

ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЕ КОМПОНЕНТЫ АВТОМАТИЗАЦИИ В ЦИФРОВОМ СЕКТОРЕ СОВРЕМЕННОЙ ЭКОНОМИКИ

INTELLIGENT AUTOMATION COMPONENTS IN THE DIGITAL SEGMENT OF THE MODERN ECONOMY

S. Doguchaeva

Summary. Today, the world is rapidly entering a new technological mode, a mode associated with the digitalization of all spheres of activity, the introduction of completely new technologies, including, first of all, the digital segment of the economy. The market is constantly changing, new trends are emerging, and new products are being developed with this in mind.

Integration between the digital economy and traditional on-demand manufacturing creates new models for managing and improving networks and manufacturing, large-scale custom manufacturing, and remote intelligent service. Dictated by the new reality, new opportunities have emerged in business and the economy as a whole.

Keywords: digital economy, artificial intelligence, business systems, innovative technologies, software, information security, data analysis.

Догучаева Светлана Магомедовна

*К.ф.-м.н., доцент, Финансовый университет при
Правительстве Российской Федерации, г. Москва
sv-doguchaeva@yandex.ru*

Аннотация. Сегодня мир стремительно входит в новый технологический уклад, связанный с цифровизацией всех сфер деятельности, внедрением совершенно новых технологий, включая в первую очередь, цифровой сегмент экономики. Рынок постоянно меняется, появляются новые тенденции, и с учётом этого разрабатываются новые продукты.

Интеграция между цифровой экономикой и традиционным производством по требованию рынка создает новые модели управления и совершенствования сетей и производства, крупномасштабном производстве по индивидуальному заказу, в удаленном интеллектуальном обслуживании. Продиктованные новой реальностью, новые возможности сформировались в бизнесе и экономике в целом.

Ключевые слова: цифровая экономика, искусственный интеллект, бизнес-системы, инновационные технологии, программное обеспечение, информационная безопасность, анализ данных.

Сегодня интеллектуальные компоненты автоматизации являются основной темой в цифровизации российской экономики. Данная тема имеет потенциал для управления радикальными преобразованиями в области научных исследований, инноваций и маркетинга в целом. Интеллектуальные компоненты, которые будут рассмотрены ниже, нужны в основных сферах бизнеса, с их помощью можно оптимизировать и облегчить множество процессов и, как следствие, в развитии современного общества они играют большую роль.

Если основой монетизации и достижения положительного экономического эффекта сетей связи предыдущих поколений является население (сегмент массового конечного потребления (B2C)), то для сетей распределенных вычислений конечный массовый потребитель рассматривается в парадигме B2B2C, то есть как конечное звено B2B цепочки создания добавленной стоимости.[1]

Основным видом сервиса сетей связи нового поколения отраслевого применения, выступает сквозной сетевой слой с гибко настраиваемыми управляемыми

метриками, простирающийся через все инфраструктурные домены, необходимые для обеспечения работы индустриальных цифровых приложений, включая вычислительные.

В отличие от участников традиционной экономики, формирующих стоимость на основе расчета своих затрат плюс желаемая прибыль (cost-based pricing), участники цифровой экономики имеют возможность выстраивать свои отношения по модели outcome-based, то есть распределять конечный экономический эффект по всем, кто участвует в его создании. При этом вместо преобладающей в традиционной экономике продажи продуктов и услуг в вечную собственность потребителю, участники цифровой экономики могут применять модель «продукт-сервис». [2,4] То есть предоставлять конечным потребителям не сам продукт, а его функции как сервис с измеримым и управляемым качеством и с оплатой по результатам использования этих функций (например, не автомобиль в собственность, а автомобиль в аренду (как каршеринг), а следовательно, влиять на экономический эффект, возникающий у потребителей, использующих покупаемые продукты и услуги. Это относится как к провайдерам сетевых и вы-

числительных сервисов, так и к предприятиям не-ИКТ секторов экономики (где ИКТ-инфраструктура не является необходимым средством производства).

По мнению ведущих специалистов, сегодня в цифровом развитии экономики, искусственный интеллект помогает российским компаниям повышать прибыль быстрее, чем раньше. Компании, которые используют искусственный интеллект и другие перспективные технологии в финансовой и операционной деятельности, увеличивают ежегодную прибыль на 80% быстрее.[3]

Еще одна заметная тенденция — активное развитие сегмента SaaS (резервное копирование как услуга) на западе. На глобальном уровне эта технология показывает рост более 20% в год, причем в основном за счет заказчиков из малого и среднего бизнеса, которые хотят сэкономить на физической инфраструктуре для резервного копирования. Все больше компаний пользуются практикой резервного копирования 3-2-1, когда одна из копий обязательно дублируется в облако в асинхронном режиме.[6]

В России сегмент облачного резервного копирования растет медленнее, так как малый и средний бизнес — основной заказчик подобных сервисов — продолжает экономить на кибербезопасности, а практики финансовой оценки рисков потери данных пока не слишком распространены. Но при этом облачные провайдеры уже предлагают свои сервисы резервного копирования, и тенденция к росту уже наблюдается, но еще пока развитие сегмента идет меньшими темпами, чем в среднем по миру.

