DOI: 10.54861/27131211_2023_5_5

УДК 33

# ОСОБЕННОСТИ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ ЭКОНОМИКИ РОССИИ

***Сальков А.В., аспирант, Московский финансово-промышленный университет «Синергия», г. Москва, Россия***

**Аннотация.** Настоящая статья посвящена исследованию особенностей и перспектив цифровой трансформации предприятий в России. Анализ статистических данных позволяет выявить некоторые ключевые особенности цифрового развития российских предприятий. Показано, что наблюдается низкая интенсивность цифровой трансформации, отражающаяся в низкой доле предприятий, использующих специальные программные средства для управления продажами, а также в низкой доле предприятий, использующих ERP и CRM-системы в своей деятельности. Выявлено, что многие российские организации активно используют Интернет для размещения заказов, однако сталкиваются с трудностями в обработке и выполнении заказов через онлайн-каналы. Предположено, что ключевым фактором, обуславливающим низкую интенсивность интеграции в цифровую экономику, является долгосрочный характер вложений. Цифровая трансформация требует существенных инвестиций в разработку и внедрение новых технологий, а также процесса адаптации, который связан с высокими временными затратами на изменение бизнес-процессов. Сделан вывод, что низкая интенсивность использования цифровых технологий также предоставляет возможность для роста и развития, поскольку предприятия, которые активно инвестируют в цифровую трансформацию и адаптируются к современным технологическим требованиям, могут ожидать улучшения своей конкурентоспособности и эффективности.

**Ключевые слова:** цифровая трансформация, цифровизация российских предприятий, цифровая экономика, информационное общество.

## FEATURES OF THE DIGITAL TRANSFORMATION OF THE RUSSIAN ECONOMY

***Salkov A.V., postgraduate student, Moscow Financial and Industrial University «Synergy», Moscow, Russia***

**Abstract.** This article is devoted to the study of the features and prospects of digital transformation of enterprises in Russia. The analysis of statistical data makes it possible to identify some key features of the digital development of Russian enterprises. It is shown that there is a low intensity of digital transformation, reflected in the low proportion of enterprises using special software for sales management, as well as in the low proportion of enterprises using ERP and CRM systems in their activities. It has been revealed that many Russian organizations actively use the Internet to place orders, but face difficulties in processing and fulfilling orders through online channels. It is assumed that the key factor contributing to the low intensity of integration into the digital economy is the long-term nature of investments. Digital transformation requires significant investments in the development and implementation of new technologies, the process of adaptation to which is associated with time costs for adaptation and change of business processes. It is concluded that the low intensity of the use of digital technologies also provides an opportunity for growth and development, since enterprises that actively invest in digital transformation and adapt to modern technological requirements can expect to improve their competitiveness and efficiency.

**Keywords:** digital transformation, digitalization of Russian enterprises, digital economy, information society.

*JEL classification: E02, O31, H11.*

**Для цитирования:** *Сальков А.В. Особенности цифровой трансформации экономики России // Прогрессивная экономика. 2023. № 5. С. 5–17.*

## Введение

Цифровая экономика представляет собой парадигму экономической деятельности, в рамках которой хозяйственные отношения выстраиваются за счет обмена данными между агентами с использованием цифровых технологий и устройств. Цифровая трансформация сферы экономических отношений меняет бизнес-модели и обеспечивает переход общества к более устойчивым моделям экономического развития за счет многократного роста производительности труда, что достигается посредством использования цифровых технологий. Поскольку в цифровой экономике начинают работать совершенно новые механизмы конкуренции, где для успешного развития любого предприятия необходима способность трансформировать знания и научные открытия в товары и услуги, использование новых технологий, инновации и адаптация становятся драйверами роста экономик отдельных стран и мировой экономики в целом.

Согласно данным Statista, в 2018 году на предприятия, совершившие цифровую трансформацию, приходилось 13,5 млрд долл., что составляло 16% мирового ВВП, то в 2023 году на их долю придется 53,3 млрд. долл., что составит, согласно прогнозу, 52% мирового ВВП [9]. Согласно данным исследований Школы менеджмента при Массачусетском технологическом институте, игнорирование цифровой трансформации приводит к сокращению прибыли до 24% ежегодно по сравнению с конкурентами [8]. Данные статистики указывают на то, что предприятия, интегрированные в цифровую экономику, получают конкурентные преимущества и на и долю будет приходится более половины мирового ВВП. Вместе с тем данные Школы

менеджмента указывают на наличие преимуществ у компаний, которые интегрированы в цифровую экономику.

