из важнейших стратегических приоритетов Китая на ближайшие десятилетия, и, по мнению ученых, экономика данной страны значительно выиграет от автоматизации производства и использования больших данных<sup>26</sup>.

Согласно Глобальному индексу ИИ (Global AI Index), который сравнивает более 80 стран по уровню инвестиций, инноваций и внедрению ИИ, США занимают первое место по данным 2024 г., лидируя по таким показателям, как исследования и разработки, уровень коммерческого внедрения и кадровый потенциал<sup>27</sup>.

Еще одним подтверждением того, что ИИ станет ключевой технологией в XXI веке, является активное его включение в оборудование и процессы управления промышленными компаниями в рамках автоматизации производственных процессов<sup>28</sup>. На рисунке 2<sup>29</sup> представлены данные

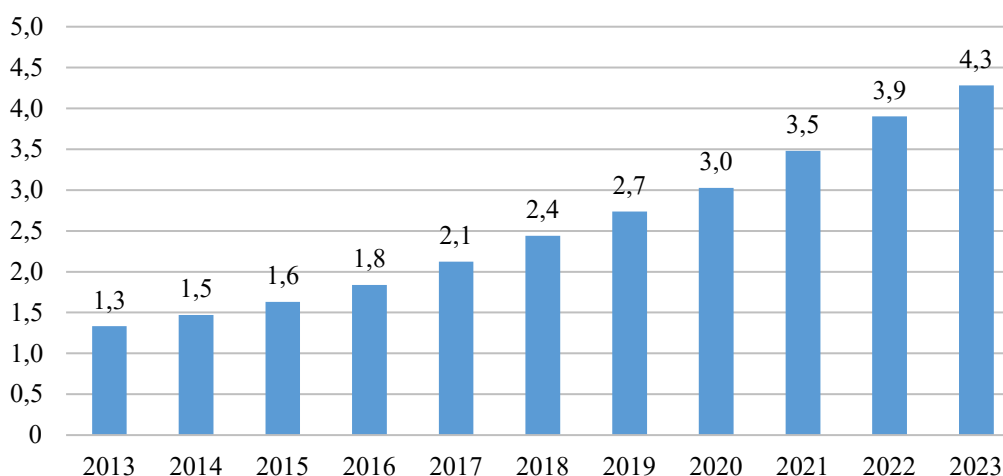
<sup>25</sup> Инвестиции в ИИ и данные. Инвестиции в ИИ по странам // OECD. AI Policy Observatory. URL: <https://oecd.ai/en/data?selectedArea=investments-in-ai-and-data&selectedVisualization=vcinvestments-in-ai-by-country> (дата обращения: 11.06.2025).

<sup>26</sup> The Chinese approach to artificial intelligence: An analysis of policy, ethics, and regulation / H. Roberts [et al.] // AI & Society. 2021. Vol. 36. P. 59–77. <https://doi.org/10.1007/s00146-020-00992-2>

<sup>27</sup> The Global AI Index // Tortoise Media. URL: <https://www.tortoisemedia.com/intelligence/global-ai/> (дата обращения: 11.06.2025).

<sup>28</sup> Фролов И. Э., Киселев В. Н. Искусственный интеллект как драйвер прорывных технологий: глобальные тренды и уроки для России // Проблемы прогнозирования. 2025. № 3. С. 122–134. <https://doi.org/10.47711/0868-6351-210-122-134>

<sup>29</sup> Составлен автором на основе данных сайта: International Federation of Robotics. URL: [https://ifr.org/img/worldrobotics/Press\\_Conference\\_2024.pdf](https://ifr.org/img/worldrobotics/Press_Conference_2024.pdf) (дата обращения: 11.06.2025).



**Рис. 2. Число промышленных роботов в мире, млн штук**

**Fig. 2. Industrial robots, global average, million units**

о парке промышленных роботов в мире по данным Международной федерации робототехники.

В мире эксплуатируется более 4 млн промышленных роботов. Промышленные роботы – растущий тренд. С 2013 г. по 2023 г. их количество увеличилось в 3,2 раза; прогнозируется дальнейший рост данного тренда.

Рост интереса к ИИ обозначил задачу формирования стратегии развития и структуры управления ИИ для национальных правительств. В Канаде в 2017 г. утверждена первая Национальная стратегия развития ИИ. В настоящий момент более 70 стран приняли собственные стратегические документы в данной сфере<sup>30</sup>. В них определяются приоритетные цели и задачи в области развития ИИ и описываются основные направления, в которых должны быть сконцентрированы усилия по достижению поставленных целей.

Россия имеет свою национальную стратегию по развитию ИИ, которая принята в 2019 г., в 2023 г. в нее внесены изменения с учетом роста технологий<sup>31</sup>. Так, в документе отмечается ежегодное увеличение количества параметров в моделях ИИ, от 1,5 млрд параметров в 2019 г. до 1 трлн в 2022 г.

Обновленная стратегия предусматривает комплекс мер для поддержки компаний, занимающихся разработкой ИИ, апробацию таких решений на российских предприятиях, улучшение кадрового потенциала, развитие системы науки и образования, а также создание инфраструктуры для благоприятного развития отечественного ИИ.