Участившиеся атаки вредоносного программного обеспечения (ПО) именно на промышленные компании подвергают угрозе сами производственные процессы, наносят огромный ущерб бизнесу — как экономический, так и репутационный. При этом в прошлом году хакеры выбрали в качестве приоритета блокировку систем — 51% атак на промышленные объекты в III квартале 2020 года составили именно шифровальщики.[5]

По оценке самих же заказчиков, час простоя может достигать сотен тысяч рублей прямых убытков. Сегодня, к примеру, российский автоконцерн, оценил час простоя в 28 автомобилей, не сошедших с конвейера. Поэтому многие компании соглашаются на выкуп, однако не все после этого действительно могут разблокировать данные. Например, промышленным компаниям необходимо учитывать особенности их инфраструктуры, характеристики бизнес-процессов и стоимость простоя различных систем. Другими словами, внедрение системы резервного копирования и аварийного восстановления выливается в отдельный проект, кото-

рый не реализовать на штатном ПО без расширенных функций.[9]

Эксперты прогнозируют, что растет интерес к подходу SASE (Secure access service edge) — организации удобного и безопасного рабочего места, помогающий создавать и обновлять рекламу, средства аналитики, способные объединить данные из любых источников, а также инструменты визуализации отчетов. Кроме того, решение позволяет обрабатывать и определять источники звонков и совершать обратные звонки.[8]

Как отметили руководители многих ведущих департаментов региональных продаж, объемы доставки на внутрисекторном рынке растут быстрее, чем на трансграничном. При этом доставка «до двери» растет в 5 раз быстрее, чем до пунктов самовывоза. Также заметным сегментом бизнеса становится розничный экспорт — он увеличивается в среднем на 20% в год. Конкуренция на рынке ритейла и логистики растет, и это накладывает дополнительные требования на всех его участников, а значит и растет спрос на услуги доставки товаров потребителям.[7]

Сегодня в России, по оценке Data Insight, в первой половине 2020 г. через пункты выдачи заказов (ПВЗ) и постаматы было получено 68% всех посылок. С мая 2019 г. по сентябрь 2020 г. суммарное количество пунктов выдачи выросло на 108%. При этом постаматов — на 134%, а ПВЗ — на 22%.

Справиться с растущим объемом доставок помогает автоматизация, 70% получателей самостоятельно управляют доставкой через личный кабинет, 13% обращаются в компанию через чат-боты, при этом за последний год число таких обращений выросло в 4 раза, 83% обращений чат-боты обрабатывают самостоятельно.[11]

Сегодня уже недостаточно сделать хорошую платформу работы с данными — надо, чтобы она отвечала постоянно меняющимся требованиям и современным тенденциям развития технологий для цифровизации экономики. И, как результат, бизнес хочет видеть все данные в целом и непосредственно работать с ними. Однако в реальности получает лишь фрагменты (либо вынужден работать только через аналитиков или программистов). Но существуют платформы, которые позволяют бизнес-руководителям непосредственно работать со всеми имеющимися данными, подключаться к их источникам независимо от «чистоты», структурированности и формы представления информации. При этом интерфейс и инструменты доступны и понятны всем.

Признаки систем для инноваций, следующие:

- ◆ Создаются «по случаю» для быстрой реализации возникшей инновационной идеи или рыночной потребности;
- ◆ Финансируются и разрабатываются бизнес-пользователями;
- ◆ Часто проектируются таким образом, чтобы под-держивать бизнес-процесс, в рамках которого ра-ботают несколько компаний;
- ◆ Имеют короткий жизненный цикл и относитель-но легкую модель управления;
- ◆ Поддерживают коллективную работу, активно используют неструктурированные данные;
- ◆ Обычно имеют возможность работы в облаке, а так-же с новыми гаджетами (iOS, Android и другие)[10]

Большинство компаний сталкиваются с непростым выбором в отношении того, что именно делать с собран-ными данными. Инвестировать во все направления сра-зу не получается: существуют и ожидания относительно коммерческих результатов, и ограниченность ресурсов. Сегодня, к примеру, многие ведущие компании опреде-лили для себя два основных направления: улучшение основного бизнеса и создание принципиально новых бизнесов, основанных на работе с данными. Второе на-правление более интересное и перспективное, это не-простой путь, но, по мнению экономистов-экспертов, очевидно, что будущее именно за ним.

