

УДК 004

СКВОЗНЫЕ ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И ИХ РОЛЬ В БИЗНЕСЕ

Угроватова Д.В.

Южно-Российский институт управления-филиал Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте РФ. г. Ростов-на-Дону, Россия
e-mail: ugrovatova.dasha@gmail.com

Работа выполнена под руководством к.п.н., доцента кафедры информационных технологий ЮРИУ РАНХиГС при Президенте РФ Перовой М.В.
e-mail: perova_mv@mail.ru

В данной статье рассматривается тема развития сквозных цифровых технологий и их постоянное совершенствование в настоящее время. А также, понятие сквозных цифровых технологий в целом, и как именно данные технологии могут влиять на организацию бизнес-процессов в современных организациях. В тексте приводятся конкретные примеры технологий, которые способны оптимизировать некоторые рутинные задачи при ведении бизнеса и позволяют людям и компаниям экономить время для более приоритетных и важных дел. Считается, что компании и фирмы, успешно внедряющие эти технологии, имеют возможность повышать свою эффективность, улучшать взаимодействие с клиентами и оставаться конкурентоспособными в условиях динамичного рынка. В статье рассмотрено, как ведут себя компании, которые активно используют данные технологии в своей деятельности. Выделяются преимущества внедрения их в управление бизнесом или проектами. И приводятся риски, которые могут возникать при активном использовании компаниями разных видов цифровых технологий, ведь это только развивающаяся и постоянно изменяющаяся сфера. И, конечно, рассматривается, как сквозные цифровые технологии будут трансформироваться в ближайшем будущем в условиях неопределенности и постоянной адаптации к новым изменениям.

Ключевые слова: сквозные цифровые технологии, блокчейн, большие данные, нейротехнологии, искусственный интеллект, цифровизация.

END-TO-END DIGITAL TECHNOLOGIES AND THEIR ROLE IN BUSINESS

Ugrovatova D.V.

South-Russian Institute of Management of Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration, Rostov-on-Don
e-mail: ugrovatova.dasha@gmail.com

The work was carried out under the supervision of Professor of the Department of Information Technologies of the South-Russian Institute of Management, RANEPА under the President of the Russian Federation M.V. Perova
e-mail: perova_mv@mail.ru

This article discusses the development of end-to-end digital technologies and their ongoing improvement at present. As well as the concept of end-to-end digital technologies in general, and how exactly these technologies can influence the organization of business processes in modern organizations. The text provides specific examples of technologies that can optimize some routine tasks in doing business and allow people and companies to save time for more priority and important matters. It is believed that companies and firms that successfully implement these technologies have the opportunity to increase their efficiency, improve interaction with customers and remain competitive in a dynamic market. The article examines how companies that actively use these technologies in their activities behave. The advantages of implementing them in business or project management are highlighted. And the risks that may arise when companies actively use different types of digital technologies are given, because this is only a developing and constantly changing area. And, of course, it considers how end-to-end digital technologies will transform in the near future in conditions of uncertainty and constant adaptation to new changes.

Keywords: end-to-end digital technologies, blockchain, big data, neurotechnology, artificial intelligence, digitalization.

Современный мир постоянно развивается и изменяется, появляются новые возможности и пути для преобразований и открытий, а также разрабатываются новые методы совершенствования различных процессов во всех областях деятельности. И, несомненно, сквозные технологии не стали исключением. Наоборот, мы сейчас живем в цифровую эпоху, а это означает, что большое количество компаний и организаций трансформируют свои бизнес-процессы именно в цифровом направлении. Применение сквозных цифровых технологий позволяет компаниям расти и конкурировать наравне с другими предприятиями на рынке. Фирмы и организации адаптируются к изменяющимся условиям и, таким образом, находят возможности для развития.

Цель исследования: определить роль сквозных цифровых технологий в бизнесе в современных организациях.

В целом, сквозные цифровые технологии – это передовые научно-технические отрасли, которые являются ключевыми решениями и инструментами для оптимизации и управления бизнес-процессами.

Например, Министерство цифрового развития в 2019 году опубликовало дорожную карту развития сквозных цифровых технологий «Нейротехнологии и искусственный интеллект». Дорожная карта включает в себя ключевые пути и перспективы развития и предполагает, что основные показатели будут достигнуты через активное внедрение данных цифровых процессов в различные области деятельности. Согласно карте, ИИ окажет влияние на экономическое развитие страны, его доля в мировом ВВП составит 2,6% в 2030 году и 3,6% в России. Также, сквозные цифровые технологии способны повлиять на социальный прогресс и увеличить уровень жизни [1].