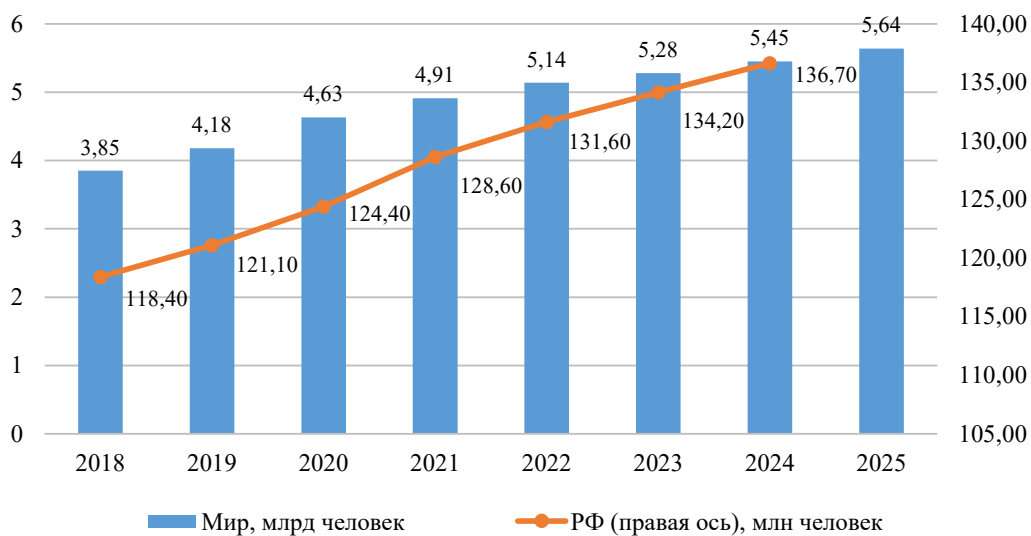
В ближайшие десятилетия именно ИИ за счет трансформации социальных и экономических отношений станет драйвером экономического роста и обеспечит значительный прирост мирового ВВП.

Второй значимый тренд цифровой трансформации на глобальном уровне – развитие цифровой инфраструктуры в качестве ключевого фактора технологического и экономического суверенитета государств. В условиях роста объемов обрабатываемых данных, усложнения алгоритмов и масштабирования цифровых решений, обеспеченность цифровой инфраструктурой (включая сетевые мощности, центры обработки данных, облачные технологии, вычислительные платформы, каналы связи) становится неотъемлемым элементом устойчивости экономики и государственной безопасности. Именно инфраструктурные предпосылки

<sup>30</sup> Национальная политика и стратегии в области ИИ // OECD. AI Policy Observatory. URL: <https://oecd.ai/en/dashboards/overview> (дата обращения: 11.06.2025).

<sup>31</sup> Национальная стратегия развития искусственного интеллекта на период до 2030 год. Указ Президента Российской Федерации от 10.10.2019 г. № 490 «О развитии искусственного интеллекта в Российской Федерации» (в редакции Указа Президента Российской Федерации от 15.02.2024 № 124). URL: <https://ai.gov.ru/national-strategy/> (дата обращения: 11.06.2025).





**Рис. 3. Количество пользователей Интернетом в мире, млрд человек, в России млн человек (правая ось)**  
**Fig. 3. Internet users: global average, billion people vs. Russia, million people**

лежат в основе развития всех производных трендов, включая ИИ, платформенные решения, цифровые сервисы и автоматизацию.

За последние шесть-семь лет уровень использования Интернета в России и в целом значительно вырос (рис. 3<sup>32</sup>).

В июле 2018 г. число пользователей достигло 3,85 млрд, а в мае 2025 г. – 5,64 млрд человек, то есть число пользователей увеличилось на 1,79 миллиарда, что отражает постоянное глобальное расширение Интернета. В России также наблюдается значительный рост числа пользователей.

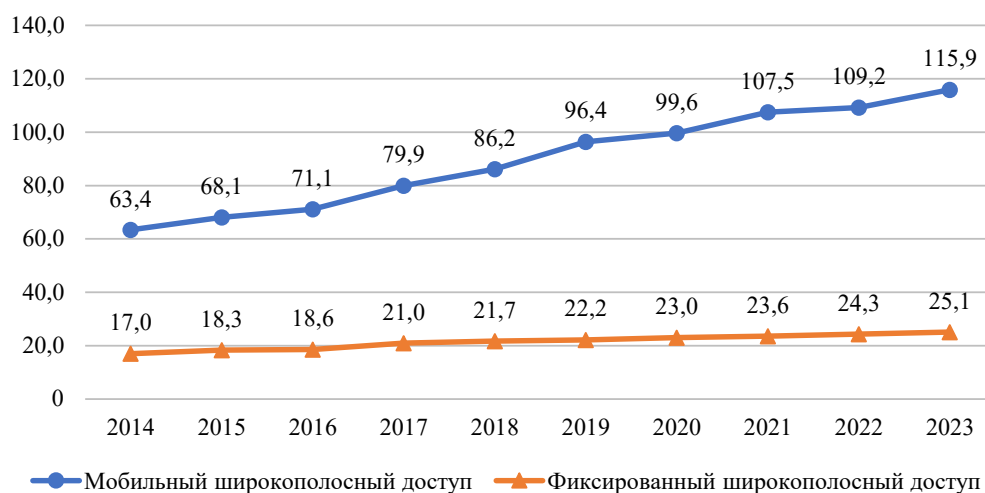
Широкополосный доступ представляет собой системообразующий компонент цифровой среды, создающий основу для развития широкополосного Интернета, RFID-технологий, ERP-систем, облачных сервисов, использование электронной торговли и платформенной экономики. Рост числа интернет-подключений является не только техническим индикатором, но и отражением глубинных структурных изменений в моделях взаимодействия государства, бизнеса и граждан.

