

## ВЛИЯНИЕ ПРОЦЕССОВ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ НА ГЛОБАЛЬНУЮ ЭКОНОМИКУ

Хачатурян Каринэ Суреновна<sup>1</sup>,

д-р экон. наук, профессор,  
e-mail: kara111315hks@yandex.ru,

<sup>1</sup>Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации, г. Москва, Россия

*Статья посвящена трансформации экономики в условиях цифровизации и внедрения инновационных технологий. В работе рассматривается влияние информационно-коммуникационных технологий на различные аспекты деятельности компаний, включая дистанционное обучение, бесконтактные транзакции и удаленную работу, особенно в контексте прошедшей пандемии COVID-19. Автор акцентирует внимание на важности цифровых технологий, таких как Big Data, искусственный интеллект, интернет вещей и мобильные технологии, для повышения конкурентоспособности и адаптации бизнеса к новым условиям хозяйствования. Анализируются географические аспекты распространения этих технологий, с особым акцентом на лидирующие позиции Китая, США и Сингапура. В статье также подчеркивается роль цифровых инноваций в решении производственных задач и развитии международного экономического сотрудничества. В заключение делается вывод о необходимости дальнейшего развития и внедрения цифровых технологий для обеспечения устойчивого экономического роста и интеграции компаний в глобальную инновационную среду.*

**Ключевые слова:** цифровая экономика, инновационные технологии, Big Data, удаленная работа, пандемия коронавируса, интернет вещей, искусственный интеллект, дистанционное обучение, цифровизация бизнеса, глобальная экономика

## THE IMPACT OF DIGITAL TRANSFORMATION PROCESSES ON THE GLOBAL ECONOMY

Khachaturyan K.S.<sup>1</sup>,

doctor of economic sciences, professor,  
e-mail: kara111315hks@yandex.ru,

<sup>1</sup>Financial University under the Government of the Russian Federation, Moscow, Russia

*The article is devoted to the transformation of the economy in the context of digitalization and the introduction of innovative technologies. The article examines the impact of information and communication technologies on various aspects of companies' activities, including distance learning, contactless transactions and remote work, especially in the context of the past COVID-19 pandemic. The author focuses on the importance of digital technologies, such as Big Data, artificial intelligence, the Internet of Things and mobile technologies, to increase competitiveness and adapt businesses to new business conditions. The geographical aspects of the spread of these technologies are analyzed, with special emphasis on the leading positions of China, the United States and Singapore. The article also highlights the role of digital innovations in solving production problems and developing international economic cooperation. It is concluded that there is a need for further development and implementation of digital technologies to ensure sustainable economic growth and integration of companies into the global innovation environment.*

**Keywords:** digital economy, innovative technologies, Big Data, remote work, coronavirus pandemic, Internet of things, artificial intelligence, distance learning, digitalization of business, global economy

DOI 10.21777/2587-554X-2024-2-36-41

## Введение

Цифровизация экономики стала одной из ключевых тенденций современного мирового развития. Активное внедрение цифровых технологий изменяет структуру и динамику экономических процессов, что особенно ярко проявилось в период пандемии COVID-19. Пандемия стала катализатором ускоренного перехода к цифровизации рабочего процесса. В условиях глобальных ограничений цифровые технологии обеспечили устойчивость и гибкость экономических систем, позволив многим компаниям продолжать свою деятельность и адаптироваться к новым вызовам.

Однако цифровизация сталкивается с рядом проблем, включая внедрение технологий, технологический разрыв между странами и регионами, а также недостаточную подготовленность некоторых компаний к цифровым изменениям. Настоящее исследование направлено на анализ влияния цифровой трансформации на современную экономику. Основная задача исследования заключается в выявлении ключевых факторов, способствующих успешной цифровой трансформации и анализе последствий внедрения цифровых технологий для различных секторов экономики. В рамках исследования будет проведен обзор существующих цифровых технологий, оценка их влияния на бизнес-процессы.

