

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

УДК 338.242

Н.В. ЧЕРНОВА,

кандидат экономических наук, доцент

Волгоградский государственный аграрный университет

Е.В. ЯГУПОВА,

кандидат экономических наук, доцент

Волгоградский государственный аграрный университет

И.Р. ВИНОКУРОВ,

магистрант

Волгоградский государственный технический университет

ЦИФРОВЫЕ ПЛАТФОРМЫ И ТЕХНОЛОГИИ ПОДДЕРЖКИ БИЗНЕСА

Аннотация. Актуальность статьи связана с тем, что дальнейшая цифровизация бизнеса связана с качественным совершенствованием технологий бизнес-процессов за счет массового использования искусственного интеллекта, в том числе генеративного. Формируются принципиально новые источники данных, многократно увеличивается их объем, что не только усиливает роль процессов цифровизации в управлении компаниями, но и определяет востребованность перспективных технологий поддержки бизнеса и цифровых платформ. Цель работы – исследование применимости цифровых платформ и технологий поддержки российского бизнеса. Новизна исследования заключается в обосновании положения о том, что платформенный подход будет актуальным с совершенствованием функционально-технологической стороны цифровизации экономики, а развитие платформ концептуально будет составлять базис технологической поддержки бизнеса со стороны государства. В статье показано, что платформенный подход будет актуальным с совершенствованием функционально-технологической стороны цифровизации экономики, а развитие платформ концептуально будет составлять базис технологической поддержки бизнеса со стороны государства. Платформенные функции должны выполняться с помощью искусственного интеллекта, а будущее российской экономики и большинства ее отраслей будут определять технологии применимости искусственного интеллекта. Задача масштабирования использования цифровых технологий должна решаться с помощью мер государственной поддержки отдельных категорий бизнес-субъектов либо отдельных отраслей и территорий.

Ключевые слова: цифровая экономика, цифровизация, цифровые технологии, цифровые платформы, бизнес, предпринимательство, государственная поддержка, искусственный интеллект.

Введение. Мы видим, что традиционные институты поддержки бизнеса и соответствующая традиционная инфраструктура в последние годы перестают быть достаточными для конкурентоспособного развития инновационных компаний [12]. Новые цифровые технологии широко внедряются в практику не только крупных, но и средних и мелких бизнес-субъектов, их применимость в экономической жизни становится тотальной. Но вместе с тем

организационно цифровизация бизнес-процессов все больше истощает себя, не только инновационные компании, но и предприятия и организации традиционных отраслей (таких как сельское хозяйство [6], ЖКХ и городское хозяйство, промышленность [5]) уже перешли на автоматизированные системы управления, оптимизировали документооборот, учетно-управленческие операции, контрольные подсистемы [2]. По мнению ученых и аналитиков,

занимающихся вопросами гостеха и финтеха, начинается следующий эволюционный этап цифровизации, связанный с качественным совершенствованием технологий бизнес-процессов за счет массового использования искусственного интеллекта [4, 11], в том числе генеративного. Наряду с ростом активной деятельности субъектов всех сфер бизнеса на маркетплейсах, тендерных и торговых площадках формируются принципиально новые источники данных, многократно увеличивается их объем, что не только усиливает роль процессов цифровизации в управлении компаниями, но и определяет востребованность перспективных технологий поддержки бизнеса и цифровых платформ, являющихся популяризаторами и проводниками цифровых технологий в бизнес-практике.

Цель работы – исследование применимости цифровых платформ и технологий поддержки российского бизнеса. Новизна исследования заключается в обосновании положения о том, что платформенный подход будет актуальным с совершенствованием функционально-технологической стороны цифровизации экономики, а развитие платформ концептуально будет составлять базис технологической поддержки бизнеса со стороны государства.

Методология. В качестве основы исследования принято сочетание систематизации практического опыта и комплексного экосистемного подхода. Логика исследования обусловлена тем, что, с одной стороны, накоплен обширный практический опыт по рассматриваемой проблематике, для которого нет соответствующей научной теоретической базы, с другой стороны, существуют страновые особенности организации и технологии функционирования бизнес-субъектов в цифровой рыночной среде с разделением последних по уровню использования и возможностям генерации собственных цифровых технологий, что создает большое дискуссионное поле для разработки научно обоснованных подходов, методик, а также пересмотра фундаментальных положений теории. Для достижения цели исследования использованы данные Росстата, Банка России, Ассоциации Финтех, а также экспертные данные и авторские материалы.