Основные сквозные технологии, которые применяются сегодня организациями и влияют на их развитие: Искусственный интеллект; блокчейн (система распределенного реестра); большие данные; нейротехнологии; квантовые технологии; виртуальная реальность и многие другие.

Каждое из этих направлений очень активно развивается в 21 веке и является неотъемлемой частью любого бизнеса. Именно использование данных технологий и цифровизация играет важную роль в развитии бизнеса и экономики в целом. Согласно исследованию компании «Делойт», проведенному среди респондентов «Опроса финансовых директоров ведущих компаний в России», самой приоритетной стратегией развития бизнеса для 72% опрошенных стала именно цифровизация.

На рисунке отражены подробные данные и результаты исследования.



Рис.1 Результаты исследования компании «Делойт»

Также, стоит отметить, что государство тоже активно участвует в развитии сквозных цифровых технологий в нашей стране. В апреле 2023 года Правительство РФ сформировало список важных и значимых направлений технологического развития до 2030 года. Этот список включал в себя 10 сквозных технологий и 8 направлений, которые касались усовершенствования промышленного сегмента. Однако, газета «Коммерсантъ» отметила, что перечень пересмотрели в дальнейшем из-за сложной ситуации в стране. Конечный перечень сквозных технологий состоит из таких направлений, как ИИ, квантовые вычисления, водородная энергетика, современные и перспективные сети мобильной связи и т.д. В общей сложности получилось 12 технологий, которые стоят в приоритете для развития сегодня.

Если говорить про бизнес, цифровые технологии оптимизируют большое количество бизнес-процессов и повышают производительность компаний, сокращая издержки. «The Boston Consulting Group» провели исследование, опросив руководителей предприятий разных отраслей бизнеса. Результаты доказали, что внедрение сквозных цифровых технологий является приоритетной задачей бизнеса. По оценкам экспертов, внедрение искусственного интеллекта в управленческие решения может повысить эффективность на 30%.

Рассмотрим, как разные направления сквозных технологии влияют на развитие компаний.

В последние два года активно развивается искусственный интеллект (ИИ), многие люди уже не могут представить свою жизнь без него. ИИ является удобным инструментом,

позволяющим оптимизировать некоторые задачи и сохранить время для других, более важных дел. Искусственный интеллект может быть полезен в любой организации, так как его функционал действительно впечатляет.

Big Data (технология больших данных) – специальные технологии, созданные для анализа и хранения большого объема данных. И, так как данные постоянно обновляются и дополняются, данный инструмент позволяет не потерять что-либо важное и упрощает систематизацию. Big Data используют многие известные крупные компании, такие как Google, VISA, Facebook (соцсеть признана экстремистской и запрещенной на территории России, заблокирована РКН), IBM, а также министерства некоторых стран. Допустим, в Германии с помощью данной технологии посчитали, что граждане без основания получают пособия, и государство вернуло в бюджет страны около 15 млрд. евро.

Еще одна технология – блокчейн, призванная защищать большое количество данных и информации. Для некоторых отраслей бизнеса это особенно важно, так как они хранят конфиденциальную информацию. Согласно статистическим данным платформы Tadviser, в 2023 году объем рынка блокчейн - технологий составил 17, 57 млрд.долларов. Данные взяты из исследования Fortune Business Insights от 8 июля 2024 года, и там отмечается, что именно быстро развивающаяся цифровая среда порождает спрос на блокчейн[2].

Главная задача любого предпринимателя для того, чтобы его компания приносила больше прибыли, сократить издержки. И именно использование сквозных цифровых технологий – это один из путей, как можно снизить расходы компании.

И организации, которые внедряют технологии к себе в использование, значительно отличаются от конкурентов на рынке и лучше адаптируются к изменяющейся среде.

Стоит отметить, что сквозные цифровые технологии могут изменить целые отрасли в бизнесе. Сейчас рассмотрим несколько примеров таких отраслей.

Первая отрасль – маркетинг. Сквозные цифровые технологии изменили подход к маркетингу и ведению маркетинговых кампаний. С появлением цифровых технологий реклама выходит абсолютно на другой уровень. Сейчас появляется множество возможностей, как можно по-новому представить ценность своего бизнеса. Допустим, существует таргетированная реклама в социальных сетях или с каждым годом возрастает популярность ведение соц.сетей именно в целях привлечения клиентов. Большие данные, как инструмент сквозных цифровых технологий, позволяют собирать большой объем информации и подбирать персональную рекламу для каждого клиента.

Вторая отрасль – производство. Сквозные цифровые технологии могут быть полезны в производстве и при работе с компьютерами и электронными устройствами. Технологии могут заранее выявлять, что с оборудованием что-либо случилось и определять проблему.