## Внедрение цифровых технологий в экономику

В конце XX века мир столкнулся с необходимостью переориентации действующей экономической модели, что обусловлено активным развитием и внедрением инновационных и цифровых технологий. Здесь произошла системная и плодотворная трансформация, в результате чего возникла цифровая экономика. В последние годы информационно-коммуникационные технологии стали успешно внедряться именно в период распространения коронавирусной инфекции и введения ограничений, связанных с пандемией. Цифровые платформы стали необходимым инструментом осуществления дистанционного обучения, проведения бесконтактных транзакций, а также удаленной работы сотрудников компаний.

Помимо этого, за счет активного распространения новых технологий стало возможным трансформировать и упростить межличностные коммуникации. С помощью них была реализована замена физического контакта и обратной связи в процессе обхода «ограничений», связанных с пандемией. Эта область коснулась и работы многих компаний, особенно тех, кто на момент введения пандемии не был готов перейти к удаленному режиму обслуживания и не имел достаточной технологической подготовленности.

Те компании, которые активно задействовали цифровые технологии в своей деятельности на момент введения пандемии, были максимально подготовлены к подобному сценарию и смогли своевременно внести изменения в ход реализации бизнес-процессов. Поэтому эти компании можно назвать цифровыми. В целом, экосистема действующей цифровой экономики несет в себе совокупность многих информационно-телекоммуникационных технологий.

Цифровизация экономики определяется важным витком её развития в различных государствах мира. В целом, цифровая экономика как обособленный сектор сформировался и развивается в разных странах с каждым годом всё плодотворнее. Основной целью применения данных технологий можно назвать повышение уровня конкурентоспособности компаний, активно использующих цифровые технологии, при соответствии внедряемых ресурсов процессу информатизации общества.

Следует отметить, что цифровые технологии, с одной стороны, помогают разрешать многочисленные сложности, возникающие в ходе осуществления компаниями бизнес-процессов, взаимосвязанных с трансформацией транспортной инфраструктуры и расширением распространенности филиалов в географическом плане<sup>1</sup>. С другой стороны, удаленная работа помогает снизить расходы на сотрудников и создает большую укомплектованность кадрами, заполняет имеющиеся вакансии. Среди активно применяемых цифровых технологий можно выделить Big Data, а также мобильные, облачные технологии, искусственный интеллект, различные цифровые платформы, робототехнику и другие [1].

<sup>1</sup> Хасанишин И.А., Кудряшов А.А., Кузьмин Е.В., Крюкова А.А. Цифровая экономика: учебник для вузов. – Москва: Горячая линия – Телеком, 2022. – 288 с.

## Основные цифровые технологии и их влияние на глобальную экономику

Сегодня происходит активное расширение географии и видов применяемых цифровых технологий. Они применяются практически во всех отраслях национальной экономики, а также бурными темпами проникают в большинство областей социальной жизни. Анализ процессов цифровизации экономики осуществляется во многих трудах современных авторов. Стоит рассмотреть специфику использования отдельных цифровых технологий [2].

Big Data как современная технология обусловлена процессом обработки больших объемов информации и данных, здесь происходит процесс хранения, обработки и применения их с целью повышения коммерциализации результатов работы компании. На данный момент в рамках конкурентной борьбы компании могут держаться «на плаву» за счет применения актуальных технологий. Data mining характеризуется особым интеллектуальным анализом информации. В компании сегодня для работы с данными создается отдельное подразделение, которое занимается обработкой данных и осуществляет процессы хранения, распространения и передачи информации. Руководит этим процессом, как правило, директор по данным. Big Data активно применяется для осуществления развития области обслуживания и увеличения качества операционных процессов.

Такое понятие, как «интернет вещей», и сама концепция впервые были предложены в 1999 году Кевинном Эштоном, основателем исследовательской группы Auto-ID Labs при Массачусетском технологическом институте [3]. Данный специалист выделял эту технологию как возможность взаимодействия в рамках интернет-подключения различных объектов. Сегодня данная область развития технологий только увеличивается, глобальный рынок их задействования насчитывает несколько десятков миллиардов долларов.

Мобильные технологии являются активно развивающейся областью, которая взаимодействует с передачей данных по мобильной связи. При этом местоположение их не имеет значения. Среди активно используемых мобильных устройств стоит выделить: электронные книги, нетбуки, планшеты и т.д.

