

## РАЗВИТИЕ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ В УЗБЕКИСТАНЕ

Сегодня роль цифровой экономики в мире и тенденции ее развития возрастают. Например, в 1992 году изменение скорости потока данных составило 100 гигабайт в день глобального трафика на основе интернет-протокола (IP), тогда как в 2019 году этот показатель превысил 89000 гигабайт в секунду. Учитывая, что эти данные относятся к начальным этапам развития цифровой экономики, нетрудно представить себе темпы ее развития. По прогнозам, к 2022 году объем глобального IP-трафика достигнет 150,700 Гб в секунду, что будет связано с увеличением количества новых пользователей в Интернете и дальнейшим расширением Интернета.

В мировом масштабе две страны являются лидерами по географии развития цифровой экономики. Это США и Китай. На эти страны приходится 75 процентов всех патентов, связанных с технологией блокчейн, 50 процентов стоимости Интернета вещей и более 75 процентов мирового рынка открытых технологий облачных вычислений. В частности, они контролируют 90 процентов рыночной капитализации 70 крупнейших цифровых платформ в мире.

Согласно Постановлению Президента Республики Узбекистан «О мерах по повсеместному внедрению цифровой экономики и электронного правительства» от 28 апреля 2020 года ПП-4699 к 2023 году планируется удвоить долю цифровой экономики в ВВП. Стратегия экономического развития основана на таких факторах, как развитие промышленности, электронной коммерции, услуг и сельского хозяйства, усиление предпринимательства, предоставление финансовых ресурсов.

Под цифровой экономикой подразумевается такая система экономических, социальных и культурных отношений, основой которых является повсеместное применение цифровых технологий. Существует множество определений цифровой экономики.

Цифровая экономика:

➤ формирование бизнес-моделей и выстраивание бизнес-процессов на основе возможностей цифровых технологий (ИКТ и Интернет) и обмена большими данными (BIG DATA);

➤ это совокупность отношений, складывающихся в процессах производства, распределения, обмена и потребления, основанных на онлайн-технологиях (ИКТ и Интернет) и направленных на качественное удовлетворение потребностей в жизненных благах.

К 2025 году цифровая экономика мира достигнет 23 трлн. дол. США. Её доля в мировом ВВП с нынешних 17,1 % увеличится до 24,3%. В мире будет 100 млрд. соединений для стимулирования цифровой трансформации в коммунальном хозяйстве, в промышленном и сельском хозяйстве, транспорте, финансах и др. Количество предприятий использующих облачные технологии составит 85%, искусственный интеллект – 86%, цифровые большие данные – 80%.

В Узбекистане развитие Цифровой экономики является одним из приоритетных направлений государственной экономической политики. Доказательством данному высказыванию служит Постановление Президента Республики Узбекистан Ш.М. Мирзиёева от 3 июля 2018 года № ПП-3822 «О мерах по развитию цифровой экономики в Республике Узбекистан», в котором говорится: «Государством принимаются широкомасштабные меры по развитию цифрового сектора экономики, внедряются системы электронного документооборота, развиваются электронные платежи и совершенствуется нормативно-правовая база в сфере электронной коммерции». [1].

Цифровая экономика, функционирующая на информационно-технологических платформах, развивается с интенсивной скоростью, что обуславливает необходимость создания новых моделей и технологий таких платформ. Это Сквозные (комплексные) технологии Цифровой экономики:

1. Big Data технологии;
2. Технология интернет вещей (IoT - Internet of Things);
3. Мобильные технологии;
4. Облачные технологии (Cloud computing);
5. Технологии виртуальной (VR – virtual reality) и дополненной реальности (AR – augmental reality);
6. Нейротехнологии и искусственный интеллект (ИИ);
7. Цифровые платформы;
8. Квантовые технологии;
9. Робототехника;
10. Блокчейн и криптовалюта технологии;
11. Краудсорсинг и краудфандинг.

Технологии «блокчейн» (технологии распределенного реестра данных), «искусственный интеллект», использование возможностей суперкомпьютеров, а также деятельность по крипто-активам являются одним из направлений развития цифровой экономики во многих странах мира [3].

В Республике Узбекистан разработана и активно внедряется национальная стратегия «Цифровой Узбекистан»-2030, где поставлена задача: в 2030 году доля цифровой экономики в ВВП республики должно составлять 30 %. Интенсивно разрабатывается и внедряется программа развития сельского хозяйства до 2030 года, а также программа цифровое «Умное сельское хозяйство»

Однако, процесс формирования цифровой экономики является не всегда гладким и молниеносным.

На сегодняшний день выявлены следующие проблемы при выполнении национальной стратегии «Цифровой Узбекистан»-2030:

- оснащение регионов Узбекистана оптико-волоконными системами пока имеет недостаточный объем;
- скорость и процент беспроводного широкополосного покрытия интернетом невысокие;
- затруднен доступ к базовой сетевой инфраструктуре в отдаленных районах страны;
- несмотря на активную подготовку специалистов в отрасли ИКТ, ощущается дефицит высококвалифицированных кадров;
- процессы эффективного развития цифровой экономики требуют постоянно модернизации технической и технологической платформ [2].

