

Ссылка для цитирования этой статьи:

Якушин И.В. Цифровая экономика Тамбовской области // Human Progress. 2023. Том 9, Вып. 1. С. 19. URL: http://progress-human.com/images/2023/Tom9_1/Yakushin.pdf. DOI 10.34709/IM.191.19. EDN SCKCCO.

УДК 332.1:338.1

ЦИФРОВАЯ ЭКОНОМИКА ТАМБОВСКОЙ ОБЛАСТИ

Якушин Илья Валентинович
Разработчик
Национальное бюро информатизации

yakushinilv@yandex.ru
33, ул. Магистральная
г. Тамбов, Россия, 392027
+7 (995) 550-14-79

Аннотация. В статье рассматриваются вопросы цифровизации экономики как ускоренного внедрения цифровых технологий в экономике и социальной сфере, которое создает условия для высокотехнологичного бизнеса, повышает конкурентоспособность как отдельного субъекта Российской Федерации, так и страны в целом. В статье отслеживаются события, связанные с развитием цифровой экономики Тамбовской области. Цель статьи – определить особенности, проблемы и перспективы цифровизации экономики Тамбовской области на примере агропромышленного комплекса. Прежде всего, автором отмечены факторы успешного внедрения цифровизации в экономику на уровне региона. Далее представлены основные документы, регламентирующие процесс цифровизации, и программа цифровой трансформации Тамбовской области. Поскольку ключевой отраслью в экономике региона является агропромышленный комплекс, в статье более подробно рассматривается цифровизация именно на примере этой отрасли. Определены два основных направления цифровизации экономики агропромышленного комплекса Тамбовской области, которыми выступают 1) цифровизация производственных процессов, 2) сфера управления отраслью и взаимодействие участников рынка на базе цифровой платформы. Также выделены основные трудности, с которыми сталкивается Тамбовская область в процессе цифровизации, и направления решения возникающих проблем.

Ключевые слова: цифровая трансформация; цифровизация; цифровая экономика; региональная экономика; развитие; региональный агропромышленный комплекс; сельское хозяйство.

JEL коды: P25; L96; R58.

Введение

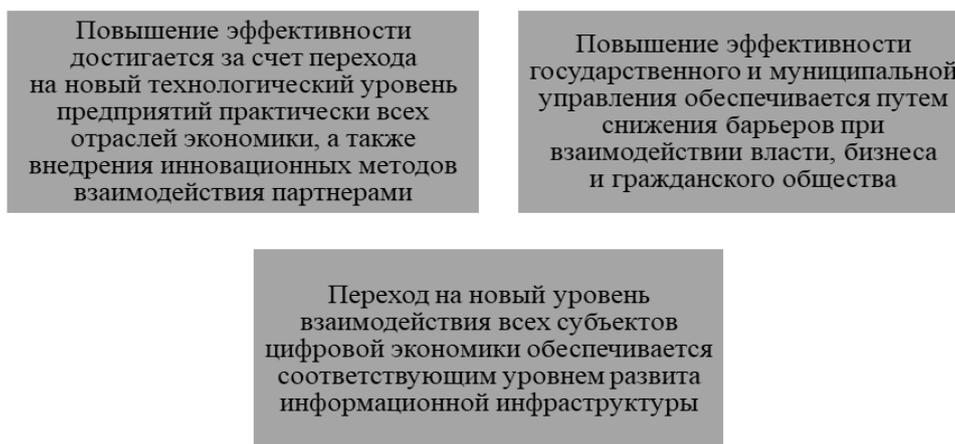
Мировая тенденция XXI века – широкое и повсеместное распространение цифровых технологий, поэтому невозможно представить себе успешное развитие как отдельных предприятий, так и целых регионов без цифровизации. Цифровая трансформация оказывает значительное влияние на все сферы жизнедеятельности: от экономики до создания комфортной и безопасной среды [1; 2; 3].

Конечно, цифровая трансформация имеет общие тенденции и черты, но в каждом отдельном регионе есть свои тонкости и нюансы, зависящие от исходных условий и ресурсов. Именно поэтому в рамках настоящей статьи поставлена следующая цель - определить особенности цифровой трансформации экономики на уровне конкретного региона – Тамбовской области.

