

СОВРЕМЕННЫЕ ТРЕНДЫ ИННОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ

Д. Д. Данилова¹⁾, Т. О. Нарыжная²⁾, Е. В. Сошникова³⁾

¹⁾ студент экономического факультета, Белорусский государственный университет, г. Минск, Республика Беларусь, e-mail: ddanilova2107@gmail.com

²⁾ студент экономического факультета, Белорусский государственный университет, г. Минск, Республика Беларусь, e-mail: tatyana.n7704@gmail.com

³⁾ старший преподаватель, Белорусский государственный университет, г. Минск, Республика Беларусь, e-mail: soshnikova@bsu.by

В статье проводится анализ развития инновационных технологий в Беларуси и мире: число инновационно активных организаций, розничный товарооборот, интернет-торговля. На основании проведенного анализа предложены рекомендации по улучшению уровня развития цифровой трансформации в Республике Беларусь.

Ключевые слова: интернет-торговля; искусственный интеллект; цифровая трансформация; розничная торговля; инновационная деятельность.

MODERN TRENDS OF INNOVATIVE TECHNOLOGIES OF DIGITAL TRANSFORMATION

D. D. Danilova¹⁾, T. O. Naryznaya²⁾, E. V. Soshnikova³⁾

¹⁾ student of the faculty of economics, Belarusian State University, Minsk, Republic of Belarus, e-mail: ddanilova2107@gmail.com

²⁾ student of the faculty of economics, Belarusian State University, Minsk, Republic of Belarus, e-mail: tatyana.n7704@gmail.com

³⁾ senior lecturer, Belarusian State University, Minsk, Republic of Belarus, e-mail: soshnikova@bsu.by

The article analyzes the development of innovative technologies in Belarus and the world: the number of innovatively active organizations, retail turnover, Internet commerce. Based on the analysis, recommendations are proposed to improve the level of development of digital transformation in the Republic of Belarus.

Keywords: internet commerce; artificial intelligence; digital transformation; retail; innovation.

Цифровая трансформация позволяет организации реагировать на постоянные изменения ситуации на рынке. Для такого комплексного фундаментального изменения требуется полный пересмотр операций, технологий и принципов создания новых продуктов и услуг бизнеса. С началом этого процесса переход на цифровые технологии в организации повлияет на продукты и услуги, каналы маркетинга и сбыта, бизнес-процессы, цепочки поставок и новых партнеров на рынке.

К современным инновационным технологиям относятся такие как [6]:

1. Вычислительная мощность.

В 2022 году вычислительная мощность продолжит стремительно расти. Сейчас значительно улучшилась облачная инфраструктура, и многие предприятия переходят на облачные платформы.

2. Умные устройства.

Растущая мощность компьютеров позволяет создавать более умные устройства. На данный момент существуют интеллектуальные телевизоры, автономные автомобили и более интеллектуальные роботы, которые могут работать вместе с людьми для выполнения большего количества задач.

3. Квантовые вычисления.

Тенденция квантовых вычислений – обработка информации, представленной особыми квантовыми состояниями, – позволяет машинам обрабатывать информацию совершенно иначе, чем традиционные компьютеры. Квантовые вычисления потенциально могут дать вычислительную мощность, в триллион раз более мощную, чем та, которую сейчас производится от современных передовых суперкомпьютеров.

4. Датафикация.

Данные являются ключевым фактором для всех этих тенденций. Почти вся цифровизация в мире показывает, что есть огромные объемы доступных данных, и данные теперь стали бизнес-активом номер один для каждой организации.

5. Искусственный интеллект и машинное обучение.

В настоящее время организации и исследователи используют все свои данные и вычислительные мощности, чтобы предоставить миру передовые возможности искусственного интеллекта

За время пандемии многим крупным корпорациям пришлось прибегнуть к незамедлительному использованию инновационных технологий, что спровоцировало цифровой бум и, как следствие, стало большим толчком к повсеместной цифровой трансформации общества.

Во всех сферах произошли глобальные изменения, но, по большей части, это затронуло сферу торговли и продаж. На 40 % людей больше стали использовать инновационные технологии в бизнесе и жизни в совершенно новых вариациях.

По статистике наиболее развитым по части цифровой трансформации является Азиатско-Тихоокеанский регион, который включает в себя такие страны как: Австралия, Китай, Япония и другие. Страны, где цифровая трансформация развита на среднем уровне: Беларусь, Канада, Польша и другие. Самый низкий уровень развития цифровой трансформации наблюдается в странах Африканского континента, Южной Америке [6].

