ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ЭКОНОМИКЕ

Сайфуллина О.Р., студент,

г. Бирск ФГБОУ ВО Бирский филиал БашГУ

Мухаметшина Г. С., к. э. н. доцент

г. Бирск, ФГБОУ ВО Бирский филиал БашГУ

Современный мир характеризуется стремительным развитием цифровых технологий. Все больше сфер охватывает цифровизация – преобразование информацию в цифровую форму. Не стала исключением и сфера экономики.

Цифровые технологии в экономике - это технические средства, которые позволяют обеспечить оптимальную работу структур электронного бизнеса в условиях современной экономики.

Внедрение цифровых форм работы в экономике даёт выгоду и мелким и крупным фирмам, странам и каждому человеку. Уже около 20 лет по всей нашей планете идёт повсеместное использование цифровых технологий по всем индустриальным направлениям.

Преимуществами цифровой экономики являются увеличение производительности труда, простота централизованного управления, налогообложения и контроля, глобальная автоматизация и стандартизация всех хозяйственных процессов, снижение бюрократии и коррупции, развитие цифровых денег и отказ от физических платёжных средств и пр.

Основными недостатками использования цифровых технологий являются угрозы национальной кибербезопасности в различных сферах общественной жизни страны, угрозой для общества является роботизация производств и услуг, что может увеличить безработицу и привести
к обеднению человеческого и кадрового потенциала.

К инфраструктуре цифровой экономики относится большое количество новейших информационных и коммуникационных технологий:

· облачные вычисления (Cloud Computing) - информационно-технологическая концепция, предусматривающая обеспечение удобного сетевого доступа по запросам пользователей к общему объему вычислительных ресурсов различной конфигурации, которые могут быть оперативно предоставлены и освобождены с наименьшими эксплуатационными издержками или без обращений к провайдерам;

· Big Data (большие данные) - технология, применяющая различные подходы, инструменты и методы для обработки структурированных и неструктурированных данных (в том числе из независимых источников). Благодаря автоматизации обработки больших данных BigData имеет широкие возможности объединения и анализа отраслевых данных по тому или иному аспекту деятельности. Поэтому, используя эту технологию, можно прогнозировать и предупреждать крупные затраты, выявлять риски для продуктов или услуг, сокращать время на принятие решений. Чаще всего Big Data применяются в нейромаркетинге, поведенческой экономике и управлении цепочками поставок;

· интернет вещей (Internet of Things, IoT) - объединение технологий, подразумевающее оснащение датчиками и подключение к интернету различных приборов и оборудования для осуществления удаленного мониторинга, контроля и управления процессами в реальном времени (в том числе в автоматическом режиме). Интернет вещей позволяет, в частности, отслеживать движение товаров, удаленно оказывать услуги и поддерживать самообслуживание клиентов;

· технологии распределенных вычислений, обеспечивающие доступ к глобально распределенным ресурсам с помощью специального инструментария и применяемые для решения ресурсоемких экономических задач с учетом конкретики и специфики каждой из них;

· когнитивные технологии - программные и аппаратные средства, имитирующие деятельность мозга человека и работающие с пользователем: оценивающие его внимание, отслеживающие его состояние, следящие за работой мозга и пытающиеся «понять» человека. К этим технологиям относятся искусственный интеллект и машинное обучение;

· блокчейн - распределенные (не имеющие централизации) базы данных, каждая запись в которых содержит историю обо всех операциях и владении, надежно защищенную от фальсификаций. BlockChain применяется в торговом финансировании, P2P-транзакциях, заключении смарт-контрактов;

· криптовалюта - виртуальная валюта, эмиссия («добыча», майнинг) которой основана на специализированном применении криптографических алгоритмов.

Перечисленные технологии дополняются цифровыми платформами - наборами программ, которые дают пользователям возможность доступа к информации и различным сервисам, предназначенным для планирования, анализа и предоставления связи с рынками. Система отношений в цифровых платформах строится по определенному алгоритму, уменьшающему затраты на транзакции и ускоряющему взаимообмен информацией.

В экономике существует несколько видов цифровых технологий:

· постепенно внедряемые - цифровые платформы, цифровое образование, публичные облака, чат-боты, мобильные бизнес-приложения, мобильные платежи;

· прорывные - интернет вещей, искусственный интеллект, распределенные реестры, большие данные, машинное обучение;

· технологии ближайшего будущего - человеко-машинные интерфейсы, управление искусственным интеллектом, криптовалюты.

Внедрение цифровых технологий позволяет: уменьшить временной интервал между достижением результатов и появлением данных о них; значительно увеличить количество источников данных и показателей, которые могут быть использованы для планирования, мониторинга и оценки результативности и эффективности деятельности в экономике; снизить риск умышленного искажения отчетных данных.

Поводя итог, можно сказать, что цифровая экономика наше будущее. С помощью внедрения цифровых технологий жизнь человечества упрощается, организации могут оптимизировать свою деятельность, что позволить ускорить бизнес-процессы. Но, как и все новое, эти технологии, имеют ряд преимуществ, которые, в свою очередь, влекут за собой новые проблемы и риски, которые еще предстоит решить в будущем.

Литература

1. Башир, И. Блокчейн: архитектура, криптовалюты, инструменты разработки, смарт-контракты / И. Башир. – М. : ДМК Пресс, 2019. – 538 с.

2. Дубов, В. С. Показатели оценки развития цифровой экономики / В. С. Дубов // Наука через призму времени. - 2018. - № 7 (16). - http://www.naupri.ru/journal/1116 (дата обращения: 23.04.2022).

3. Нифантьев, А. Н. Ключевые технологии цифровой экономики / А. Н. Нифантьев. — Текст : непосредственный // Молодой ученый. — 2020. — № 50 (340). — С. 117-119. — URL: https://moluch.ru/archive/340/76246 (дата обращения: 26.04.2022).

4. Стефанова, Н. А. Цифровая экономика и ее роль в управлении современными социально-экономическими отношениями / Н. А. Стефанова, Д. А. Мурсалимов // Актуальные вопросы современной экономики. – 2018. - № 3. - С. 44-47. - https://elibrary.ru/item.asp?id=35233024 (дата обращения: 24.04.2022).