Развитие цифровой экономики Тамбовской области

Прежде всего, следует определить основные факторы успешного внедрения цифровизации в экономику на уровне региона (рисунок 1). Совокупность представленных на рисунке 1 факторов способствует развитию технологий и инфраструктуры цифровой экономики, что с 2018 года обозначено как одна из важных задач развития нашей страны.

Рис. 1: Пути цифровой трансформации¹

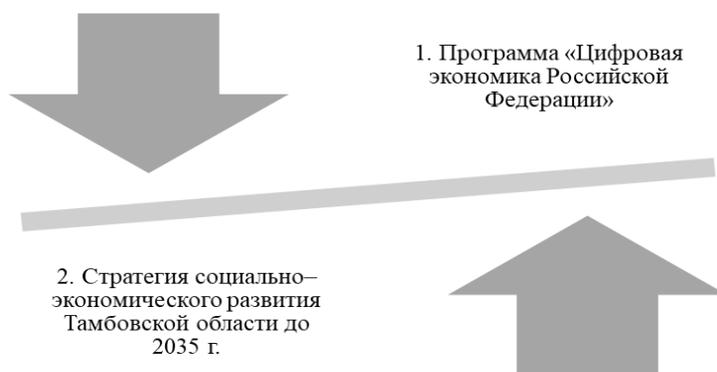


Внедрение цифровых технологий в экономику регионов повсеместно началось с 2018 года в соответствии с Указом Президента РФ «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года» и разработанной на его основе

¹ Постановление администрации Тамбовской области от 2 ноября 2018 г. № 1141 «Об утверждении Плана мероприятий по реализации Стратегии социально-экономического развития Тамбовской области до 2035 года» URL: <http://ivo.garant.ru/#/document/349185> (дата обращения: 17.09.2022).

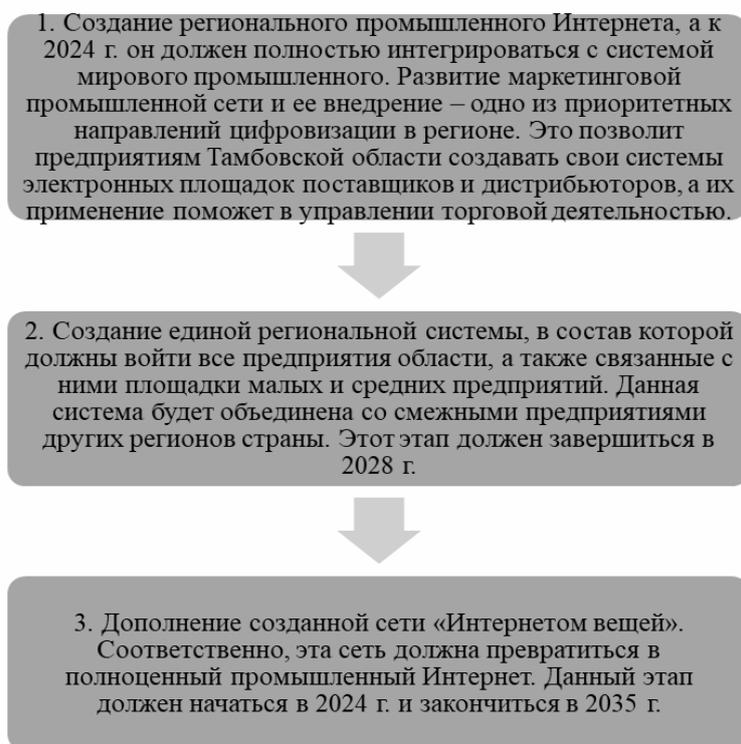
региональной программе цифрового развития². На рисунке 2 представлены основные документы Тамбовской области по цифровизации различных областей экономики.

Рис. 2: Основные документы Тамбовской области по цифровизации различных областей экономики³



В настоящий момент в Тамбовской области принята программа цифровой трансформации Тамбовской области, реализация которой предусматривает 3 этапа, представленных на рис. 3.

Рис. 3: Программа цифровой трансформации Тамбовской области⁴



² Указ Президента РФ «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года». URL: <http://kremlin.ru/events/president/news/57425> (дата обращения: 17.09.2022).

Проект региональной программы цифрового развития экономики Тамбовской области. URL: https://www.tambov.gov.ru/assets/storage/42211/pasport_rpcre.pdf.

³ Стратегии цифровой трансформации. URL: <https://digital.gov.ru/ru/activity/directions/1064/> (дата обращения: 17.09.2022).

