

УДК: 658

ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В УПРАВЛЕНИИ ПРЕДПРИЯТИЕМ

Сугак А.Р.¹, Мартяшкин А.В.¹, Сиганков А.А.¹

¹МИРЭА-Российский технологический университет, Россия, Москва, e-mail:
sigankov@mirea.ru

Научная статья посвящена проведению исследовательского анализа особенностей практического применения цифровых технологий и инноваций предприятиями национальной экономики Российской Федерации. Актуальность научного исследования на выбранную тематику обусловлена тем, что отечественные предприятия в современных условиях российской экономики переживают этап цифровизации своей финансово-производственной системы деятельности, что характеризуется процессами изменений на рынках и отраслях, где ведется сама бизнес-деятельность. В рамках исследовательской работы рассмотрены процессы, которые происходят в рамках цифровой трансформации национальной экономики Российской Федерации. Перечислены основные направления цифровизации бизнес-модели предприятий при управлении их стратегическим развитием. Рассмотрены наиболее актуальные цифровые технологии в управлении организациями, к которым относятся Big Data и «Облако». Проанализирована их теоретическая сущность и характеристика. Выделены преимущества, которые получает система управления предприятием при применении той или иной цифровой технологии. В заключении статьи, подведен итог, что цифровые технологии в управлении предприятием позволяют совершенствовать управленческую деятельность, путем максимизации ее эффективности, увеличения скорости обработки входящей информации и исключения ошибок, совершаемых по причине «человеческого фактора».

Ключевые слова: цифровые технологии, информационные технологии, цифровая экономика, цифровая трансформация, инновации, инновационные технологии, управление предприятием.

DIGITAL TECHNOLOGIES IN COMPANY MANAGEMENT

Sugak A.R.¹, Martyashkin A.V.¹, Sigankov A.A.¹

MIREA – Russian Technological University, Moscow, e-mail: sigankov@mirea.ru

The scientific article is devoted to the research analysis of the features of the practical application of digital technologies and innovations by enterprises of the national economy of the Russian Federation. The relevance of scientific research on the selected topic is due to the fact that domestic enterprises in the modern conditions of the Russian economy are going through a stage of digitalization of their financial and production system of activity, which is characterized by the processes of changes in the markets and industries where the business itself is

conducted. As part of the research work, the processes that occur as part of the digital transformation of the national economy of the Russian Federation are considered. The main directions of digitalization of the business model of enterprises in the management of their strategic development are listed. Considered the most relevant digital technologies in the management of organizations, which include Big Data and "Cloud". Their theoretical essence and characteristics are analyzed. Highlighted the advantages that the enterprise management system receives when using a particular digital technology. In the conclusion of the article, it is summarized that digital technologies in enterprise management allow improving management activities by maximizing its efficiency, increasing the processing speed of incoming information and eliminating errors caused by the "human factor".

Key words: digital technologies, information technologies, digital economy, digital transformation, innovation, innovative technologies, enterprise management.

Цифровизация бизнеса, системы управления предприятием и экономики – неотъемлемые элементы современной хозяйственной деятельности, требующие учета, анализа и активного применения.

Актуальность научного исследования на тематику «цифровые технологии в управлении предприятием» обусловлена тем, что отечественные предприятия в современных условиях российской экономики переживают этап цифровизации своей финансово-производственной системы деятельности, что характеризуется процессами изменений на рынках и отраслях, где ведется сама бизнес-деятельность.

Соответственно, целью научной статьи выступает исследовательский анализ особенностей практического применения цифровых технологий и инноваций предприятиями национальной экономики Российской Федерации.

Методологической базой научного исследования статьи выступают общенаучные методы познания экономических явлений, позволившие рассмотреть актуальные инструменты и механизмы, созданные на основе цифровых технологий, исследовать наиболее актуальные проблемы и барьеры при управлении предприятием в условиях цифровой трансформации экономики Российской Федерации.

Исследование базируется на сочетании нормативного и позитивного анализа, принципах единства исторического и логического, а также аналитического подхода к исследованию экономических явлений, отражающих противоречивый характер общественных процессов.

Цифровизация в управлении предприятием – это процесс информатизации и автоматизации бизнес-процессов организации, которые переходят в физическую форму цифровых данных, анализ и систематизация которых позволяют ускорить и повысить эффективность разработки и принятия управленческих решений [1].

Современный этап развития национальной экономики РФ предполагает следующие активные процессы, как:

- разработку государственной программы «Цифровая экономика» и реализация в ее рамках национальных проектов;

- цифровая трансформация отраслей и рынков;

- цифровизация и автоматизация производственной и финансовой деятельности;

- цифровизация и информатизация системы управления предприятиями;

- совершенствование продукции и повышение уровня сложности потребностей покупателей, удовлетворение которых невозможно без применения инноваций и новых разработок.

В рамках формирования и развития цифровых технологий, лежащих в основу управления предприятиями, важную роль играет наличие доступа к базе финансовых ресурсов, которые необходимы для проведения капитальных вложений в реализацию различных инновационных проектов [2].

