

Красовская Людмила Владимировна

канд. техн. наук, доцент, заведующая кафедрой

ФГБОУ ДПО «Российская инженерная

академия менеджмента и агробизнеса»

г. Пушкино, Московская область

Пчелинцева Светлана Вячеславовна

канд. техн. наук, доцент

ФГБОУ ВО «Российский государственный

аграрный университет – МСХА им. К.А. Тимирязева»

г. Москва

Никаноров Михаил Сергеевич

соискатель, старший преподаватель

ФГБОУ ВО «Российский государственный

аграрный университет – МСХА им. К.А. Тимирязева»

г. Москва

Лосев Алексей Николаевич

соискатель, старший преподаватель

ФГБОУ ВО «Российский государственный

аграрный университет – МСХА им. К.А. Тимирязева»

г. Москва

ЦИФРОВИЗАЦИЯ И ТРАНСФОРМАЦИЯ СОВРЕМЕННОЙ ЭКОНОМИКИ И БИЗНЕСА

Аннотация: цифровизация и трансформация современной экономики и бизнеса являются неотъемлемой частью быстро изменяющихся мировых трендов. С развитием цифровых технологий происходят значительные изменения в бизнес-процессах и государственных моделях управления. Одно из основных влияний цифровых технологий заключается в изменении потребительского поведения. С развитием Интернета и социальных сетей потребители получили доступ к огромному количеству информации о товарах и услугах, что привело к

изменению их предпочтений и поведения в покупке. Сейчас потребители предпочитают искать информацию в сети, читать отзывы и сравнивать цены, что делает цифровые платформы важным инструментом для бизнеса.

Ключевые слова: *цифровая экономика, цифровизация бизнеса, цифровые платформы, бизнес-модели, цифровизация, цифровая революция, трансформация бизнеса, искусственный интеллект, блокчейн, развитие, трансформация.*

Цифровая революция продолжается во многих странах всего мира. Этот процесс включает в себя изменения в бизнесе на всех уровнях, включая использование цифровых технологий для улучшения бизнес-процессов и коммуникации с клиентами, сотрудниками и поставщиками. Многие корпорации, как частные, так и государственные, уже начали внедрять цифровые технологии для повышения эффективности и снижения затрат.

Некоторые из наиболее распространенных цифровых технологий в России и других странах, таких как США, Германия, Япония и Китай, включают облачные технологии, искусственный интеллект, электронные торговые платформы и блокчейн.

В современном мире информация и ее обработка играют важную роль. Взаимодействие между компаниями и людьми становится все сложнее, и внедрение цифровых технологий помогает улучшить эффективность этого взаимодействия. Чтобы оставаться конкурентоспособными на современных сложных рынках, корпорации должны интегрировать цифровые технологии в свои бизнес-процессы.

Стратегия развития информационного общества в Российской Федерации на 2017–2030 годы, утвержденная Указом президента, указывает на направления развития цифровизации в стране. Цифровая экономика становится ключевым фактором производства, позволяющим повысить эффективность различных видов производства и продажи товаров и услуг [1].

Директор центра цифровой трансформации бизнес-школы «Сколково» Н.С. Верховский говорит о двух направлениях цифровой трансформации. Пер-

вое – это повышение производительности труда и развитие цифровизации. Второе – изменение отношений с клиентами и новые способы получения дохода на всех этапах жизненного цикла продукта. Стабилизация экономического положения без учета цифровой трансформации может существенно ухудшить конкурентоспособность и эффективность производства [2].

Развитие цифровых технологий позволяет создавать более экологически безопасные методы производства. В книге «Умный бизнес: что успех корпорации Alibaba приоткрывает о будущем стратегии» Минг Зенг, директор стратегии Alibaba Group, говорит о том, что с развитием цифровизации основным фокусом становится координация процессов и создание динамичной системы управления [3]. Цифровизация становится инструментом трансформации бизнеса, изменяя рутинные процессы и создавая новые, более конкурентоспособные бизнес-модели.

Цифровая трансформация корпораций – это интеграция цифровых технологий в их бизнес-процессы. Это также требует фундаментальных изменений в корпоративном управлении, культуре, технологических цепочках, маркетинговой политике и коммуникациях [4].