Третья отрасль – финансы. Сквозные цифровые технологии очень упростили многие финансовые вопросы. Сейчас, искусственный интеллект даже способен полностью заменить человеческий труд в данной области. Намного легче считать доходы, расходы, смету и выявлять возможности и риски развития. Как уже упоминалось, блокчейн технологии отвечают за безопасность и в финансовом секторе это тоже применимо.

Четвертая отрасль – HR. И, несомненно, в бизнесе сквозные цифровые технологии помогают обрабатывать заявки людей в компании и упрощают работу HR- отделов.

Таким образом, сквозные технологии оказывают существенное влияние на различные области нашей жизни и способны их и совершенствовать.

Выделю главные преимущества использования сквозных цифровых технологий при ведении бизнеса [3].

1. Данные технологии значительно оптимизируют рутинные процессы и снижают время выполнения задач. Например, внедрение CRM-систем или DMS-систем для управления документами.

2. Технологии способствуют интеграции различных бизнес-процессов. Допустим, интеграция аналитики и бизнес-отчетов или внедрение обучения в процесс отбора персонала.

3. Цифровые технологии позволяют обеспечивать контроль угроз в бизнесе. Это включает защиту цифровых данных от внешних и внутренних угроз.

4. Некоторые сквозные технологии позволяют хранить и использовать большое количество данных в один момент.

5. Цифровые технологии упрощают внешние взаимодействия, например с партнерами или клиентами.

Конечно, существуют угрозы и риски использования передовых технологий в цифровой среде [4]. Сейчас я выделю некоторые риски:

Во-первых, стоит отметить доступность конфиденциальных данных. Увеличивается риск потери или утечке важной информации, если в технологиях происходит сбой. Очень большое количество информации о компании или организации можно найти в сети, и это увеличивает опасность взлома данных.

Во-вторых, сквозные цифровые технологии появились не так давно и многие люди только учатся, как правильно с ними работать. Поэтому существует проблема неграмотности населения и персонала в вопросах, связанных с цифровизацией, что усложняет их работу.

В-третьих, сквозные технологии постоянно обновляются и их сложно обсуживать, нужно всегда быть в курсе изменений.

Помимо этого, так как сквозные цифровые технологии дорабатываются снова и снова, существует проблема в регулировании со стороны закона, добавляются новые акты и правила [5].

Таблица 1. Преимущества и угрозы использование сквозных цифровых технологий.

Преимущества использования цифровых технологий	Риски использования цифровых технологий
Упрощение процессов	Доступность персональных данных
Интеграция бизнес-процессов	Проблема с пониманием у персонала
Контроль угроз	Сложности в обслуживании
Удобство хранения данных	Проблема с регулированием со стороны закона
Упрощение внешних взаимодействий	

Сейчас сквозные цифровые технологии – это один из мега-трендов в бизнесе, который влияет на конкурентоспособность компании и ее успех. И, в будущем, сквозные цифровые технологии будут только развиваться, так как сейчас созданы все условия для этого.

Список литературы

1. Отчет о НИР Министерства цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Российской Федерации от 10 октября 2019 г. «Дорожная карта развития «сквозной» цифровой технологии «нейротехнологии и искусственный интеллект» [Электронный ресурс] – URL: <https://digital.gov.ru/ru/documents/6658/> (дата обращения: 22.12.2024).
2. Блокчейн. Мировой рынок. [Электронный ресурс] – URL: [https://www.tadviser.ru/index.php/Статья:Блокчейн_\(мировой_рынок\)](https://www.tadviser.ru/index.php/Статья:Блокчейн_(мировой_рынок)) (дата обращения: 22.12.2024).
3. Цифровая экономика и сквозные цифровые технологии: современные вызовы и перспективы экономического, социального и культурного развития / [Абашева О.Ю., Амирова Э.Ф., Беляева С.В. и др.]; Под ред. Бондаренко И.А., Полетайкина А.Н. – Самара: ООО НИЦ «ПНК», 2020. С. 221-253.
4. Жмудь Вадим Аркадьевич СКВОЗНЫЕ ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И ОСНОВНЫЕ БАРЬЕРЫ ИХ РАЗВИТИЮ // Автоматика и программная инженерия. 2019. №3 (29). С. 32-40.
5. Шаблаков Александр Дмитриевич, Соловьева Ирина Александровна ОЦЕНКА РИСКОВ ВНЕДРЕНИЯ СКВОЗНЫХ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ // Вестник ЮУрГУ. Серия: Экономика и менеджмент. 2023. №2. С. 133-144.