Поскольку долгосрочный успех большинства компаний зависит от их способности интеграции в цифровую экономику, исследование аспектов цифровой трансформации является актуальным направлением. Таким образом, *целью* настоящей статьи является определение особенностей цифровой трансформации российских предприятий.

## Обзор литературы

Исследование различных аспектов цифровизации является актуальной темой исследований. Так, в статье Д.А. Аверьяновой показано, что историю развития цифровой экономики можно условно разделить на два этапа: до создания сети Интернет и после ее создания (см. рис. 1). Автором показано, что в период с 1960 по 1994 годы развитие цифровой экономики имело фрагментарный характер и сводилось к пошаговой оптимизации отдельных бизнес-процессов.

Например, в 1960 году цифровые технологии использовались для автоматизации процесса бронирования авиабилетов, в 1970 году появился электронный трейдинг, а в 1994 году стали активно развиваться онлайн-банкинг и цифровые банковские операции. Однако непосредственный переход к цифровой экономике стал возможен только после создания Интернета в 1983 году, поскольку именно это событие привело к глобальному распространению интернета и мобильной связи, охвативших все аспекты общественной жизни [1].

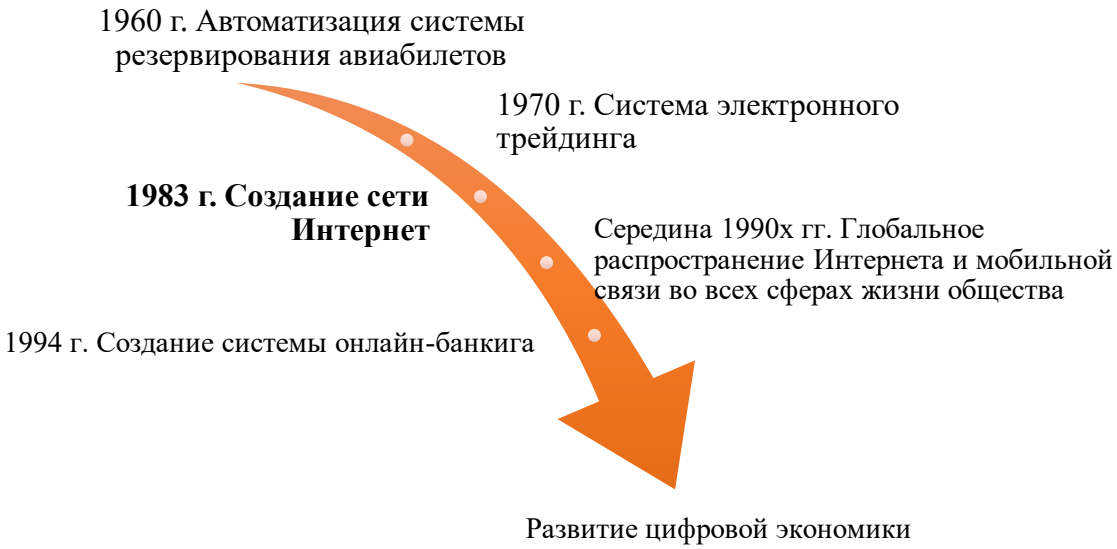



**Рис. 1. Ключевые этапы развития цифровой экономики**

*Источник: составлено автором по данным [1]*

В России начало цифровой трансформации было положено в 2008 году, в данный период правительство начало активно поддерживать развитие стратегической инфраструктуры, необходимой для внедрения цифровых технологий. Одним из ключевых моментов стало распространение широкополосного Интернета в регионах страны, в этот же год была начата разработка концепции электронного правительства, а её практическая реализация началась в 2009 году. Создание электронного правительства и оцифровка государственных услуг стали основой для внедрения цифровой экономики в общественную жизнь России [4].