В России наблюдается устойчивый рост числа абонентов широкополосного доступа к Интернету (рис. 4<sup>33</sup>).

За период 2014–2023 гг. рост мобильного широкополосного доступа наблюдался с 63,4 до 115,9 единиц на 100 чел. населения, что свидетельствует о приоритете мобильных технологий в развитии цифровой среды. Фиксированный доступ также демонстрирует положительную динамику (с 17,0 до 25,1), но темпы его роста ниже, что указывает на изменение предпочтений и архитектуры цифровой инфраструктуры. Мобильные решения становятся основой цифрового включения, особенно в странах с высокой плотностью населения и неравномерным доступом к проводным сетям. Быстрый рост проникновения Интернета говорит не только об увеличении числа пользователей, но и о глобальном спросе на устойчивые и масштабируемые цифровые каналы. Это, в свою очередь, стимулирует государства и бизнес инвестировать в развитие сетей, дата-центров, облачных решений и платформенных сервисов.

<sup>32</sup> Составлен автором на основе данных сайта: Demandsage. How many people use the Internet in 2025 (Latest Data). URL: <https://www.demandsage.com/internet-user-statistics/> (дата обращения: 11.06.2025).

<sup>33</sup> Составлен автором на основе данных сборника: Индикаторы цифровой экономики: 2025: статистический сборник / В. Л. Абашкин [и др.]. М.: ИСИЭЗ ВШЭ, 2025. 296 с.



**Рис. 4. Абоненты широкополосного доступа к Интернету в РФ, единиц на 100 человек населения (на конец года)**

**Fig. 4. Broadband Internet subscribers in the Russian Federation**

Необходимо отметить, что появились эмпирические работы, в которых показано, что цифровая инфраструктура вносит значительный вклад в сокращение регионального неравенства доходов<sup>34</sup>, а значит и уровня жизни людей.

#### Национальные тренды цифровой трансформации

Учитывая, что глобальные тренды формируют универсальные направления цифровой трансформации, определяя векторы развития технологий, инфраструктуры и институтов, национальные стратегии адаптируют эти направления в соответствии со своими экономическими, политическими и культурными особенностями. В российской практике стратегирования, в методологии В. Л. Квинта особое значение приобретает интерпретация глобальных процессов с учетом национальных приоритетов, уровня технологической зрелости и социального капитала<sup>35</sup>. Это предполагает необходимость выявления ключевых национальных трендов цифровизации, которые определяют структуру цифровой повестки РФ и находят отражение в официальных стратегических документах, федеральных проектах

и региональных инициативах. Исходя из этого, целесообразно рассмотреть наиболее значимые и устойчивые тренды цифровой трансформации в России, опираясь на логику стратегического анализа и комплексного подхода.

Одним из приоритетных направлений национальной цифровой трансформации в Российской Федерации выступает развитие кадрового потенциала и цифровой грамотности населения. Цифровая экономика неразрывно связана с уровнем компетентности человеческого капитала, и в условиях ускоренного технологического прогресса устойчивость и конкурентоспособность цифровой среды во многом определяются не только наличием инфраструктуры и программных решений, но и способностью общества адаптироваться к изменениям, осваивать новые цифровые профессии и эффективно применять технологии в различных сферах деятельности.

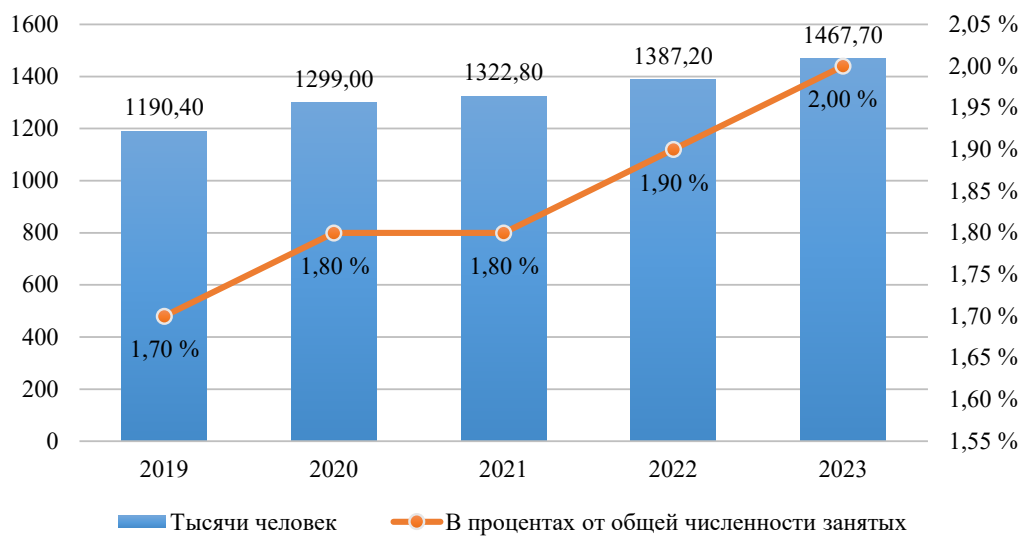
Рост численности занятых в ИКТ сфере подтверждает популярность данной сферы (рис. 5<sup>36</sup>).

В качестве второго национального тренда цифровой трансформации необходимо отметить рост

<sup>34</sup> Feng Y., Dai J., Zhang L. Digital infrastructure and income disparities: A quasi-natural experiment based on the "Broadband China" strategy // *International Review of Economics and Finance*. 2025. Vol. 102. P. 104350. <https://doi.org/10.1016/j.iref.2025.104350>

<sup>35</sup> Квинт В. Л. Концепция стратегирования. Кемерово: Кемеровский государственный университет, 2022. 170 с. <https://doi.org/10.21603/978-5-8353-2562-7>

<sup>36</sup> Составлен автором на основе данных сборника: Индикаторы цифровой экономики...