Результаты. Структурно цифровая экономика представляет собой совокупность цифровых платформ разного назначения, включенных в открытые или закрытые экосистемы. Платформенный подход, по нашему мнению, будет актуальным с совершенствованием функционально-технологической стороны цифровизации экономики, а развитие платформ концептуально будет составлять базис технологической поддержки бизнеса со стороны государства. В настоящее время платформы включают в себя отдельные функциональные модули или сервисы, реализующих простые бизнес-функции, и в основном соответствуют принципу открытых данных, что позволяет как платформам подключать внешние сервисы, так и предоставлять участникам доступ к платформенным сервисам [9, 10]. Возможности сочетания функций платформ способствуют гибкому и оперативному созданию новых клиентоориентированных продуктов и быстрому выводу их на рынок. Цифровые платформы призваны автоматизировать взаимодействия между участниками, сохранять результаты этих взаимодействий в электронном виде, что, в свою очередь, формирует массивы данных для продвинутой аналитики и обработки методами искусственного интеллекта, использования облачных сервисов (которые способны обеспечить масштабируемость, отказоустойчивость и безопасность сервисов в рамках платформы). Таким образом, использование цифровых платформ повышает эффективность бизнес-процессов для пользователей и снижает операционные риски.

Мы считаем, что в перспективе все платформенные функции будут выполняться с помощью искусственного интеллекта. Будущее российской экономики и большинства ее отраслей будут определять технологии применимости искусственного интеллекта. Широкие возможности дает генеративная функция искусственного интеллекта, которая качественно расширяет его применимость, позволяя таргетировать управленческие решения, выстраивать персонализированные предсказательные модели, тем самым повышая качество бизнес-процессов. Однако в настоящее время технологии генеративного искусственного интел-

лекта доступны только для технологических лидеров рынка – бигтехов.

Масштабирование использования искусственного интеллекта в различных бизнес-моделях станет безусловным технологическим прорывом, который позволит расширить потребительские сегменты, персонализировать продуктивное предложение без потери качества оценки рисков. Поэтому сегодня ключевая задача бизнеса – научиться применять искусственный интеллект для удешевления бизнес-процессов, повышения качества продукции (услуг) и обоснования модели принятия рисков. В задаче масштабирования технологий искусственного интеллекта существует проблема, связанная с разной доступностью внедрения технологии в хозяйственную практику [3], особенно для субъектов малого и среднего бизнеса, не обладающих достаточными финансовыми ресурсами для создания собственных систем либо покупки прав пользования конкурентными чужими системами искусственного интеллекта. Представляется очевидным, что проблема масштабирования этой и других цифровых технологий [7] должна решаться с помощью мер государственной поддержки отдельных категорий бизнес-субъектов [1] либо отдельных отраслей и территорий [8].

В качестве примера использования цифровых технологий приведем финтех-платформу ROWI, предназначенную для финансирования компаний малого и микробизнеса, работающих в том числе через электронную коммерцию и маркетплейсы. Платформа для них предоставляет соответствующие дистанционные сервисы, отличающиеся от стандартных сервисов тем, что на основе технологии обработки больших данных осуществляется скоринговая оценка клиента исходя их реальных показателей его бизнеса и отзывов покупателей с более четким пониманием реального уровня рисков. Технология обработки больших данных, согласно исследованию НИУ ВШЭ «Мониторинг цифровой трансформации бизнеса» (<https://plusworld.ru/articles/58498/>), планируется к использованию в среднесрочном периоде более 1/3 российских компаний. Более половины

опрощенных организаций (65,2 %) фактически используют большие данные, включая непрерывный сбор, обработку, анализ и их использование в бизнес-процессах при принятии управленческих решений и для машинного обучения. Положительный эффект от применения больших данных констатируют 65,6 % российских компаний. Таким образом, технологии больших данных, обрабатываемых с помощью искусственного интеллекта и машинного обучения, выступают еще одной перспективной технологией, поддерживающей инновационное развитие российского бизнеса.

Разновидностью цифровых платформ выступают платформы электронной коммерции. Поддержка цифровизации бизнес-субъектов (особенно реального сектора) должна заключаться в стимулировании их выхода на рынки электронной коммерции, которые динамично растут и расширяются. Если ранее рынок начинал становление с узких сегментов, то в настоящее время он становится гибридным и охватывает не только широкие товарные, но и ресурсные рынки, обладая значительным потенциалом дальнейшего роста с использованием цифровых технологий поддержки бизнеса.