⁴ Составлено автором на основе [4]

Требования цифровой трансформации экономики в Тамбовской области сказывается и на функционировании административно-управленческого аппарата, требуя сетевого взаимодействия не в вертикальном, а горизонтальном формате. В результате чего для региона был разработан принципиально новый стратегический план развития. Данная система будет оперативно осуществлять автоматизацию формирования и внесения корректировок стратегических проектов и программ [5; 6]. Также одновременно будет проводиться контроль за ходом выполнения проектов и анализ их результативности с экономической точки зрения.

Поскольку за Тамбовской областью закреплен имидж регионального региона страны, а локомотивом экономики является аграрный сектор, целесообразно рассмотреть цифровизацию именно этой отрасли экономики. Ключевые показатели отрасли за 2021 год представлены в виде инфографики на рисунке 4.

Рис. 4: Ключевые показатели сельскохозяйственной отрасли Тамбовской области за 2021 год [4]



Даже в пандемийный год АПК области удалось достичь высоких показателей, поэтому в основу стратегии развития региона легла цифровизация именно АПК, что позволит еще больше повысить эффективность сельскохозяйственного производства.

В настоящее время цифровизация АПК области включает в себя два направления: внедрение цифровых технологий в основные производственные процессы и разработка высокотехнологичного взаимодействия всех участников сельскохозяйственного рынка на основе новых цифровых платформ.

Первое направление реализуется за счет созданной базы данных по сельхозтоваропроизводителям, пахотным землям, сформированным картам землепользователей и землеполь-

зования. Более сотни сельхозтоваропроизводителей используют системы ГЛОНАСС/GPS в технике.

Непосредственно на полях применяются системы умного орошения, позволяя не только обеспечивать своевременный и необходимый полив, но и вносить удобрения в зависимости от стадии развития растений. Например, на полях «ЛВМ Фарминг» внедрены системы умного орошения и интеллектуального почасового графика полива, интегрированные с прогнозом погоды и данными о влажности почвы. Широко применяются навигационные технологии (120 хозяйств области⁵), которые позволяют определять границы поля и производить локальный отбор почв в системе координат. Кроме того, используются почвенные датчики, осуществляющие мониторинг влажности и температуры почвы в режиме реального времени на различных глубинах, и автономные метеостанции.

Более чем в 100 хозяйствах области внедрена система параллельного вождения, которая позволяет аграриям повышать общую производительность машин. Например, техника, оснащенная элементами системы, может быть использована в темное время суток и несколько не отклонится от маршрута.

В тепличных хозяйствах области внедряются технологии умного хранилища и технологии строительства умных теплиц последних поколений.

Животноводческие хозяйства также активно внедряют новые решения. Это и автоматизированные технологии доения роботами, и автоматизация кормления, позволяющая смешивать, загружать и раздавать корма в зависимости от возраста и состояния скота.

Второе направление цифровизации АПК области – перевод взаимодействия участников агропродовольственных рынков на качественно новый уровень с помощью цифровых сервисов. В современных условиях важно обеспечить быструю и удобную коммуникацию между всеми участниками рынка: производителями сельхозпродукции, дилерами, органами государственного управления и финансовыми учреждениями.

В Тамбовской области как пилотном регионе была внедрена информационная система цифровых сервисов АПК Минсельхоза РФ в рамках реализации проекта «Цифровое государственное управление»⁶ [7]. Главная задача внедрения данных сервисов – цифровая транс-

⁵ Распоряжение Правительства РФ от 30.07.2010 г. № 1292-р «Об утверждении концепции развития государственного мониторинга земель сельскохозяйственного назначения и земель, используемых или предоставленных для ведения сельского хозяйства в составе земель иных категорий, и формирования государственных информационных ресурсов об этих землях на период до 2020 года». URL: <https://rg.ru/2010/11/10/monitoring-site-dok.html> (дата обращения: 17.09.2022).

⁶ Распоряжение Правительства РФ от 30.07.2010 г. № 1292-р «Об утверждении концепции развития государственного мониторинга земель сельскохозяйственного назначения и земель, используемых или предоставленных для ведения сельского хозяйства в составе земель иных категорий, и формирования государственных ин-

формация сервиса предоставления мер государственной поддержки участникам АПК.

Конечно, несмотря на успешное внедрение цифровых технологий, Тамбовская область, как и многие другие регионы России, сталкивается с рядом трудностей, к которым можно отнести, прежде всего, отсутствие хорошего интернета, нехватка квалифицированных специалистов, нежелание бизнеса переходить на цифровую платформу.