**Рис. 5. Численность ИТ-специалистов в РФ, тыс. человек**

**Fig. 5. IT specialists in the Russian Federation**

**Таблица 1. Затраты на цифровую экономику в России, млрд рублей**

**Table 1. Expenditures associated with digital economy in Russia, billion rubles**

| Год  | Затраты домашних хозяйств на использование цифровых технологий и услуг | Внутренние затраты организаций на создание, распространение и использование цифровых технологий и услуг | Суммарные затраты на развитие цифровой экономики |
|------|--|---|--|
| 2017 | 1210   | 1739  | 3324   |
| 2018 | 1397   | 1953  | 3795   |
| 2019 | 1641   | 2453  | 4094   |
| 2020 | 1801   | 2262  | 4063   |
| 2021 | 1901   | 2947  | 4848   |
| 2022 | 1962   | 3199  | 5161   |
| 2023 | 2177   | 3294  | 5471   |

затрат на внедрение и использование цифровых технологий. За период 2017–2023 гг. затраты на развитие цифровых технологий выросли в 1,6 раза в экономике России (табл. 1<sup>37</sup>). При этом распределяются сами затраты крайне неравномерно, более 50 % приходится на экономику Москвы.

Увеличение затрат на создание и использование цифровых технологий является необходимым условием развития цифровой экономики. Очевидно, что только наличие финансовых ресурсов без грамотно выстроенной стратегии цифровой трансформа-

ции сможет решить только краткосрочные задачи и проблемы, а не обеспечить достижения стратегических целей долгосрочного развития.

Следующим значимым национальным трендом цифровой трансформации является рост цифрового неравенства на уровне регионов-субъектов РФ, а важнейшей задачей стратегии цифровой трансформации – преодоление цифрового неравенства между регионами (поскольку страны и регионы различаются уровнем социально-экономического развития, уровнем использования цифровых техно-

<sup>37</sup> Составлена автором на основе данных сборника: Индикаторы цифровой экономики...

логий). От восприимчивости стран и даже регионов к достижениям цифровой экономики зависит технологический разрыв, возникающий между ними.

Цифровое неравенство проявляется в различии доступа к цифровым технологиям, инфраструктуре, уровню ИТ-компетенций, качеству цифровых государственных и социальных сервисов, а также в масштабах экономического эффекта от цифровизации. Указанное расслоение негативно влияет на сбалансированность территориального развития и может усиливать социально-экономические разрывы в долгосрочной перспективе.

В работах Л. И. Власюк и А. П. Новикова по данным за 2016–2022 гг. показано, что в региональном разрезе цифровое неравенство растет. В качестве показателя, по которому оценивается неравенство, использовалась валовая добавленная стоимость в отрасли «Деятельность в области информации и связи». Для измерения неравенства применялся индекс Тейла. Авторы установили, что регионы с одинаковым уровнем внедрения цифровых технологий получают принципиально разные результаты с точки зрения эффективности использования возможностей цифровой экономики<sup>38,39</sup>.

Для визуализации масштабов цифрового неравенства на региональном уровне был составлен график, отражающий затраты на внедрение и использование цифровых технологий на душу населения по данным 2022 г. (рис. 6<sup>40</sup>). Значения лидера – г. Москвы – превышает в 182 раза значение аутсайдера по данному показателю – республики Дагестан. Большинство субъектов РФ не достигают среднероссийского уровня.

Затраты на использование и внедрение цифровых технологий в регионе являются одним из показателей, определяющих вклад цифровых технологий в ВРП региона. Коэффициент корреляции между этими показателями более 0,8. В исследованиях, где

оценивалось влияние затрат на внедрение и применение цифровых технологий на ВРП, удалось получить статистически значимую связь<sup>41</sup>. Связь между затратами и частью ВРП, являющейся доходами отрасли ИКТ, существенна. Финансирование в значительной степени определяет вклад отрасли в ВРП регионов и страны в целом.

Анализ глобальных и национальных трендов цифровой трансформации позволил сформулировать OTSW-анализ влияния цифровых технологий на экономику (табл. 2<sup>42</sup>), сфокусировав свое внимание на тех возможностях, которые открываются для развития региональных социально-экономических систем.

OTSW-анализ позволил выявить ключевые стратегические возможности, которые могут способствовать развитию страны и отдельных регионов в долгосрочной перспективе. Среди них – укрепление позиций на международных технологических рынках за счет внедрения инновационных решений, развитие цифрового суверенитета и инфраструктуры для обеспечения безопасности данных, а также ускорение цифровизации регионов и повышение цифровых навыков населения. Эти направления позволяют стране использовать новые технологические тренды для повышения конкурентоспособности и устойчивого роста. Их реализация даст возможность создать условия для более динамичного развития экономики, повышения уровня жизни и укрепления позиций на мировой арене.