Заключение. В России сложились весомые предпосылки для цифрового развития бизнес-субъектов при достаточно активной государственной поддержке. Считаем, что платформенный подход будет актуальным с совершенствованием функционально-технологической стороны цифровизации экономики, а развитие платформ концептуально будет составлять базис технологической поддержки бизнеса со стороны государства. Платформенные функции должны выполняться с помощью искусственного интеллекта, а будущее российской экономики и большинства ее отраслей будут определять технологии применимости искусственного интеллекта. Задача масштабирования использования искусственного интеллекта и других цифровых технологий должна решаться с помощью мер государственной поддержки отдельных категорий бизнес-субъектов либо отдельных отраслей и территорий.

Литература

1. Алексеев А.А., Кружкова Т.И., Ручкин А.В., Руцицкая О.А., Руцицкая О.Е. От интернета вещей к интернету поведения: государственное регулирование цифровой трансформации АПК // Вестник Алтайской академии экономики и права. – 2021. – № 6-1. – С. 5–13.
2. Варданян С.А., Шемет Е.С., Ягупова Е.В. Внутренний аудит цифровой учетной среды // Аудитор. – 2022. – Т. 8. – № 1. – С. 37–41.
3. Демироглу Н.Б. Малое предпринимательство в России в условиях цифровизации экономики: современные концепции и государственная поддержка. – Симферополь: ИП Хотеева Л.В., 2021. – 176 с.
4. Морозова И.А., Коробейникова О.М., Коробейников Д.А., Глазова М.В. Искусственный интеллект в управленческом учете коммерческих структур: новые возможности // Вектор науки Тольяттинского государственного университета. Серия: Экономика и управление. – 2020. – № 2 (41). – С. 32–38.
5. Проблемы функционирования предприятий в цифровой экономике / О.В. Трофимов, Ю.А. Сидоренко, В.Г. Фролов и др. – М.: Юнити-Дана, 2019. – 229 с.
6. Ягупова Е.В., Чернованова Н.В. Формирование системы учетно-аналитического документирования в овцеводческих хозяйствах // Известия Нижневолжского агроуниверситетского комплекса: наука и высшее профессиональное образование. – 2017. – № 2 (46). – С. 297–303.
7. Babkin A.V., Burkaltseva D.D., Betskov A.V., Kilyaskhanov H.Sh., Tyulin A.S., Kurianova I.V. Automation digitalization blockchain: Trends and implementation problems // International Journal of Engineering and Technology (UAE). – 2018. – Vol. 7. – No 3.14. – P. 254–260.
8. Burkaltseva D.D., Simchenko N.A., Tsekhla S.Yu., Blazhevich O.G., Polskaya S.I., Guk O.A., Yanovskaya A.A., Zharova A.R. Methodology for assessing the level of digital development of the ecosystem of the region // Academy of Strategic Management Journal. – 2021. – Vol. 20. – P. 9–16.
9. Gawer A., Cusumano M. Industry Platforms and Ecosystem Innovation // Journal of Product Innovation Management. – 2014. – No. 31 (3). – P. 417–433.
10. Muegge S. Platforms, Communities and Business Ecosystems: Lessons Learned about Technology Entrepreneurship in an Interconnected World // Technology Innovation Management Review. – 2013. – No. 3 (2). – P. 5–15.
11. Korobeynikova O.M., Korobeynikov D.A., Popova L.V., Chekrygina T.A., Shemet E.S. Artificial intelligence for digitalization of management accounting of agricultural organizations // IOP Conference Series: Earth and Environmental Science. – IOP Publishing Ltd, 2021. – Art. 012049.
12. Yudina T.N. Digital segment of the real economy: Digital economy in the context of analog economy // Saint Petersburg State Polytechnical University Journal. Economics. – 2019. – No. 12 (2). – P. 7–18.

Информация об авторах

Чернованова Надежда Викторовна, кандидат экономических наук, доцент кафедры учетно-информационных технологий и аудита, Волгоградский государственный аграрный университет.

E-mail: ch25nv@mail.ru

Ягупова Елена Владимировна, кандидат экономических наук, доцент кафедры учетно-информационных технологий и аудита, Волгоградский государственный аграрный университет.

E-mail: yev26@mail.ru

Винокуров Иван Романович, магистрант кафедры экономики и предпринимательства, Волгоградский государственный технический университет.