Происходит повышение уровня их вовлеченности в бизнес-процессы компании, о чем свидетельствует повышение уровня продаж смартфонов в 2021 году на 5,7 %, до 1,350 млрд штук. Подобные данные IDC (International Data Corporation) опубликовала в рамках проведенных ею собственных исследований в 2022 году. Этот рынок оценивается специалистами в 300 млрд долларов<sup>2</sup>.

Если рассматривать географию распространения рынков, то можно сказать, что в Западной Европе, а также Азиатско-Тихоокеанском регионе они получили массовое применение. Китай также не отстает от этой тенденции, здесь активно применяются технологии «интернета вещей», а также развиваются технологии «умных городов».

Ещё одной распространяемой и активно применяемой технологией является искусственный интеллект. В данном случае задействуются отдельные программные системы и алгоритмы, которые несут в себе отличительные свойства, могут решать задачи подобно мыслящему человеку. Искусственная нейронная сеть выявляется в виде математической модели, получившей аппаратное воплощение, действует по принципу биологических нейронных сетей, в частности – совокупности сетей нервных клеток живых организмов.

Если рассматривать мировую область предпринимательства, то стоит сказать, что искусственный интеллект задействован в любой крупной компании. Он применяется не только в области промышленности, но и в сельском хозяйстве, и особенно в медицине. Помимо всего прочего, многие жители городов, предприниматели, стараются активно регулировать процессы, происходящие в помещениях с помощью систем «умного дома».

Среди основных современных тенденций развития экономики можно выделить активный переход к экономике знаний, которая пришла на смену индустриальной экономике. Это обусловлено повышением культурно-образовательного уровня общества развитых и большинства развивающихся государств, а также увеличением экономического статуса университетов, образовательных центров, совершенствованием профессионально-квалификационного уровня сотрудников крупных компаний.

<sup>2</sup> IDC.com/data-analytics. – URL: <https://www.idc.com/data-analytics> (дата обращения: 10.04.2024). – Текст: электронный.

Помимо этого, на процесс трансформации экономики повлияли информационно-коммуникационные технологии, изменения в производстве и особенностях взаимодействия с отдельными участниками экономических экосистем.

С помощью новых технологий возможно формирование успешных бизнес-моделей, которые обеспечивают адаптацию новых товаров и оперативную их разработку. Некоторые специалисты, анализируя возможности современного общества, считают, что необходимо более плодотворное цифровое преобразование и задействование решаемых задач. Традиционные организационные структуры не могут отражать необходимых корпоративных ценностей, а технологии, напротив, помогают верно использовать ресурсы и достигать высокой социально-экономической инерции.

Выделяя современные цифровые технологии, стоит отметить наличие тенденции увеличения цифровой компетентности работников, сокращение уровня безработицы и, как следствие, быстрой адаптации работников компаний к изменению производственных процессов. Это важно при наличии высокого уровня неравенства и особенностей распределения и перераспределения доходов в стране [4].

Сегодня цифровизация проникает постепенно во все области жизнедеятельности, однако ещё недостаточно проявляется в отдельных отраслях экономики. За счет трансформации и внедрения цифровых технологий возможно развитие торгово-экономического сотрудничества между государствами, налаживание более плодотворных взаимоотношений. Этому будет способствовать исключение негативного влияния на экономику от введения санкций, недобросовестной конкуренции и приведет к повышению уровня доступа к инновационным цифровым технологиям [5].

Кроме того, к положительным последствиям внедрения цифровых технологий можно отнести формирование амбициозных программ развития профессионального обучения, а также поддержки действующей цифровой инфраструктуры. В данном случае важны трансформация и ликвидация консерватизма в обучении и повышении квалификации сотрудников, большее вовлечение их в работу с цифровыми технологиями [6].

В этом ключе возможно открытие совершенно новых и инновационных учебных заведений, развитие действующих программ обучения. Здесь выделяется несколько проблем, в частности – повышение уровня затрат на этапе формирования и внедрения технологий, а также высокая «корруптированность» обозначенной среды. Некоторые из компаний могут лишь формально вводить технологии, однако на деле работать «по старинке».