## ВЫВОДЫ

В теории стратегии и методологии стратегирования ключевую роль играют стратегические приоритеты, которые должны быть подтверждены конкурентными преимуществами и обеспечены необходимыми ресурсами. В контексте цифровых технологий для производства товаров и услуг на региональном уровне

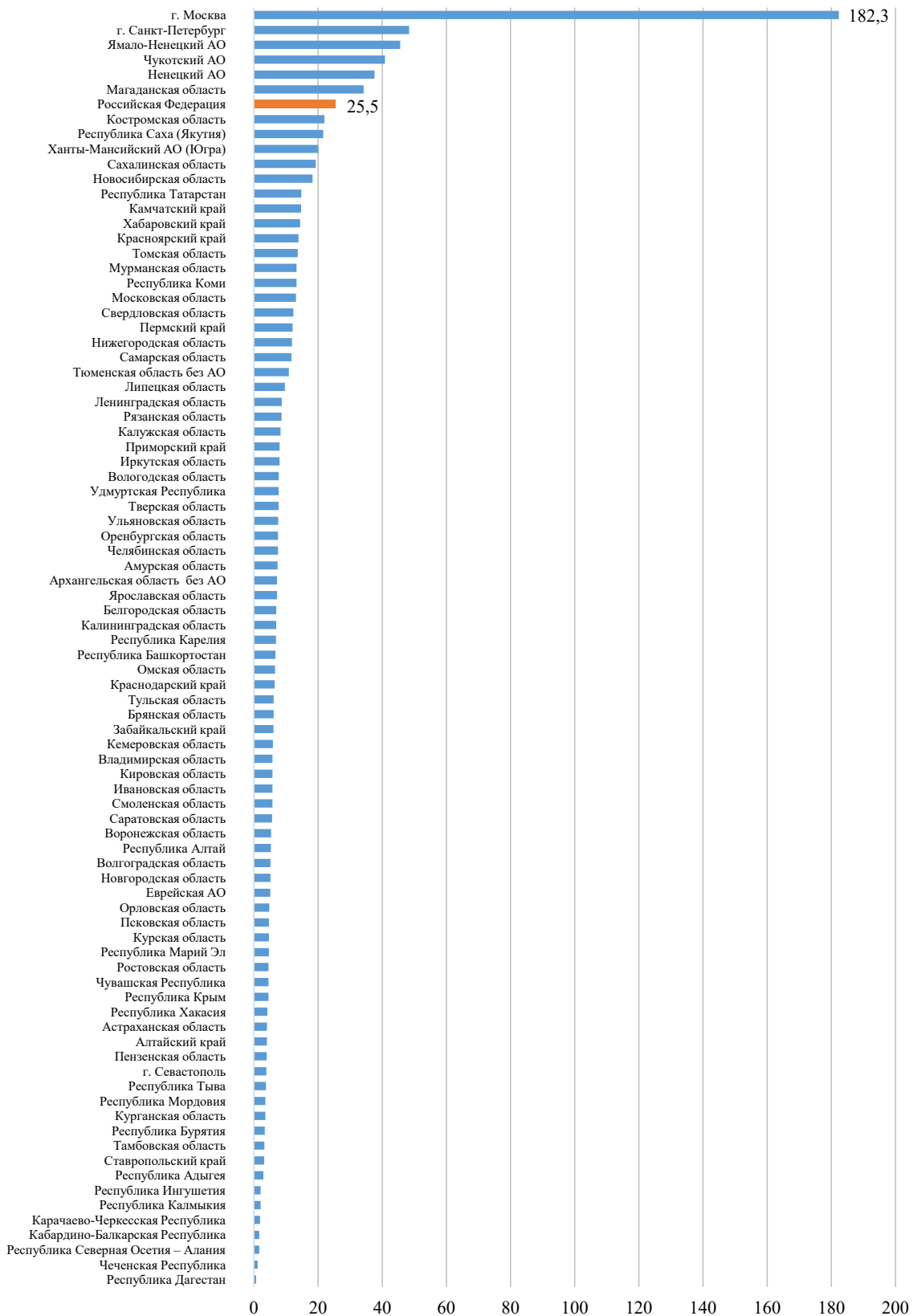
<sup>38</sup> Власюк Л. И. Цифровое неравенство российских...

<sup>39</sup> Власюк Л. И., Новиков А. П. Стратегические возможности перехода к цифровым технологиям в регионах России // Управленческое консультирование. 2024. № 3. С. 106–117. <https://doi.org/10.22394/1726-1139-2024-3-106-117>

<sup>40</sup> Составлен автором на основе данных сборника Росстата: Регионы России. Социально-экономические показатели. 2024: статистический сборник. М.: Росстат, 2024. 1081 с.

<sup>41</sup> Унтура Г. А. Экономика знаний и цифровизация: оценка влияния на экономический рост регионов России // Регион: экономика и социология. 2022. № 4. С. 31–58. <https://doi.org/10.15372/REG20220402>

<sup>42</sup> Составлена автором.



**Рис. 6. Затраты на внедрение и использование цифровых технологий на душу населения в 2022 г., тыс. рублей**

**Fig. 6. Expenditures associated with implementation and use of digital technologies per capita in 2022, thousand rubles**