Согласно подходу А.Ю. Цариковского, А.Ю. Иванова и Е. Войниканис, цифровая трансформация экономики России фактически уже произошла, на что указывает ряд факторов, а именно: развиваются новые рынки, создается потребительский спрос и спрос со стороны государства на продукты цифровой экономики, создаются законопроекты, регулирующие сферу цифровых отношений [2]. Т.Л. Салова и А.О. Холодов анализируют современное состояние цифровизации экономики России. Авторами показано, что по уровню интеграции хозяйствующих субъектов в цифровую экономику, Россия отстает от лидирующих стран, к которым относятся США, Китай и Германия

[5]. К аналогичному выводу приходят И.С. Шелудяков и Е.Н. Лебедева (Красса). Авторы указывают на наличие неравенства в региональном цифровом развитии: наблюдается неравенство в доступе к сети Интернет, а также неравенство в степени интенсивности использования информационно-коммуникационных технологий населением и хозяйствующими субъектами [7].

В целом, цифровая трансформация позволяет организациям получать конкурентные преимущества и повышать эффективность экономической деятельности за счет обеспечения роста доходов, достижения высокой операционной эффективности, повышения гибкости бизнеса, а также увеличения производительности труда. Результаты данных исследований указывают на актуальность анализа особенностей цифровой трансформации российской экономики с целью определения дальнейших перспектив ее развития.

## Материалы и методы

Методологической базой представленного исследования является системный анализ, сравнение, обобщение и анализ статистических данных и экономико-математическое моделирование. В качестве информационной базы настоящего исследования выступают актуальные научные публикации по исследуемой тематике, а также статистические данные Федеральной службы государственной статистики.

## Результаты и обсуждение

Целевые показатели цифровой трансформации российской экономики, отражающие эффективность внедрения цифровых технологий в различных сферах общественной жизни, установлены указом Президента № 474 от 21 июля 2020 года. Показатели цифровой трансформации экономики России, достигнутые в 2022 году, представлены в таблице 1.

***Таблица 1***

**Показатели цифровой трансформации российской экономики в 2022 году**

| Индикатор | План | Факт |
|---|---|---|
| Уровень достижения цифровой зрелости | 56,2% | 65,8% |
| Доля массовых социально значимых услуг, доступных в электронном виде | 65% | 99,97% |
| Доля домохозяйств, имеющих широкополосный доступ к Интернету | 80% | 86,1% |
| Объем вложений в отечественные IT-решения | 519,1 млрд. руб. | 521,9 млрд. руб. |

*Источник: составлено автором по данным [6]*

Достижение цифровой зрелости ключевых промышленных отраслей экономики отражает готовность и способность отраслей и государственных органов к эффективному использованию цифровых технологий для повышения производительности и качества услуг. Фактический показатель 2022 года превышает плановый на 9,6 процентных пунктов, что указывает на опережающую динамику развития цифровой экономики в России. Промышленные предприятия и государственные органы активно адаптируются к новым технологическим условиям и реализуют цифровые стратегии. Доля массовых социально значимых услуг, доступных в электронном виде, в 2022 году составила 99,97%. Это означает, что большинство ключевых общественных услуг, таких как получение государственных услуг, медицинская помощь, образование и другие, доступны гражданам в электронной форме.

Доля домохозяйств, имеющих широкополосный доступ к Интернету, приставляет собой важный фактор, поскольку обеспечение доступности высокоскоростного Интернета для населения, стимулирует использование цифровых сервисов и развитие цифровой экономики. Согласно представленным в таблице 1 данным, в 2022 году 86,1% российских домохозяйств имели доступ к высокоскоростному Интернет-соединению. Достаточно высокий показатель указывает на доступность широкополосных технологий, а также играет ключевую роль в обеспечении граждан

современными цифровыми услугами, дистанционным образованием, работой из дома и другими возможностями. Но также можно отметить, что 13,9% домохозяйств все еще не обладают данным доступом и не имеют возможностей получать полноценный доступ к продуктам цифровой экономики.