Снизить негативные последствия от трудностей и способствовать цифровизации экономики в области призван национальный проект «Цифровая экономика», в результате реализации которого между администрацией области и АНО «Цифровая экономика» в 2021 году было заключено соглашение о «цифровой прокачке» региона. В результате у жителей Тамбовской области появилась возможность бесплатно пройти подготовку на базе научно-образовательного центра «Цифровая экономика» по 22 специальностям в сфере цифровой экономики: программирование и создание ИТ-продуктов, искусственный интеллект, 3D-моделирование, кибербезопасность, цифровой маркетинг, промышленный дизайн и др. [13]. Также продолжается повсеместное внедрение высокоскоростного интернета во всех населенных пунктах области, позволяя социально значимым предприятиям оказывать услуги и поддерживать связь с населением [9; 10].

Заключение

Подводя итоги, можно заключить, что цифровая трансформация важна как для развития региона, так и общества в целом. Цифровые технологии в экономике и социальной сфере создают условия для высокотехнологичного бизнеса, повышают конкурентоспособность как отдельного субъекта Российской Федерации, так и страны на глобальном рынке, укрепляют национальную безопасность и повышает качество жизни людей. Цифровые технологии оказывают масштабное влияние на современное государство. Это влияние является инфраструктурным, предполагает создание условий для функционирования всех других отраслей экономики. Цифровая трансформация изменит облик экономики, обеспечит высокий темп экономического роста России, что послужит основанием для вхождения в десятку стран-лидеров.

Тамбовская область, как часть Центрально-Черноземного макрорегиона имеет хорошие результаты в сфере цифровизации. Это будет способствовать дальнейшей эффективной реализации стратегии цифровой трансформации различных отраслей экономики, государственного управления и социальной сферы.

формационных ресурсов об этих землях на период до 2020 года». URL: <https://rg.ru/2010/11/10/monitoring-site-dok.html> (дата обращения: 17.09.2022).

Литература

1. BCS. The digital economy. London: British Computer Society. 2021. URL: www.bcs.org/policy-and-influence.
2. Bukht, R.; Heeks, R. Defining, conceptualising and measuring the digital economy. The University of Manchester. Global Development Institute // Working Paper Series. 2017. No. 68.
3. Frey, C.; Osborne, M. The future of employment: How susceptible are jobs to computerisation? // Technological Forecasting and Social Change. 2021. Том 114. С.: 254-280.
4. Цифровая трансформация отраслей: стартовые условия и приоритеты: докл. к XXII Апр. междунар. науч. конф. по проблемам развития экономики и общества, Москва. 13-30 апр. 2021 г. / Г.И., Абдрахманова; К.Б., Быховский; Н.Н., Веселитская; К.О., Вишневецкий; Л.М., Гохберг и др. ; рук. авт. кол. П.Б., Рудник; науч. ред. Л.М., Гохберг; П.Б., Рудник; К.О., Вишневецкий; Т.С., Зинина; Нац. исслед. Ун-т «Высшая школа экономики». М.: Изд. дом Высшей школы экономики. 2021.
5. Свиридова, С.В.; Шкарупета, Е.В.; Арчакова, С.Ю. Механизм управления инновационной средой предприятия в условиях цифровой экономики // Организатор производства. 2019. Том 27. № 1. С.: 63-71.
6. Bughin, J.; Hazan, E.; Lund, S.; Dahlstrom, P.; Wiesinger, A; Subramaniam, A. Skill shift automation and the future of the workforce // McKinsey Global Institute (MGI) Discussion Paper. May 2018. URL: www.mckinsey.com/featured-insights/future-of-work/skill-shift-automation-and-the-future-of-the-workforce.
7. Арутюнова, Е.А. Формирование, накопление и использование человеческого капитала как системного фактора развития интеллектуально емкой экономики России // Бизнес. Образование. Право. 2019. № 4 (49). С.: 98-102.
8. Ланьшина, Т.А.; Барина, В.А.; Кондратьев, А.Д.; Романцов, М.В. Устойчивое развитие и цифровизация: необычный кризис COVID-19 требует оригинальных решений // Вестник международных организаций. 2020. Том 15. № 4. С.: 91-114.
9. Мерзлякова, Е.А. Трансформация человеческого капитала в цифровой экономике // Регион: системы, экономика, управление. 2019. № 4 (47). С.: 166-171.
10. Преображенский, Б.Г.; Толстых, Т.О.; Шкарупета, Е.В. Трансформация должностей, компетенций и профилей в условиях цифровизации // Регион: системы, экономика, управление. 2018. No 3 (42). С.: 151-156.