Цифровая трансформация ориентирована на достижение конкретных целей, которые необходимы для успешного функционирования корпорации [5]; к ним относятся:

- увеличение эффективности труда корпорации;
- оптимизация бизнес-процессов корпорации;
- повышение скорости принятия решений внутри корпорации;
- увеличение удовлетворенности клиентов продуктами и услугами корпорации;
- наращивание партнерских отношений с компаниями по всему миру;
- уменьшение текущих расходов корпорации;
- выпуск новых продуктов с более высокой маржинальностью;
- усиление репутации: деловая среда начинает считать, что эта компания является прогрессивной и высокотехнологичной.

Для успешной реализации цифровой трансформации в корпорации требуется решить одну из самых важных задач – разработать единую информационную систему, которая станет основой для взаимодействия различных цифровых платформ и технологий.

Создание такой системы – сложный и многогранный процесс, требующий глубокого понимания потребностей корпорации и возможностей современных технологий. Целью этого процесса является создание гибкой, масштабируемой и безопасной платформы, способной обеспечить эффективное взаимодействие всех цифровых решений корпорации.

Важным аспектом цифровой трансформации является концепция интеграции всех цифровых платформ и технологий в единую информационно-технологическую инфраструктуру. Этот подход позволяет достичь синхронизации и координации работы различных систем, а также упрощает процесс обмена данными между ними.

Более того, использование единой информационно-технологической инфраструктуры предоставляет возможность сбора и анализа большого объема данных, необходимых для принятия стратегических решений. Это позволяет идентифицировать тенденции и закономерности, оценить эффективность бизнес-процессов и повысить их результативность.

В итоге, благодаря созданию единой информационной системы, компания сможет не только преодолеть сложности цифровой трансформации, но и получить значительные преимущества перед конкурентами. Такая система станет основой для развития и инноваций, что позволит корпорации успешно оперировать в цифровой эпохе и достигать поставленных целей [6].

Существует четыре основные группы таких платформ и технологий.

1. Современные облачные технологии позволяют хранить деловые и корпоративные данные на внешних серверах предоставляемых ИТ-компаниями [7]. Такое решение очень выгодно для пользователей так как имеется круглосуточный доступ к корпоративным и деловым данным, а затраты на обслуживание серверов достаточно приемлемы.

2. Технологии искусственного интеллекта создаются для того, чтобы помочь людям решать различные проблемы. Корпорации используют эти технологии для решения проблем связанных с обработкой данных. Ожидается, что глобальные расходы на искусственный интеллект и когнитивные технологии в 2020 году составляли около 50 миллиардов долларов США, и 100 миллиардов долларов США к 2030 году [8].

В 2023 г. объем российского рынка искусственного интеллекта и машинного обучения достиг почти 650 млрд руб. [9].

Ведущие финансовые и страховые институты Российской Федерации, включая как государственные, так и частные структуры, а также ряд представителей розничной торговли, активно применяют технологии искусственного интеллекта в своей деятельности. В сравнении с другими отраслями, финансовый сектор России является лидером по использованию искусственного интеллекта. Технологии искусственного интеллекта помогают решать различные проблемы в финансовом секторе, такие как:

- сокращение текущих расходов;
- минимизация различных рисков;
- оценка кредитоспособности заемщика;
- помощь в разработке прогнозных моделей, которые описывают поведение различных экономических показателей.

Российские ритейлеры также активно внедряют технологии искусственного интеллекта для решения различных проблем, связанных с розничной торговлей, такие как:

- повышение качества обслуживания клиентов;
- оптимизация цепочек поставок;
- анализ и инвентаризация запасов;
- сокращение расходов корпорации;
- прогнозирование спроса на товары и услуги.

Искусственный интеллект также успешно используется в страховании, где он помогает:

- управлять электронным документооборотом;
- обрабатывать данные о клиентах;
- анализировать риски;
- бороться с мошенниками и недобросовестными подрядчиками;
- определять индивидуальные страховые услуги для клиентов;
- определять оптимальный алгоритм для распределения страховых выплат.