### Географическое распределение цифровых технологий

При активной цифровизации некоторые страны могут существенно снизить своё влияние на мировой арене, это связано с тем, что технологический процесс может концентрироваться лишь в отдельных государствах, при этом главные затраты несет лишь немногочисленное количество стран. Это повысит неравномерность в трансформации процессов развития стран.

Стоит сказать, что цифровизация повлияла на общее развитие многих государств. Китай выделяется как экспортер современных цифровых технологий, а США плодотворно работает над распространением и трансформацией технологии «интернета вещей». В свою очередь, Сингапур имеет лидерство в плане совершенствования финансовых технологий. Инновационный потенциал стал проявляться на отдельных территориях государств, среди таких можно выделить Бангалор, Силиконовую Долину и другие [7].

Исследуя технологии цифровой экономики, можно выделить процесс увеличения темпов экономического роста при учете интенсивного внедрения технологий и повышения соответствующих компетенций работников. Многие руководители задумались над тем, что важно своевременно трансформировать области своей деятельности и перевести некоторые процессы в режим «онлайн» [8].

Подобные меры могут «спасти» компании в периоды пандемий или введения санкционных ограничений, затрагивающих основные процессы производства или выхода их на новые рынки сбыта. Важность подобного перехода диктует необходимость более плодотворно задействовать цифровые онлайн-платформы и обучать сотрудников их применению. Присутствует прямая зависимость своевременности реагирования на внешние изменения и процессы задействования цифровых технологий [9]. Можно

сказать, что трансформация современной области экономики реализуется с помощью активного перехода компаний на цифровые платформы. В качестве компаний будущего можно выделить «Газпром», «Росатом», «Ростех» и другие, которые связаны с профилизацией и активным вовлечением в бизнес-процессы цифровых технологий.

Важно отметить, что процесс внедрения инновационных цифровых технологий отражается действующим трендом мировой экономики, он поможет распространить доступ среди общественности к товарам и услугам. При этом цифровая трансформация помогает разрешению многочисленных производственных задач, развитию информатизации общества.

Применение цифровых инноваций помогает будущему усилению развития обособленных государств, однако, это может происходить неравномерно, что только усилит технологический разрыв.

### Заключение

Цифровизация экономики и внедрение инновационных технологий стали ключевыми факторами, влияющими на современное развитие общества и бизнеса. Big Data, искусственный интеллект, интернет вещей существенно изменили бизнес-процессы, способствуя повышению их эффективности, сокращению затрат и улучшению качества производимой продукции и оказываемых услуг.

Цифровые компании оказались наиболее подготовленными к вызовам пандемии COVID-19. Они смогли быстрее адаптироваться к новым условиям, обеспечивая устойчивость и гибкость в условиях ограничений. Однако цифровизация также выявила ряд проблем. Неподготовленность некоторых крупных компаний по всему миру и их работников к переходу на цифровые платформы создаёт технологическое неравенство между государствами.

Важной частью исследования стал географический аспект анализа распределения цифровых технологий. Китай, США и Сингапур – это государства-лидеры, которые активно развивают и внедряют инновационные решения. Но неравномерное распределение технологий увеличивает технологический разрыв между государствами. Требуется разработка стратегий для более равномерного и справедливого внедрения цифровых решений в тех государствах, которые являются пока аутсайдерами.

Цифровая трансформация оказывает значительное влияние на глобальную экономику. Она способствует её росту и развитию, открывает новые возможности для бизнеса и повышает конкурентоспособность компаний. Однако также требуется адаптация компаний и работников к новым условиям. Важным выводом в исследованиях является необходимость дальнейшего развития и внедрения цифровых технологий для обеспечения устойчивого экономического роста и интеграции компаний в глобальную инновационную среду.

Таким образом, цифровизация экономики является как драйвером экономического роста, так и вызовом. Результаты исследования подчеркивают необходимость дальнейшего развития и внедрения цифровых технологий для обеспечения устойчивого экономического роста и интеграции компаний в глобальную инновационную среду.