DIGITAL ECONOMY OF THE TAMBOV REGION

Ilya Yakushin

Developer National Bureau of Informatization
Tambov, Russia

Abstract. The article deals with the digitalization of the economy issues as an accelerated introduction of digital technologies in the economy and the social sphere, which creates conditions for high-tech business, increases the competitiveness of both a separate subject of the Russian Federation and the country as a whole. The article traces the events related to the digital economy development in the Tambov region. The purpose of the article is to determine the features, problems and prospects for digitalization of the Tambov region's economy using agro-industrial complex as the example. First of all, the author noted the factors for the successful digitalization implementation in the economy at the regional level. The following are the main documents regulating the digitalization process and the digital transformation program of the Tambov region. Since the key industry in the region's economy is the agro-industrial complex, the article discusses digitalization in more detail using this industry as an example. Two main economy digitalization directions of the agro-industrial complex in the Tambov region are identified, which are 1) production processes digitalization, 2) the industry management sphere and the market participants' interaction based on a digital platform. The main difficulties that the Tambov region faces in the digitalization process and directions for solving emerging problems are also highlighted.

Keywords: digital transformation; digitalization; digital economy; regional economy; development; regional agro-industrial complex; agriculture.

JEL codes: P25; L96; R58.

References:

1. BCS. The digital economy. (2021) London: British Computer Society. URL: www.bcs.org/policy-and-influence.
2. Bukht, R.; Heeks, R. (2017) Defining, conceptualising and measuring the digital economy. The University of Manchester. Global Development Institute // Working Paper Series. Paper No. 68.
3. Frey, C.; Osborne, M. (2021) The future of employment: How susceptible are jobs to computerisation? // Technological Forecasting and Social Change. Vol. 114. P.: 254-280.
4. Digital transformation of industries: Starting conditions and priorities (2021): Reports to the XXII Apr. International Scientific Conference on problems of economic and social development,

Moscow. April 13-30. 2021 / G.I., Abdrakhmanova; K.B., Bykhovsky; N.N., Veselitskaya; K.O., Vishnevsky; L.M., Gokhberg, etc.; ed. by P.B., Rudnik; scientific ed. L.M., Gokhberg; P.B., Rudnik; K.O., Vishnevsky; T.S., Zinina. Moscow: Publishing House of the Higher School of Economics.

5. Sviridova, S.V.; Shkarupeta, E.V.; Archakova, S.Yu. (2019) The mechanism of management of the innovative environment of the enterprise in the conditions of the digital economy // Organizer of production. Vol. 27. No. 1. P.: 63-71.

6. Bughin, J.; Hazan, E.; Lund, S.; Dahlstrom, P.; Wiesinger, A; Subramaniam, A. (2018) Skill shift automation and the future of the workforce // McKinsey Global Institute (MGI) Discussion Paper. May. URL: www.mckinsey.com/featured-insights/future-of-work/skill-shift-automation-and-the-future-of-the-workforce.

7. Arutyunova, E.A. (2019) Formation, accumulation and use of human capital as a systemic factor in the development of the intellectually capacious economy of Russia // Business. Education. Right. No. 4 (49). P.: 98-102.

8. Lanshina, T.A.; Barinova, V.A.; Kondratiev, A.D.; Romantsov, M.V. (2020) Sustainable development and digitalization: an unusual COVID-19 crisis requires original solutions // Bulletin of International Organizations. Vol. 15. No. 4. P.: 91-114.

9. Merzlyakova, E.A. (2019) Transformation of human capital in the digital economy // Re-gion: systems, economics, management. No. 4 (47). P.: 166-171.

10. Preobrazhensky, B.G.; Tolstykh, T.O.; Shkarupeta, E.V. (2018) Transformation of positions, competencies and profiles in the conditions of digitalization // Region: systems, economy, management. No. 3 (42). P.: 151-156.

Contact

Ilya Yakushin

National Bureau of Informatization

33, Magistralnaya str., 392027, Tambov, Russia

yakushinilv@yandex.ru