Рынок цифровой трансформации в розничной торговле будет расти со среднегодовым темпом роста 18,2 % в течение следующих 5 лет. Азиатско-Тихоокеанский регион демонстрирует самый высокий среднегодовой темп роста в 2021–2026 годах. SAP SE, IBM Corporation, Amazon.com, Inc., Oracle Corporation, Flipkart Pvt Ltd. являются основными компаниями, работающими на рынке цифровой трансформации в розничной торговле

Среди передовых технологий, которые в настоящее время внедряют ритейлеры, – облачные вычисления (69 %), расширенная аналитика (60 %), автоматизация (46 %), Интернет вещей (38 %), искусственный интеллект (35 %) и блокчейн (28 %) [5].

Достаточно популярным становится геолокационный маркетинг с использованием GPS и технология омниканальности, которая позволяет подключить клиента через различные интернет-устройства (мобильный интернет, smart-watch и т. д.). Это дает возможность, например, сформировать персональное предложения со скидками для клиента, когда он находится в шаговой доступности к магазину [4].

К основным показателям инновационной деятельности организаций промышленности можно отнести число инновационно-активных организаций, с 2015 года их количество увеличилось на 90 единиц. Следует так же отметить затраты на технологические инновации, которые с 2016 года имеют положительную динамику и возросли на 676,3 миллионов рублей. В число затрат на технологические инновации входят исследования и разработка новых продуктов, услуг и методов их производства (передачи), новых производственных процессов, прирост с 2016 года составляет 1,2 миллиона рублей. Затраты на приобретение машин и оборудования, связанных с технологическими инновациями, с 2016 года возросли на 62,9 миллионов рублей. Как итог, можно заметить полный объем инновационной продукции (работ, услуг), который в период с 2016 года по 2020 год повысился с 10460,1 до 16696,3 на 6236,2 [1].

Семьдесят девять целых и одна десятая процентов белорусов используют сеть Интернет. Если говорить про розничный товарооборот, который был получен в результате расчета за товары с использованием банковской пластиковой карточек, электронных денег (без микроорганизаций), то можно заметить, что первоочередную позицию занимает город Минск, затем Гомельская область, Минская область и другие [2].

Рассматривая статистику розничной и интернет-торговли можно сделать вывод, что интернет-магазины в Республике Беларусь имеют стабильную положительную динамику, а присутствие крупных игроков розничной торговли достаточно нестабильно.

Восемьдесят три процента потребителей выбирают иностранные интернет-магазины, потому что там дешевле. 39 % объясняют выбор зарубежного интернет-магазина тем, что в Беларуси нет товаров, которые можно купить за рубежом. 17 % респондентов больше доверяют иностранным интернет-магазинам, чем локальным. Тем временем количество интернет-магазинов в Беларуси увеличилось с 2017 по 2020 год на 550 единиц [5].

Для предотвращения кризиса инновационной деятельности национальных предприятий предлагается обеспечить совершенствование нормативно-правовой основы инновационной деятельности; финансовое стимулирование инновационных процессов; улучшение и расширение инновационной инфраструктуры; защиту прав интеллектуальной собственности в инновационной сфере; усиление взаимосвязи между наукой и производством; надлежащую информационную поддержку в сбалансировании спроса и предложения на инновационные разработки [3].

Наблюдается положительная динамика и положительная статистика, из чего можно сделать вывод, что цифровая экономика в Беларуси активно развивается и увеличивает использование инновационных технологий в различных сферах. Государство инвестирует средства в исследования и новые разработки, поэтому есть большие перспективы развития.

Библиографические ссылки

1. Национальный статистический комитет Республики Беларусь [Электронный ресурс] / Наука и инновации. – URL: <https://www.belstat.gov.by/ofitsialnaya-statistika/realny-sector-ekonomiki/nauka-i-innovatsii/> (дата обращения: 14.10.2022).

2. Национальный статистический комитет Республики Беларусь [Электронный ресурс]. – URL: <http://belstat.gov.by/> (дата обращения: 10.10.2022).

3. Официальный интернет-портал Президента Республики Беларусь [Электронный ресурс] / IT страна. – URL: <https://president.gov.by/ru/belarus/economics/it-strana> (дата обращения: 11.10.2022).

4. Сошникова Е. В. Тенденции развития цифровой трансформации в сфере розничной торговли в Республике Беларусь // Беларусь – 2030: государство, бизнес, наука, образование: материалы VI Междунар. науч. конф., Минск, 16 дек. 2019 г. / Белорус. гос. ун-т; редкол.: А. А. Королёва (гл. ред.) [и др.]. – Минск: БГУ, 2019. – С. 499–501.

5. Что, где, сколько и как покупают беларусы в интернете [Электронный ресурс] / Исследование e-data.by – URL: <https://belretail.by/article/gde-skolko-i-kak-pokupayut-belarusyi-v-internete-issledovai-e-data-by> (дата обращения: 12.10.2022).

6. The top 10 tech trends in 2022 everyone must be ready for now [Electronic resource]. – URL: <https://www.forbes.com/sites/bernardmarr/2022/02/21/the-top-10-tech-trends-in-2022-everyone-must-be-ready-for-now/?sh=7a894578827d> (date of access: 10.10.2022).