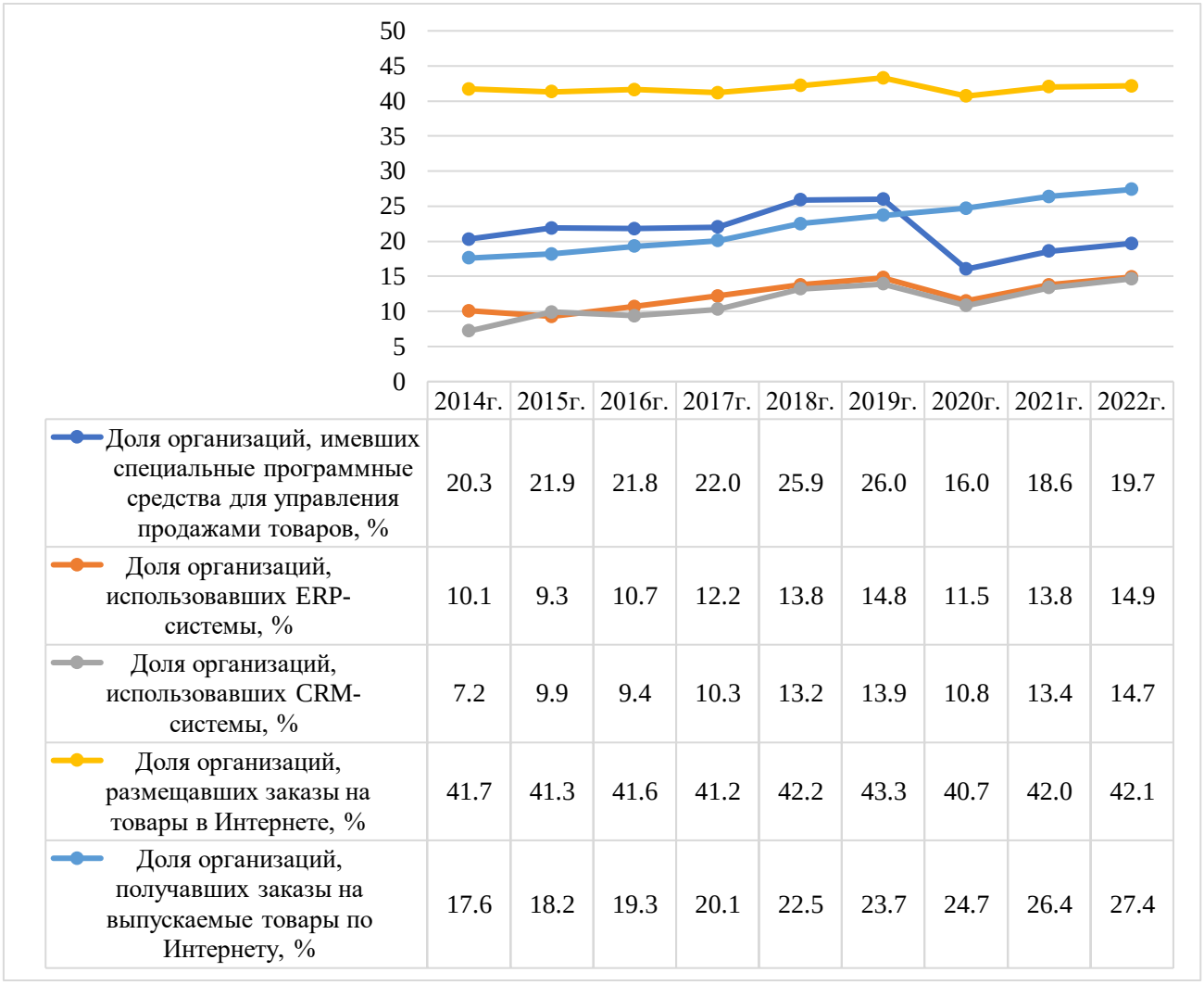
Также можно отметить превышение фактического показателя вложений в российские IT-решения, что отражает стремление хозяйствующих субъектов к увеличению инвестиций в разработку и внедрение отечественных цифровых технологий, что способствует развитию национального IT-сектора и снижению зависимости от импортных решений. Согласно отчету Mordor Intelligence, ожидается, что в 2023 году российская промышленность продолжит активно внедрять цифровые решения [10].

Однако, несмотря на достижение целевых показателей цифровой трансформации, наблюдается проблема низкой степени интеграции хозяйствующих субъектов в цифровую экономику, что выражается в низкой интенсивности использования ИКТ в коммерческой деятельности. На рис. 2 представлены показатели, отражающие степень интеграции российских предприятий в цифровое пространство за период с 2014 по 2022 годы.

Показано, что доля предприятий, имеющих специальные программные средства для управления продажами, составляет менее 20%. Это означает, что только каждое пятое предприятие использует специализированные программные инструменты для управления сбытом продукции. Доля предприятий, использующих ERP и CRM-системы в 2022 году составляет 14,9 и 14,7% соответственно. ERP и CRM-системы играют важную роль в современном бизнесе, улучшая управление ресурсами и взаимодействие с клиентами, однако низкая доля предприятий, использующих данные системы, указывает на то, что многие компании ещё не осознали полную ценность и потенциал информационных технологий.