Использование искусственного интеллекта позволяет выявлять возможные случаи мошенничества и сомнительные страховые случаи. Это помогает аналитикам корпорации лучше контролировать и анализировать такие ситуации [10].

3. Компьютерные программы для цифрового бизнеса. Цифровой бизнес – это коммерческая деятельность, осуществляемая с помощью компьютеров, соединенных средствами глобальной сети [11].

Программы для цифрового бизнеса соединяют корпорации друг с другом (B2B, Business-to-Business) или соединяют корпорации с потребителями (B2C, Business-to-Consumer), следует отметить, что существуют и другие программы, которые связывают, например, компанию и ее сотрудников (B2E, Business-to-Employee), компанию и правительство (B2G, Business-to-Government) и т. д. [8].

Цифровой бизнес выгоден его участникам по следующим причинам:

- глобальный охват всех потребителей и производителей, что облегчает поиск нужного продавца или покупателя;
- возможность работать непрерывно в течение всего года;
- такой график работы позволяет неограниченному кругу потребителей в любое удобное для них время заказывать необходимые им товары и услуги;
- более низкие эксплуатационные расходы по сравнению с «реальными» магазинами;
- автоматизированное управление товарными запасами (программное обеспечение с элементами искусственного интеллекта) обеспечивают более сбалансированное и эффективное использование оборотного капитала на основе динамики изменений в товарных запасах корпорации;
- более эффективная маркетинговая политика, разработанная с использованием программных систем, которые обрабатывают и анализируют огромные объемы информации о потребителях.

4. Технологии блокчейн. Блокчейн – это распределенная база данных, которая содержит связанные между собой записи, подтвержденные и проверенные. Эти записи могут включать различные типы информации, от денежных операций до завершенных контрактов. Главное условие для правильной работы системы на основе блокчейн – это надежность и проверенность информации, содержащейся в записях. В настоящее время «Сбербанк», ОАК (Объединенная авиастроительная корпорация), «Аэрофлот», «Русский Уголь», успешно внедряют систему электронного документооборота на основе блокчейна в свои бизнес-процессы.

Банк ВТБ успешно выпускает электронные банковские гарантии на платформе Masterchain [12].

Внедрение технологии блокчейн в конкретный сектор экономики определяется четырьмя ключевыми факторами [8]:

- развитие и совершенствование блокчейна;
- цифровизация активов;

- стандарты и нормативные акты;
- степенью взаимодействия экономических субъектов в отрасли.

Перед началом процесса цифровой трансформации, предприятию следует разработать детальную стратегию данного перехода. Необходимо активное привлечение всех структурных подразделений и персонала корпорации к процессу улучшения бизнес-операций. Кроме того, важно провести анализ и выбрать те цифровые технологии и платформы, которые наиболее полно отвечают потребностям и целям корпорации. Цифровая трансформация должна осуществляться командой высококвалифицированных специалистов, которые мотивированы на достижение успеха [13].

В России основные тенденции цифровой трансформации включают:

- внедрение систем анализа больших данных и предиктивная аналитика. Скорость и качество обработки больших данных оказывают существенное влияние на эффективность работы корпораций. Предиктивная аналитика используется для анализа больших объемов данных и построения высококачественных прогнозных моделей;
- использование технологии блокчейн, которая позволяет снизить риски мошенничества или недобросовестного использования информации;
- использование оптического распознавания символов (OCR) систем, которые облегчают корпорации управление документооборотом и ускоряют бизнес-процессы. Данная технология способна заменить человека в процессе получения, анализа и проверки документов;
- использование интернета вещей, в частности, для сбора информации для ее дальнейшей обработки;
- использование виртуальной и дополненной реальности VR / AR для снижения производственных и коммерческих затрат путем моделирования рабочих процессов;

– использование систем искусственного интеллекта;

– внедрение чат-ботов, работающих внутри многофункционального приложения, которое может имитировать текст и речь в бизнес-процессы корпорации для решения задач поддержки, обработки запросов обработки и поиска информации.

Российские корпорации должны больше инвестировать в новое цифровое оборудование и программное обеспечение, которые облегчают анализ огромных массивов информации, получаемой от их деловой активности.