В рамках описания характеристики цифровых технологий в управлении предприятиями, стоит отметить, что они влияют на цифровизацию и бизнес-модели. Данный процесс можно классифицировать на 3 ключевые категории [3; 4]:

1. Цифровизация клиентского сервиса, куда относится процедура цифровизации с целью более глубокого понимания потребностей клиентов и увеличения выручки за счет роста продаж продукции.

2. Цифровизация операционного процесса, куда относится автоматизация производства и управление производительностью с помощью цифровых технологий.

3. Цифровизация бизнес-модели и системы управления, куда относится процедура внедрения новых управленческих и организационных технологий, а также интеграция новых цифровых бизнес-моделей, расширяющих направления деятельности предприятия.

Переходя к самим цифровым технологиям в управлении предприятием, важно отметить, что необходимо рассматривать те инструменты, которые, в первую очередь, воздействуют на саму управленческую деятельность. По нашему мнению, к наиболее актуальным цифровым технологиям в менеджменте организаций стоит относить Big Data и «Облако».

Технологии Big Data – это технологии, которые позволяют обработать большой объем неструктурированных данных, систематизировать их, проанализировать и выявить закономерности там, где человеческий мозг никогда бы их не заметил [5].

Технология Big Data в рамках принятия управленческих решений могут обладать следующими характеристиками, как:

- максимальный объем информации;

- децентрализованный способ хранения информации;

- полуструктурированная и неструктурированная система хранения данных;
- горизонтальная модель хранения и обработки информации;
- слабая взаимосвязь данных и информации.

Технология Big Data может применяться в различных аспектах управленческой деятельности менеджмента. Например, данные технологии, в первую очередь, начали активно применяться управленцами зарубежных и отечественных предприятий в рамках разработки маркетинговой стратегии, путем исследования рынков, где представлены производители.

Ключевой же причиной применения Big Data при принятии управленческих решений в маркетинговой деятельности компаний является наличие следующих преимуществ, отражающих положительные стороны данной технологии [6; 7]:

- происходит цифровизация процессов сбора, обработки и анализа большего массива данных на что не способен ни один человек;
- увеличивается инструментария подбора информации, поскольку одновременного могут использовать различные виды материалов, как текст, графика, видео, аудио и т.д.;
- формируется возможность персонализации маркетингового предложения предприятия, поскольку данные технологии могут анализировать информацию отдельных целевых аудиторий, выделяя ее от всех остальных;
- проводится оценка реального уровня удовлетворенности клиентов;
- возможно проведение оценки соответствия качества продукции или клиентского обслуживания с ожиданиями потребителей.

Облачные технологии – это новый сервис, который подразумевает удаленное использование средств обработки и хранения данных. С помощью «облачных» сервисов можно получить доступ к информационным ресурсам любого уровня и любой мощности, используя только подключение к Интернету и веб-браузер [8].

Преимуществами применения облачных технологий в управлении предприятием выступают [9]:

- отсутствие обязательного приобретения компьютерного оборудования для организации сервиса хранения данных;
- отсутствие необходимости поиска и обучения специалистов;
- возможности резервного копирования информации и упрощение тестирования/разработки.

Подводя итоги научного исследования, можно прийти к следующему итогу: цифровые технологии в управлении предприятием позволяют совершенствовать управленческую деятельность, путем максимизации ее эффективности, увеличения скорости обработки

входящей информации и исключения ошибок, совершаемых по причине «человеческого фактора».

Список литературы

1. Кешелава А.В. Цифровая трансформация предприятия. URL: http://spkurdyumov.ru/digital_economy/cifrovaya-transformaciya-predpriyatiya/ (дата обращения: 28.01.2021).
2. Швецов Ю.Г., Сунцова Н.В., Корешков В.Г. Роль коммерческих банков в цифровой экономике // *Налоги и финансы*. 2018. №4 (40). С. 7-17.
3. Попов И.В., Киселева М.М., Яковлева Е.А. Цифровые модели управления предприятием // *УЭПС*. 2019. №3.
4. Гарифуллин Б.М., Зябриков В.В. Цифровая трансформация бизнеса: модели и алгоритмы // *КЭ*. 2018. №9.
5. Веретенников А.В. BigData: анализ больших данных // *Молодой ученый*. 2017. № 32 (166). С. 9-12.
6. Митрович С. Рынок «больших данных» и их инструментов: тенденции и перспективы в России // *МИР (Модернизация. Инновации. Развитие)*. 2018. Т. 9. № 1. С. 74–85.
7. Прохоренков П.А., Гусарова О.М., Аверьянова Т.В. Современные информационные технологии маркетинга // *Фундаментальные исследования*. – 2018. – № 12-1. – С. 158-162.
8. Романова И. Облачные технологии и их применение // *Молодой ученый*. – 2016. – №17.1. – С. 109-112.
9. Хажиева А.С. Облачные технологии: достоинства и недостатки // *International scientific review*. – 2017. – №6 (37).