Доля организаций, размещающих заказы на товары в Интернете, является относительно высокой и составляет 42,1%. Однако доля организаций,

получающих заказы через Интернет, существенно ниже и составляет 27,4%. Высокий процент организаций, размещающих заказы в Интернете, указывает на развитость сегмента онлайн торговли, однако разрыв между показателями доли организаций, размещающих заказы на товары в Интернете и показателями доли организаций, получающих заказы через Интернет, указывает на то, что современные предприятия не используют потенциал цифровой экономики для получения заказов на выпускаемую ими продукцию. Анализ статистических данных указывает на низкую степень интеграции российских предприятий в современную цифровую экономику.




| | 2014г. | 2015г. | 2016г. | 2017г. | 2018г. | 2019г. | 2020г. | 2021г. | 2022г. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Доля организаций, имевших специальные программные средства для управления продажами товаров, % | 20.3 | 21.9 | 21.8 | 22.0 | 25.9 | 26.0 | 16.0 | 18.6 | 19.7 |
| Доля организаций, использовавших ERP-системы, % | 10.1 | 9.3 | 10.7 | 12.2 | 13.8 | 14.8 | 11.5 | 13.8 | 14.9 |
| Доля организаций, использовавших CRM-системы, % | 7.2 | 9.9 | 9.4 | 10.3 | 13.2 | 13.9 | 10.8 | 13.4 | 14.7 |
| Доля организаций, размещавших заказы на товары в Интернете, % | 41.7 | 41.3 | 41.6 | 41.2 | 42.2 | 43.3 | 40.7 | 42.0 | 42.1 |
| Доля организаций, получавших заказы на выпускаемые товары по Интернету, % | 17.6 | 18.2 | 19.3 | 20.1 | 22.5 | 23.7 | 24.7 | 26.4 | 27.4 |

**Рис. 2. Интеграция российских предприятий в цифровую экономику**

*Источник: составлено автором по данным [3]*

Таким образом, можно сделать вывод о том, что несмотря на активную государственную политику, направленную на развитие информационного

общества, наблюдается низкая степень интенсивности использования цифровых технологий российскими предприятиями. Невысокая доля организаций, размещающих заказы и получающих заказы через Интернет, а также ограниченное использование ERP и CRM систем, указывают на то, что многие предприятия до сих пор не реализовали полный потенциал цифровой трансформации. Недостаточный уровень интеграции российских предприятий в цифровую экономику может быть обусловлен различными факторами, включая ограничения в инфраструктуре, недостаточную готовность к изменениям, а также сложностями в адаптации традиционных бизнес-моделей к информационным технологиям.

Можно также предположить, что невысокая скорость внедрения ИКТ со стороны российских предприятий обусловлена тем фактом, что цифровая трансформация позволяет получить выгоды именно в длительном периоде, поскольку высокие затраты на разработку и внедрение продуктов окупаются в течение длительного промежутка времени. Следовательно, трудности в управлении и координации процессов цифровизации, а также стремление получать экономические эффекты в краткосрочной перспективе вступают в качестве сдерживающих факторов цифровой трансформации российских предприятий.

## Заключение

Таким образом, на основе проведенного исследования данных можно сделать ряд выводов относительно обязанностей цифровой трансформации российских предприятий:

1. Современные российские предприятия, ведущие деятельность в условиях цифровизации экономики, все еще не реализовали собственный экономический потенциал цифровизации, на что указывает низкая доля организаций, использующих специальные программные средства для управления бизнес-процессами.

2. Сдерживающим фактором цифровой трансформации является стремление получать экономические выгоды в краткосрочной перспективе в

результате чего многие российские организации откладывают внедрение ИКТ, поскольку цифровизация связана со значительными финансовыми рисками и недостаточными гарантиями окупаемости инвестиционных вложений.

3. Низкая степень интеграции современных предприятий в цифровую экономику указывает на наличие потенциала дальнейшего роста и развития российских предприятий в цифровой экосистеме. Цифровая трансформация российских предприятий представляет собой важное направление модернизации, необходимое для повышения конкурентоспособности и обеспечения эффективности экономики России.

4. С целью повышения эффективности государственной политики, направленной на развитие информационного общества, необходимо поддерживать цифровую трансформацию предприятий, что позволит реализовать потенциал цифровых технологий и усилить конкурентные позиции России в мировой экономике.