E-mail: timur.mambetmuratov5@gmail.com

N.V. CHERNOVANOVA,
Candidate of Economic Sciences, Associate Professor
Volgograd State Agrarian University

E.V. YAGUPOVA,
Candidate of Economic Sciences, Associate Professor
Volgograd State Agrarian University

I.R. VINOKUROV,
Master's Student
Volgograd State Technical University

DIGITAL PLATFORMS AND BUSINESS SUPPORT TECHNOLOGIES

Abstract. The relevance of the article is due to the fact that further digitalization of business is associated with the qualitative improvement of business process technologies through the massive use of artificial intelligence, including generative intelligence. Fundamentally new data sources are being formed, their volume is increasing many times over, which not only strengthens the role of digitalization processes in company management, but also determines the demand for promising business support technologies and digital platforms. The purpose of the work is to study the applicability of digital platforms and technologies to support Russian business. The novelty of the study lies in the substantiation of the proposition that the platform approach will be relevant with the improvement of the functional and technological side of the digitalization of the economy, and the development of platforms will conceptually form the basis of technological support for business from the state. The article shows that the platform approach will be relevant with the improvement of the functional and technological side of the digitalization of the economy, and the development of platforms will conceptually form the basis of technological support for business from the state. Platform functions must be performed using artificial intelligence, and the future of the Russian economy and most of its industries will be determined by the technologies for the applicability of artificial intelligence. The task of scaling the use of digital technologies should be solved through government support measures for certain categories of business entities, or certain industries and territories.

Keywords: digital economy, digitalization, digital technologies, digital platforms, business, entrepreneurship, government support, artificial intelligence

References

1. *Alekseev A.A., Kruzhkova T.I., Ruchkin A.V., Rushchitskaya O.A., Rushchitskaya O.E.* From the Internet of things to the Internet of behavior: State regulation of digital transformation of the agro-industrial complex // Bulletin of the Altai Academy of Economics and Law. – 2021. – No. 6-1. – P. 5–13.
2. *Vardanyan S.A., Shemet E.S., Yagupova E.V.* Internal audit of the digital accounting environment // Auditor. – 2022. – Vol. 8. – No. 1. – P. 37–41.
3. *Demiroglu N.B.* Small business in Russia in the context of digitalization of the economy: Modern concepts and state support. – Simferopol: IP Khoteeva L.V., 2021. – 176 p.
4. *Morozova I.A., Korobeynikova O.M., Korobeinikov D.A., Glazova M.V.* Artificial intelligence in management accounting of commercial structures: New opportunities // Vector of Science of Tolyatti State University. Series: Economics and Management. – 2020. – No. 2 (41). – P. 32-38.
5. Problems of functioning of enterprises in the digital economy / O.V. Trofimov, Yu.A. Sidorenko, V.G. Frolov et al. – M.: Unity-Dana, 2019. – 229 p.
6. *Yagupova E.V., Chernovanova N.V.* Formation of a system of accounting and analytical documentation in sheep farms // News of the Nizhnevolszhsy Agro-University Complex: Science and Higher Professional Education. – 2017. – No. 2 (46). – P. 297–303.
7. *Babkin A.V., Burkaltseva D.D., Betskov A.V., Kilyashkanov H.Sh., Tyulin A.S., Kurianova I.V.* Automation digitalization blockchain: Trends and implementation problems // International Journal of Engineering and Technology (UAE). – 2018. – Vol. 7. – No 3.14. – P. 254–260.

8. *Burkaltseva D.D., Simchenko N.A., Tsekhla S.Yu., Blazhevich O.G., Polskaya S.I., Guk O.A., Yanovskaya A.A., Zharova A.R.* Methodology for assessing the level of digital development of the ecosystem of the region // *Academy of Strategic Management Journal*. – 2021. – Vol. 20. – P. 9–16.

9. *Gawer A., Cusumano M.* Industry Platforms and Ecosystem Innovation // *Journal of Product Innovation Management*. – 2014. – No. 31 (3). – P. 417–433.

10. *Muegge S.* Platforms, Communities and Business Ecosystems: Lessons Learned about Technology Entrepreneurship in an Interconnected World // *Technology Innovation Management Review*. – 2013. – No. 3 (2). – P. 5–15.

11. *Korobeynikova O.M., Korobeynikov D.A., Popova L.V., Chekrygina T.A., Shemet E.S.* Artificial intelligence for digitalization of management accounting of agricultural organizations // *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*. – IOP Publishing Ltd, 2021. – Art. 012049.

12. *Yudina T.N.* Digital segment of the real economy: Digital economy in the context of analog economy // *Saint Petersburg State Polytechnical University Journal. Economics*. – 2019. – No. 12 (2). – P. 7–18.