Этим же маршрутом следует и остальной рынок, не ограничиваясь предоставлением голосовых и интер-нет-услуг. Помимо сервисов по оценке эффективности цифровой и наружной рекламы, а также таргетирова-ния клиентов, многие компании инвестируют в созда-ние платформы видеоаналитики, которую уже с этого года начали предлагать на внешнем рынке. Кроме того, компании создают решения на базе геоаналитики и Ин-тернета вещей, по которым уже накоплена история вза-имодействия и с государством, и с бизнесом. [11,12]

Сегодня следует отметить продукты, которые на-правлены в первую очередь на крупные и средние компании, которые за время карантина пострадали меньше, чем малый бизнес. Как известно, живых встреч между руководителями компаний и клиентами ста-

ло меньше, но компании, ранее выбиравшие исклю-чительно очное общение, изменили своё отношение к этому формату, они спокойно идут на онлайн-взаимо-действие и на удалённое внедрение.

Пандемия и перевод сотрудников на удалёнку спро-воцировали бизнес начать внедрение ИТ-продуктов и, как следствие, появился интерес к электронному документообороту, многие компании отказались от бу-мажного обмена договорами и первичными учётными документами в работе с контрагентами. Цифровизация затронула и организационно-распорядительный до-кументооборот, так как появилась необходимость за-менить на приказах собственноручную подпись элек-тронной, что тоже положительно влияет на экономику в целом.

По мнению некоторых участников рынка, такая тех-нология позволит банкам экономить около \$20 млрд. за счет упразднения посредников в транзакциях. Се-годня без тщательного планирования есть риск, что компании могут потерять преимущества новых мето-дов организации работы, когда экономика восстано-вится полностью.

Компании, внедряющие новые технологии для управления финансами, получают гораздо большие преимущества, чем изначально рассчитывали. Чис-ло ошибок в работе финансовых отделов снизилось в среднем на 37%. 72% компаний, использующих техно-логии искусственный интеллект, сообщили, что у этих компаний появилось более четкое представление об общей эффективности бизнеса.[12]

Анализируя и изучая большие данные как стратеги-ческий актив бизнеса и государства, ведущие бизнес-а-налитики отметили, что это очень своевременно: боль-шие данные уже стали активом для многих компаний и стали актуальными для государства. Одно из условий успешной работы в этом направлении — продуктивный диалог государства с бизнесом в рамках формирова-ния рынка данных. Одна из ключевых задач на данном этапе — снятие правовых барьеров, мешающих вне-дрению современных технологий и, как результат — в развитии цифровой экономики.

ЛИТЕРАТУРА

1. Экономический эффект от цифровизации отраслей реального сектора экономики в России. // (Электронный ресурс). Режим доступа: https://json.tv/ict_telecom_analytics_view/ekonomicheskiy-effekt-ot-tsifrovizatsii свободный (дата обращения 25.04.2021).
2. Цифровая экономика России // (Электронный ресурс). Режим доступа: <https://www.tadviser.ru/index.php/8/> свободный (дата обращения 19.05.2021).
3. ИТ-рынок в России // (Электронный ресурс). Режим доступа: <https://www.idc.com/cis/> свободный (дата обращения 30.04.2021).
4. Инновационное развитие и защита интеллектуальной собственности в цифровой экономике (Электронный ресурс). Режим доступа: http://www.bit-samag.ru/uart/more/67_tass.ru/pmef-017/articl/ свободный (дата обращения 27.04.2021).

5. Цифровизация экономики// (Электронный ресурс). Режим доступа: // <https://www.bit.samag.ru/uart/more/67> // свободный (дата обращения 30.03.2021).
6. Электронный документооборот и «Цифровая экономика» //(Электронный ресурс). <https://rb.ru/story/cifrovye-tendencii-v-2021/> Режим доступа: свободный (дата обращения 30.03.2021).
7. Цифровая грамотность россиян//(Электронный ресурс). Режим доступа: <https://nafi.ru/analytics/tsifrovaya-gramotnost-rossiyan-issledovanie-2020/> свободный (дата обращения 05.05.2021).
8. Современный клиент ИТ-компаний// (Электронный ресурс). Режим доступа: <https://ict-online.ru/analytics/a193932/> свободный (дата обращения 22.04.2021).
9. Национальная цифровизация// (Электронный ресурс). Режим доступа: <https://www.idc.com/cis/> свободный (дата обращения 02.04.2021).
10. Система управления бизнес-проектами // (Электронный ресурс). Режим доступа: <https://ria.ru/20191107/1560642841.html/> свободный (дата обращения 12.03.2021).
11. Робототехника и искусственный интеллект России в мировых рейтингах цифровизации // (Электронный ресурс). Режим доступа: https://www.cnews.ru/articles/2020-052_kak_robototekhnika_i_iskusstvennyj2020/ свободный (дата обращения 11.05.2021).
12. Аналитика больших данных // (Электронный ресурс). Режим доступа: <https://filearchive.cnews.ru/img/files/2019/05/27/20190424idchitachiwpbdafin.pdf> свободный (дата обращения 12.05.2021).

© Догучаева Светлана Магомедовна (sv-doguchaeva@yandex.ru).
Журнал «Современная наука: актуальные проблемы теории и практики»



Финансовый университет при Правительстве РФ