**Таблица 2. OTSW-анализ влияния цифровых технологий на национальную и региональные экономики****Table 2. Effect of digital technologies on national and regional economies: OTSW analysis**

| <b>Возможности</b>   | <b>Угрозы</b>  |
|--|--|
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Повышение конкурентоспособности национальной экономики.</li> <li>2. Выход на глобальные технологические рынки.</li> <li>3. Обеспечение цифрового суверенитета и технологической независимости.</li> <li>4. Формирование единой среды данных и сервисов.</li> <li>5. Ускорение цифровизации регионов и удаленных территорий.</li> <li>6. Привлечение инвестиций в ИКТ и смежные отрасли.</li> <li>7. Снижение цифрового разрыва между поколениями и регионами.</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Усиление зависимости от зарубежных платформ и библиотек ИИ.</li> <li>2. Утечка квалифицированных кадров за рубеж.</li> <li>3. Рост социальных рисков (безработица, цифровое неравенство).</li> <li>4. Рост нагрузки на энергосистему и вопросы устойчивости экономики.</li> <li>5. Угроза киберпреступности и технологических сбоев.</li> <li>6. Быстрое устаревание знаний и необходимость постоянного переобучения.</li> <li>7. Усиление цифрового разрыва между регионами.</li> </ol> |
| <b>Сильные стороны</b>   | <b>Слабые стороны</b>  |
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Государственная поддержка отрасли (нацпроекты, гранты).</li> <li>2. Наличие стратегических документов национального и регионального уровня.</li> <li>3. Наличие крупного внутреннего рынка и заказов от госсектора.</li> <li>4. Развитие отечественного ПО и сетевых решений.</li> <li>5. Развитая система онлайн-обучения и ИТ-курсов.</li> <li>6. Включение цифровых компетенций в образовательные стандарты.</li> </ol>   | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Низкий уровень цифровой зрелости в отдельных секторах.</li> <li>2. Зависимость от импортных компонентов.</li> <li>3. Недостаток специалистов в регионах.</li> <li>4. Ограниченность доступа к образовательным ресурсам в отдельных регионах.</li> <li>5. Слабое финансирование внедрения цифровых технологий в большинстве регионов.</li> <li>6. Ограниченность и дотационность региональных бюджетов.</li> </ol>  |

такие ресурсы, помимо затрат на внедрение и использование технологий, включают квалифицированные кадры и соответствующую инфраструктуру.

Цифровые технологии признаются многими исследователями важным фактором экономического роста и стратегическим элементом долгосрочного развития. Однако вопрос о том, как именно оценить вклад отдельных технологий или их совокупности в развитие региональной экономики, остается открытым. Для этого необходим глубокий анализ возможностей и угроз цифровизации, а также учет сильных и слабых сторон социально-экономической системы каждого региона. Только такой подход позволит точно определить необходимую степень вовлеченности региона в процесс цифровой трансформации.

Инвестиции в исследовательские проекты, направленные на развитие ИИ, а также в инфраструктуру, обеспечивающую его реализацию, помогут регионам не только ускорить цифровизацию,

но и выйти на новый уровень технологического развития, что, в свою очередь, окажет позитивное влияние на экономику в целом. Без своевременного освоения технологий ИИ регионы и страна в целом рискуют отставать от мировых тенденций и потерять конкурентные преимущества.

Для эффективного внедрения цифровых технологий важно не только развитие самой инфраструктуры, но и способность общества адаптироваться к изменениям. Это включает освоение новых цифровых профессий и освоение технологий в различных сферах деятельности. Инвестиции в образование, повышение цифровой грамотности и развитие профессиональных навыков становятся критически важными для успешной цифровизации на всех уровнях.

Особое внимание следует уделить тому, что регионы с одинаковым уровнем внедрения цифровых технологий могут показывать различные результаты с точки зрения эффективности использования

технологий. Это свидетельствует о том, что необходимо разрабатывать адаптированные региональные стратегии, учитывающие местные экономические, политические и культурные особенности, а также

уровень технологической зрелости и социального капитала. Только такой индивидуализированный подход обеспечит успешную цифровую трансформацию регионов РФ.

## ЛИТЕРАТУРА

- Варламова Ю. А., Корнейченко Е. Н. Искусственный интеллект в российских регионах // *Russian Journal of Economics and Law*. 2024. Т. 18. № 3. С. 641–662. <https://doi.org/10.21202/2782-2923.2024.3.641-662>
- Власюк Л. И. Цифровое неравенство российских регионов: стратегические возможности и угрозы // *Экономика промышленности*. 2023. Т. 16. № 1. С. 59–68. <https://doi.org/10.17073/2072-1633-2023-1-59-68>
- Власюк Л. И., Новиков А. П. Стратегические возможности перехода к цифровым технологиям в регионах России // *Управленческое консультирование*. 2024. № 3. С. 106–117. <https://doi.org/10.22394/1726-1139-2024-3-106-117>
- Елин К. М., Усова Н. В., Логинов М. П. Технологии искусственного интеллекта в цифровой модели национальной экономики // *AlterEconomics*. 2024. Т. 21. № 4. С. 723–747. <https://doi.org/10.31063/AlterEconomics/2024.21-4.5>
- Ершова Т. В., Хохлов Ю. Е. Цифровая экономика: от теоретических концепций к российской практике // *Журнал Новой экономической ассоциации*. 2025. № 2. С. 234–243. [https://doi.org/10.31737/22212264\\_2025\\_2\\_234-243](https://doi.org/10.31737/22212264_2025_2_234-243)
- Журавлев Д. М. Стратегирование цифровой трансформации сложных социально-экономических систем. М. – СПб.: ИПЦ СЗИУ РАНХиГС, 2024. 352 с. <https://doi.org/10.55959/978-5-89781-862-4>
- Земцов С. П. Цифровое неравенство и региональное развитие в России в условиях распространения технологий искусственного интеллекта // *Журнал Новой экономической ассоциации*. 2025. № 2. С. 225–233. [https://doi.org/10.31737/22212264\\_2025\\_2\\_225-233](https://doi.org/10.31737/22212264_2025_2_225-233)
- Индикаторы цифровой экономики: 2025: статистический сборник / В. Л. Абашкин [и др.]. М.: ИСИЭЗ ВШЭ, 2025. 296 с.
- Квинт В. Л. Концепция стратегирования. Кемерово: Кемеровский государственный университет, 2022. 170 с. <https://doi.org/10.21603/978-5-8353-2562-7>
- Квинт В. Л. Концепция стратегирования. Т. 1. СПб.: СЗИУ РАНХиГС, 2019. 132 с.
- Квинт В. Л. Концепция стратегирования. Т. 2. СПб.: СЗИУ РАНХиГС, 2020. 164 с.
- Квинт В. Л. Стратегическое управление и экономика на глобальном формирующемся рынке. М.: Бизнес атлас, 2012. 627 с.
- Квинт В. Л. Управление научно-техническим прогрессом: региональный аспект: (вопросы методологии и практики). М.: Наука, 1986. 216 с.
- Кравченко В. А., Фурсова Е. А. Глобальные тренды трансформации транспортной отрасли в цифровой экономике: международный опыт // *Журнал экономических исследований*. 2020. Т. 6. № 3. С. 47–56. <https://elibrary.ru/SSMASQ>
- Наумов И. В., Дубровская Ю. В., Козоногова Е. В. Цифровизация промышленного производства в регионах России: пространственные взаимосвязи // *Экономика региона*. 2020. Т. 16. № 3. С. 896–910. <https://doi.org/10.17059/ekon.reg.2020-3-17>
- Новикова И. В. Концепция стратегии занятости населения в цифровой экономике. Кемерово: Кемеровский государственный университет, 2020. 254 с. <https://doi.org/10.21603/978-5-8353-2609-9>