Перед началом процесса цифровой трансформации предприятию надлежит разработать подробный план перехода к данной стратегии. В этот процесс следует вовлечь все структурные подразделения и сотрудников компании для оптимизации бизнес-процессов. Необходимо также провести тщательный анализ и выбрать цифровые технологии и платформы, наиболее соответствующие потребностям и целям организации. Для успешной реализации цифровой трансформации требуется команда высококвалифицированных специалистов, мотивированных на достижение поставленных целей.

Вместе с тем, цифровизация любой сферы экономики, а также государства в целом, становится неизбежным в наше время. Однако для того, чтобы цифровая экономика начала реализовываться в полной мере, следует найти решение имеющихся трудностей:

– невысокий показатель цифровой грамотности населения;

– недостаточное развитие ИТ-инфраструктуры;

– кадровый голод ИТ-специалистов;

– «традиционное» понимание, направленное на работу с материальными, а не цифровыми объектами;

– требовательность корпоративных структур;

– потребность кардинальной перестройки бизнес-моделей и управленческих стандартов.

Разработка и внедрение проектов, основанных на потенциале цифровой экономики, являются фундаментом для успешной реализации профессиональных идей, создания успешного бизнеса и развития страны в целом. Это позволяет преодолевать вызовы и риски современной цифровизации.

Список литературы

1. Указ Президента РФ №203-ФЗ «О Стратегии развития информационного общества в Российской Федерации на 2017–2030 годы»: утвержден Президентом РФ 09 мая 2017 г. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://kremlin.ru/acts/bank/41919> (дата обращения: 22.04.2024).

2. Верховский Н.С. Цифровая трансформация – это новая революция, которая изменит все сферы жизнедеятельности / Н.С. Верховский [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://clck.ru/3AX8cz> (дата обращения: 22.04.2024).

3. «Минг Зенг. Умный бизнес: что успех компании Alibaba приоткрывает о будущем стратегии» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://elar.urfu.ru/bitstream/10995/86571/1/m_th_v.v.zinchenko_2020.pdf (дата обращения: 22.04.2024).

4. What is digital transformation? [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://clck.ru/3AX8ad> (дата обращения: 22.04.2024).

5. Цифровая трансформация бизнеса: как и зачем меняться в digital эру [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://clck.ru/3AX8a8> (дата обращения: 22.04.2024).

6. Digital Transformation Trends in Russian and Foreign Companies [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://clck.ru/3AX8Yu> (дата обращения: 22.04.2024).

7. Davydov D.S. The role of cloud technologies in the digital economy / D.S. Davydov, D.A. Riabovol, A.O. Kramarenko, A.V. Kvitka // Бизнес Информ. – 2020. – №8. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://clck.ru/3AX8Yb> (дата обращения: 22.04.2024). – DOI 10.32983/2222-4459-2020-8-171-177. – EDN JDZZTT

8. Digital Transformation Trends in Russian and Foreign Companies [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://clck.ru/3AX8Pf> (дата обращения: 22.04.2024).

9. Чернышенко: Объем российского рынка ИИ в 2023 году // Российская Газета [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://clck.ru/3AX8P3> (дата обращения: 22.04.2024).

10. Искусственный интеллект проникает в страхование // [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://clck.ru/3AX8Kz> (дата обращения: 22.04.2024).

11. User Experience is Vital for Ecommerce // Ecommerce platforms [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://clck.ru/3AX8M5> (дата обращения: 22.04.2024).

12. Попов Н.В. Применение технологии блокчейн в банковском бизнесе: стратегический аспект / Н.В. Попов // Известия Санкт-Петербургского государственного экономического университета. – 2019. – С. 152–157 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://clck.ru/3AX8C4> (дата обращения: 22.04.2024).

13. Зубарев А.Е. Цифровая экономика как форма проявления закономерностей развития новой экономики / А.Е. Зубарев // Вестник Тихоокеанского государственного университета. – 2017. – №4 (7). – С. 177–184 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://clck.ru/3AX887> (дата обращения: 22.04.2024). – EDN YPJGON