Для скорейшего устранения этих проблем и достижения поставленных целей разработана национальная программа и «дорожная карта» цифровой экономики до 2030 года.

Не смотря на трудности внедрения современных инновационных решений, в настоящий период можно выделить следующие основные технологии, которые зародились с начала периода формирования цифровой экономики.

Технология «больших данных», которая позволяет анализировать и обрабатывать большое количество данных разного формата на экстремальном пределе практичности.

К категории «большие данные» относятся большинство потоков данных свыше 100 Гб в день. Самое распространенное его определение — это набор информации, по объему превосходящей жесткий диск одного персонального устройства и не поддающейся обработке классическими инструментами, применяемыми для меньших объемов. С другой стороны, BIG DATA - это различные инструменты, подходы и методы обработки как структурированных, так и неструктурированных данных для того, чтобы их использовать для конкретных задач и целей.

Необходимо отметить, что в Мире объем всех данных увеличивается в геометрической прогрессии: в 2011 г. объем сгенерированной информации достиг 1,8 зеттабайт, в 2012 — 2,8 зеттабайт. В 2020 г. эта цифра достигнет 40 зеттабайт. В 2020 г. объем рынка BIG DATA в денежном выражении будет около 70 млрд долл. [5].

Внедрение технологии «блокчейн» (цепочка блоков) в отрасли и сферы национальной экономики Республики Узбекистан было обсуждено на САММИТЕ по ИКТ в мае 2019 года. В частности, поднимались такие вопросы как место и роль данной технологии в достижении рыночных реформ, основных целей развития и экономической конкурентоспособности, развитие цифровых архивов, в частности в инвестиционной деятельности, в торговле, на бирже крипто-активов.

12 ноября 2018 года впервые в Узбекистане состоялось первое пилотное внедрение технологии «блокчейн».

Внедрение было осуществлено в рамках совместного проекта между узбекским Фондом поддержки развития цифровой экономики «Цифровое доверие» и российской компанией Blockchain Industrial Alliance. Данная технология внедрена в область автоматизированной системы реестров для Государственного центра экспертизы и стандартизации лекарственных средств, изделий медицинского назначения и медицинской техники [10].

Данная технология позволяет хранить и обрабатывать данные, которые доступны любому медицинскому учреждению, имеющему права доступа. Со временем эта система позволит врачам, поставщикам лекарственных средств и медицинских изделий, пациентам получать различные виды информации 24 часа в сутки 7 дней в неделю.

Таким образом, технология «блокчейн» включает в себя регистрацию различных транзакций, подтверждение подлинности личности, осуществляющих ту или иную операцию, заключение контрагентов.

Следующая технология, которая в настоящее время получают широкое распространение системы искусственного интеллекта (англ. Artificial intelligence, AI) [3].

Под искусственным интеллектом понимается современная научная технология создания интеллектуальных машин, программных комплексов, способных осуществлять обработку текста на естественном языке, осуществлять машинное обучение, осуществлять работу экспертных систем, выдавать рекомендации, осуществлять работу на уровне виртуальных агентов

### Список литературы

1. Постановление Президента Республики Узбекистан «О мерах по развитию цифровой экономики в Республике Узбекистан» № ПП – 3822 от 3 июля 2018 года. // Национальная база данных законодательства, 04.07.2018 г., № 07/18/3832/1452.
2. Постановление Президента Республики Узбекистан “ Рақамли иқтисодиётни ривожлантириш мақсадида рақамли инфратузилмани янада модернизация қилиш чора-тадбирлари». ЎзР Президентининг қарори. 21 ноябрь 2019 йил
3. Гулямов С.С. и др. Рақамли иқтисодиётда блокчейн технологиялари. Т,2019год. 409 стр.
4. Жуковская И.Е. Инновационные подходы к управленческим процессам в условиях становления цифровой экономики //Вестник факультета управления Санкт-Петербургского государственного экономического университета. 2018, Выпуск № 4. – С. 21-29.
5. Лapidус Л.В. Цифровая экономика: управление электронным бизнесом и электронной коммерцией. –М.: ИНФРА-М, 2019год. 378 стр...
6. И.А.Хасаншин.и другие. Цифровая экономика. Москва. 2019 год. 288 стр.
- 7.Эргашев Р.Х., Хамраева С.Н., Файзиева Ш.Ш. Инновационное развитие инфраструктуры сельского хозяйства: проблемы и пути его достижения //Феномен рыночного хозяйства: от истоков до наших дней. Партнерство в условиях риска и неопределенности. – 2020. – С. 310-319. <https://elibrary.ru/item.asp?id=42671986>
8. [www.mitc.uz/](http://www.mitc.uz/) - официальный сайт Министерства информационных технологий и коммуникаций Республики Узбекистан