- Регионы России. Социально-экономические показатели. 2024: статистический сборник. М.: Росстат, 2024. 1081 с.
- Стратегирование технологического суверенитета национальной экономики / В. Л. Квинт [и др.] // Управленческое консультирование. 2022. № 9. С. 57–67. <https://doi.org/10.22394/1726-1139-2022-9-57-67>
- Унтура Г. А. Экономика знаний и цифровизация: оценка влияния на экономический рост регионов России // Регион: экономика и социология. 2022. № 4. С. 31–58. <https://doi.org/10.15372/REG20220402>
- Федюнина А. А., Симачев Ю. В. Технологический суверенитет в развитии цифровой экономики России: импорт цифровых товаров в период санкций // Журнал Новой экономической ассоциации. 2025. № 2. С. 244–254. [https://doi.org/10.31737/22212264\\_2025\\_2\\_244-254](https://doi.org/10.31737/22212264_2025_2_244-254)
- Фролов И. Э., Киселев В. Н. Искусственный интеллект как драйвер прорывных технологий: глобальные тренды и уроки для России // Проблемы прогнозирования. 2025. № 3. С. 122–134. <https://doi.org/10.47711/0868-6351-210-122-134>
- Acemoglu D., Restrepo P. The race between man and machine: Implications of technology for growth, factor shares, and employment // *American Economic Review*. 2018. Vol. 108. № 6. P. 1488–1542. <https://doi.org/10.1257/aer.20160696>
- Antonietti R., Burlina C., Rodríguez-Pose A. Digital technology and regional income inequality: Are better institutions the solution? // *Papers in Regional Science*. 2025. Vol. 104. № 2. P. 100079. <https://doi.org/10.1016/j.pirs.2025.100079>
- Feng Y., Dai J., Zhang L. Digital infrastructure and income disparities: A quasi-natural experiment based on the “Broadband China” strategy // *International Review of Economics and Finance*. 2025. Vol. 102. P. 104350. <https://doi.org/10.1016/j.iref.2025.104350>
- Gonzales J. T. Implications of AI innovation on economic growth: A panel data study // *Journal of Economic Structures*. 2023. Vol. 12. P. 13. <https://doi.org/10.1186/s40008-023-00307-w>
- The Chinese approach to artificial intelligence: An analysis of policy, ethics, and regulation / H. Roberts [et al.] // *AI & Society*. 2021. Vol. 36. P. 59–77. <https://doi.org/10.1007/s00146-020-00992-2>

## REFERENCES

- Abashkin V, Abdrakhmanova G, Vishnevskiy K, Gokhberg L, et al. Digital economy indicators in the Russian Federation: 2025. Moscow: HSE ISSEK; 2025. 296 p.
- Acemoglu D, Restrepo P. The race between man and machine: Implications of technology for growth, factor shares, and employment. *American Economic Review*. 2018;108(6):1488–1542. <https://doi.org/10.1257/aer.20160696>
- Antonietti R, Burlina C, Rodríguez-Pose A. Digital technology and regional income inequality: Are better institutions the solution? *Papers in Regional Science*. 2025;104(2):100079. <https://doi.org/10.1016/j.pirs.2025.100079>
- Ershova TV, Hohlov YuE. Digital economy: From theoretical concepts to the Russian practice. *Journal of the New Economic Association*. 2025;(2):234–243. (In Russ.) [https://doi.org/10.31737/22212264\\_2025\\_2\\_234-243](https://doi.org/10.31737/22212264_2025_2_234-243)
- Fedyunina AA, Simachev YuV. Technological sovereignty and the development of Russian digital economy: Digital goods imports under sanctions. *Journal of the New Economic Association*. 2025;(2): 244–254. (In Russ.) [https://doi.org/10.31737/22212264\\_2025\\_2\\_244-254](https://doi.org/10.31737/22212264_2025_2_244-254)