## Литература

1. Аверьянова Д.А. Этапы развития цифровой экономики // Экономика и бизнес: теория и практика. 2019. № 3–1. С.10–13.

2. Антимонопольное регулирование в цифровую эпоху: как защитить конкуренцию в условиях глобализации и четвертой промышленной революции / Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики»; ФАС России; под ред. А.Ю. Цариковского, А.Ю. Иванова и Е. Войниканис. М.: Изд. дом Высшей школы экономики, 2018. 311 с.

3. Информационное общество // Федеральная служба государственной статистики. URL: https://rosstat.gov.ru/statistics/infocommunity.

4. Кипервар Е.А., Мамай Е.В., Мизя М.С., Кипервар Е.А. Цифровое государственное управление: вероятные риски и новые возможности // Креативная экономика. 2020. Том 14. № 10. С. 2223–2242.

5. Салова Т.Л., Холодов А.О. Особенности цифровой трансформации России // Вектор экономики. 2020. № 5 (47). С. 51–57.

6. Цифровая трансформация в России: итоги 2022 года и планы на 2023 год // Гарант. URL: https://www.garant.ru/article/1605871/.

7. Шелудяков И.С., Лебедева (Красса) Е.Н. Цифровое неравенство в регионах России: проблемы и пути их преодоления // Прогрессивная экономика. 2023. № 2. С. 23–43.

8. Kane G.C., Palmer D., Phillips A. N., Kiron D., Buckley N. Strategy, Not Technology, Drives Digital Transformation – MIT Sloan Management Review and Deloitte University Press. 2015.

9. Nominal GDP driven by digitally transformed and other enterprises worldwide from 2018 to 2023 // Statista. URL: https://www.statista.com/statistics/1134766/nominal-gdp-driven-by-digitally-transformed-enterprises/.

10. Industry 4.0 market size & share analysis - growth trends & forecasts (2023–2028) // Mordor Intelligence. URL: https://www.mordorintelligence.com/industry-reports/industry-4-0-market.

## References

1. Aver'yanova D.A. Etapy razvitiya cifrovoj ekonomiki // Ekonomika i biznes: teoriya i praktika. 2019. № 3–1. S.10–13.

2. Antimonopol'noe regulirovanie v cifrovuyu epohu: kak zashchitit' konkurenciyu v usloviyah globalizacii i chetvertoj promyshlennoj revolyucii / Nac. issled. un-t «Vysshaya shkola ekonomiki»; FAS Rossii; pod red. A.YU. Carikovskogo, A.YU. Ivanova i E. Vojnikanis. M.: Izd. dom Vysshej shkoly ekonomiki, 2018. 311 s.

3. Informacionnoe obshchestvo // Federal'naya sluzhba gosudarstvennoj statistiki. URL: https://rosstat.gov.ru/statistics/infocommunity.

4. Kipervar E.A., Mamaj E.V., Mizya M.S., Kipervar E.A. Cifrovoe gosudarstvennoe upravlenie: veroyatnye riski i novye vozmozhnosti // Kreativnaya ekonomika. 2020. Tom 14. № 10. S. 2223–2242.

5. Salova T.L., Holodov A.O. Osobennosti cifrovoj transformacii Rossii // Vektor ekonomiki. 2020. № 5 (47). S. 51–57.

6. Cifrovaya transformaciya v Rossii: itogi 2022 goda i plany na 2023 god // Garant. URL: https://www.garant.ru/article/1605871/.

7. SHeludyakov I.S., Lebedeva Krassa E.N. Cifrovoe neravenstvo v regionah Rossii: problemy i puti ih preodoleniya // Progressivnaya ekonomika. 2023. № 2. S. 23–43.

8. Kane G.C., Palmer D., Phillips A. N., Kiron D., Buckley N. Strategy, Not Technology, Drives Digital Transformation – MIT Sloan Management Review and Deloitte University Press. 2015.

9. Industry 4.0 market size & share analysis - growth trends & forecasts (2023–2028) // Mordor Intelligence. URL: https://www.mordorintelligence.com/industry-reports/industry-4-0-market.

10. Nominal GDP driven by digitally transformed and other enterprises worldwide from 2018 to 2023 // Statista. URL: https://www.statista.com/statistics/1134766/nominal-gdp-driven-by-digitally-transformed-enterprises/.