### Список литературы

1. Гордеев И.С. Организация баз данных. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва: Юрайт, 2021. – 310 с.
2. Кошевенко С.В. Цифровая трансформация мировой экономики // Экономический журнал. – 2018. – № 3. – С. 77–91.
3. Kevin Ashton. That Internet of Things Thing // RFID Journal. – 2009. – URL: <https://www.rfidjournal.com/that-internet-of-things-thing> (дата обращения: 10.04.2024). – Текст: электронный.
4. Баранов Д.Н. Сущность и содержание категории «Цифровая экономика» // Вестник Московского университета имени С.Ю. Витте. Серия 1: Экономика и управление. – 2018. – № 2. – С. 15–23.
5. Воронцовский А.В. Цифровизация экономики и ее влияние на экономическое развитие и общественное благосостояние // Вестник Санкт-Петербургского университета. – 2020. – Т. 36, вып. 2. – С. 189–216.
6. Бондаренко В.М. Мировоззренческий подход к формированию, развитию и реализации «Цифровой экономики» // Современные информационные технологии и ИТ-образование. – 2017. – Т. 13, № 1. – С. 237–251.

7. Наумова Т.В., Переслегин А.Г. Риски социальной стратификации в условиях цифровизации общества // Социально-гуманитарные знания. – 2022. – № 6. – С. 93–98.
8. Гретченко А.А. Сущность цифровой экономики, генезис понятия «цифровая экономика» и предпосылки ее формирования в России // Научно-аналитический журнал Наука и практика Российского экономического университета имени Г.В. Плеханова. – 2018. – № 3. – С. 23–37.
9. Александрова Т.В. Цифровое неравенство регионов России: причины, оценка, способы преодоления // Экономика и бизнес: теория и практика. – 2019. – № 8. – С. 9–11.

#### References

1. Gordeev I.S. Organizaciya baz dannyh. – 2-e izd., ispr. i dop. – Moskva: Yurajt, 2021. – 310 s.
2. Koshevenko S.V. Cifrovaya transformaciya mirovoj ekonomiki // Ekonomicheskij zhurnal. – 2018. – № 3. – S. 77–91.
3. Kevin Ashton. That Internet of Things Thing // RFID Journal. – 2009. – URL: <https://www.rfidjournal.com/that-internet-of-things-thing> (data obrashcheniya: 10.04.2024). – Tekst: elektronnyj.
4. Baranov D.N. Sushchnost' i sodержание kategorii «Cifrovaya ekonomika» // Vestnik Moskovskogo universiteta imeni S.Yu. Vitte. Seriya 1: Ekonomika i upravlenie. – 2018. – № 2. – S. 15–23.
5. Voroncovskij A.V. Cifrovizaciya ekonomiki i ee vliyanie na ekonomicheskoe razvitie i obshchestvennoe blagosostoyanie // Vestnik Sankt-Peterburgskogo universiteta. – 2020. – T. 36, vyp. 2. – S. 189–216.
6. Bondarenko V.M. Mirovozzrencheskij podhod k formirovaniyu, razvitiyu i realizacii «Cifrovoj ekonomiki» // Sovremennye informacionnye tekhnologii i IT-obrazovanie. – 2017. – T. 13, № 1. – S. 237–251.
7. Naumova T.V., Pereslegin A.G. Riski social'noj stratifikacii v usloviyah cifrovizacii obshchestva // Social'no-gumanitarnye znaniya. – 2022. – № 6. – S. 93–98.
8. Gretchenko A.A. Sushchnost' cifrovoj ekonomiki, genезis ponyatiya «cifrovaya ekonomika» i predposylki ee formirovaniya v Rossii // Nauchno-analiticheskij zhurnal Nauka i praktika Rossijskogo ekonomicheskogo universiteta imeni G.V. Plekhanova. – 2018. – № 3. – S. 23–37.
9. Aleksandrova T.V. Cifrovoe neravenstvo regionov Rossii: prichiny, ocenka, sposoby preodoleniya // Ekonomika i biznes: teoriya i praktika. – 2019. – № 8. – S. 9–11.