- Feng Y, Dai J, Zhang L. Digital infrastructure and income disparities: A quasi-natural experiment based on the “Broadband China” strategy. *International Review of Economics and Finance*. 2025;102:104350. <https://doi.org/10.1016/j.iref.2025.104350>
- Frolov IE, Kiselev VN. Artificial intelligence as a driver of breakthrough technologies: Global trends and lessons for Russia. *Studies on Russian Economic Development*. 2025;36(3):378–387. <https://doi.org/10.1134/S1075700725700108>
- Gonzales JT. Implications of AI innovation on economic growth: A panel data study. *Journal of Economic Structures*. 2023;12:13. <https://doi.org/10.1186/s40008-023-00307-w>
- Kravchenko LA, Fursova EA. Some global trends of the transport industry transformation in the digital economy: The world experience. *Journal of Economic Studies*. 2020;6(3):47–56. (In Russ.) <https://elibrary.ru/SSMASQ>
- Kvint VL, Novikova IV, Alimuradov MK, Sasaev NI. Strategizing the national economy during a period of burgeoning technological sovereignty. *Administrative Consulting*. 2022;(9):57–67. (In Russ.) <https://doi.org/10.22394/1726-1139-2022-9-57-67>
- Kvint VL. The concept of strategizing. Kemerovo: Kemerovo State University; 2022. 170 p. (In Russ.) <https://doi.org/10.21603/978-5-8353-2562-7>
- Kvint VL. The concept of strategizing. Vol. 1. St. Petersburg: NWIM RANEPА; 2019. 132 p. (In Russ.)
- Kvint VL. The concept of strategizing. Vol. 2. St. Petersburg: NWIM RANEPА; 2020. 164 p. (In Russ.)
- Kvint VL. The Global emerging market: Strategic management and economics. Moscow: Biznes atlas; 2012. 627 p. (In Russ.)
- Kvint VL. Upravlenie nauchno-texnicheskim progressom: regionalnyj aspekt: (voprosy metodologii i praktiki) [Management of scientific and technological progress: Regional aspect: (Methodological and practical issues)]. Moscow: Nauka; 1986, 216 p. (In Russ.)
- Naumov IV, Dubrovskaya JV, Kozonogova EV. Digitalisation of industrial production in the Russian regions: Spatial relationships. *Economy of Regions*. 2020;16(3):896–910. (In Russ.) <https://doi.org/10.17059/ekon.reg.2020-3-17>
- Novikova IV. The concept of employment strategy for the digital economy. Kemerovo: Kemerovo State University; 2020, 254 p. (In Russ.) <https://doi.org/10.21603/978-5-8353-2609-9>
- Regions of Russia. Socio-economic indicators. 2024. Moscow: Rosstat; 2024. 1081 p.
- Roberts H, Cows J, Morley J, Taddeo M, et al. The Chinese approach to artificial intelligence: An analysis of policy, ethics, and regulation. *AI & Society*. 2021;36:59–77. <https://doi.org/10.1007/s00146-020-00992-2>
- Untura GA. The knowledge economy and digitalization: Assessing their impact on economic growth of Russian regions. *Region: Ekonomika I Sotsiologiya*. 2022;(4):31–58. (In Russ.) <https://doi.org/10.15372/REG20220402>
- Varlamova JA, Korneychenko EN. Artificial intelligence in the Russian regions. *Russian Journal of Economics and Law*. 2024;18(3):641–662. (In Russ.) <https://doi.org/10.21202/2782-2923.2024.3.641-662>
- Vlasyuk LI, Novikov AP. Strategic opportunities for the transition to digital technologies in Russian regions. *Administrative Consulting*. 2024;(3):106–117. (In Russ.) <https://doi.org/10.22394/1726-1139-2024-3-106-117>
- Vlasyuk LI. Digital inequality of the Russian regions: Strategic opportunities and threats. *Russian Journal of Industrial Economics*. 2023;16(1):59–68. (In Russ.) <https://doi.org/10.17073/2072-1633-2023-1-59-68>

Yelin KM, Usova NV, Loginov MP. The role of artificial intelligence technologies in shaping the digital model of the national economy. *AlterEconomics*. 2024;21(4):723–747. (In Russ.) <https://doi.org/10.31063/AlterEconomics/2024.21-4.5>

Zemtsov SP. Digital divide and regional development in Russia in the context of artificial intelligence diffusion. *Journal of the New Economic Association*. 2025;(2):225–233. (In Russ.) [https://doi.org/10.31737/22212264\\_2025\\_2\\_225-233](https://doi.org/10.31737/22212264_2025_2_225-233)

Zhuravlev DM. Strategizing of digital transformation of complex socio-economic systems. Ed. VL Kvint. St. Petersburg: IPC SZIU RANEPА; 2024. 352 p. (In Russ.) <https://doi.org/10.55959/978-5-89781-862-4>

**КОНФЛИКТ ИНТЕРЕСОВ:** Автор заявил об отсутствии потенциальных конфликтов интересов в отношении исследования, авторства и / или публикации данной статьи.

**ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРЕ:** Новиков Александр Павлович, Московская школа экономики, Московский государственный университет имени М. В. Ломоносова, Москва, Россия; [sashanovvip@mail.ru](mailto:sashanovvip@mail.ru); <https://orcid.org/0009-0005-8179-4264>

**CONFLICT OF INTEREST:** The author declared no potential conflict of interest regarding the research, authorship, and/or publication of this article.

**ABOUT AUTHOR:** Alexander P. Novikov, Moscow School of Economics, Lomonosov Moscow State University, Moscow, Russia; [sashanovvip@mail.ru](mailto:sashanovvip@mail.ru); <https://orcid.org/0009-0005-8179-4264>