



Большие Данные (Big Data) Как Главный Ресурс Цифровой Экономики

Ш.А. Дехканов

доктор философии в области экономики (PhD), преподаватель кафедры менеджмента, Ферганский политехнический институт,
Узбекистан, г. Фергана
E-mail: sh.dekhanov@ferpi.uz

АБСТРАКТ

Эпоха информационной революции затронула все сферы бизнеса и каждого человека на земле. Огромные потоки данных и информации создают больше экономической ценности, чем мировая торговля товарами. Бизнес идеи, построенные на данных, рождают новые возможности для экономического роста и решения проблем общества.

ARTICLE INFO

Received: 11th October 2022

Revised: 11th November 2022

Accepted: 20th December 2022

KEY WORDS:

большие данные,
цифровая экономика,
информация из
огромных и
разнообразных наборов
данных, основной
ресурс.

Введение

Каждый этап развития характеризовался определенным ресурсом, так основным ресурсом в эпоху сельскохозяйственной цивилизации была земля, а в эпоху индустриальной цивилизации – сырье, топливо. В эпоху цифровой экономики основным ресурсом стали данные и профессиональная компетенция человека. Чтобы оставаться конкурентоспособными, компаниям необходимо извлекать информацию из огромных и разнообразных массивов данных. Тем компаниям, которые научились анализировать и использовать большие данные, обеспечено светлое будущее.

Основная часть

Исследования цифровой экономики начинаются с больших данных (Big data). Клиффорд Линч в своей статье «Как ваши данные растут?» [1-5] отмечал, что происходит взрывной рост мировых объемов информации и бизнесу необходимо воспользоваться возможностями, которые предоставляют большие массивы данных. Это значит, что необходимо постоянно собирать, изучать, упорядочивать, трансформировать, хранить данные с целью выявления полезных сведений, выводов, выдвижения свежих идей, обоснования новых решений.

Большие данные – это сочетание опробованных и вновь внедряемых технологий, которое позволяет компаниям извлекать из имеющихся данных информацию для использования их в деятельности. Большие данные можно определить, как способность управлять большими объемами разнородных

данных со скоростью, достаточной для анализа таких данных в реальном времени и своевременного реагирования [6,7].

Источниками больших данных являются социальные сети, события, связанные с действиями пользователей в различных приложениях, потоки транзакций банковских платежей, данные из мира «Интернета вещей». Все это многообразие данных можно разделить на структурированные, полуструктурированные и неструктурированные данные. 20% от общего объема данных составляют структурированные данные, которые имеют определенную длину и формат. Это числа, даты или комбинации слов и чисел, например, как имя и адрес клиента. Неструктурированные данные составляют 80% от общего объема данных и не имеют определенного формата. К ним можно отнести записи в соцсетях, фото, наполнение веб-сайтов, спутниковые снимки, записи с камер наблюдения и видеорегистраторов.

Отчеты об исследовании рынка показали, что объем данных растет с невероятной скоростью. По данным компании IBM к 2003 году мир накопил 5 эксабайтов данных, к 2008 году этот объем возрос до 0,18 зеттабайта, в 2013 году показатель составил 4,4 зеттабайтов. По данным Statista, объем возрос до 64,2 зеттабайт в 2020 году и 79 зеттабайт в 2021 году, до 2025 года прогнозируется рост более чем до 180 зеттабайт. В 2035 году он будет расти в геометрической прогрессии до более чем 2100 зеттабайт.

Достижение объема созданных и синтезированных данных в 2020 году до нового максимума было вызвано увеличением спроса в связи с пандемией COVID-19. Кризис, вызванный распространением нового коронавируса, активизировал переход от работы в режиме оффлайн к постоянному онлайн, т.е. все больше людей работали и учились из дома и чаще пользовались домашними развлечениями.

Эффективное и грамотное использование Big Data дает огромные преимущества. Обработка больших данных позволяет сделать анализ предсказательным и предложить бизнесу рекомендации на будущее. Сегодня Big Data используется в государственном управлении, промышленности, медицине, торговле, сельском хозяйстве, рынке недвижимости, спорте, туризме, транспорте, строительстве.

Система Big Data включает в себя поставщиков инфраструктуры, датамайнеров, системных интеграторов, потребителей и разработчиков готовых сервисов.

Поставщики инфраструктуры. Одной из проблем, связанных с большими данными является их хранение. Поставщики инфраструктуры решают задачи хранения и предобработки данных. Существует три основных способа хранения данных: традиционный, в публичных облаках и в частных облаках.

При традиционном («хранение у себя») способе информация записывается на диски, ленты или локальные хранилища.

Хранение данных за определенную плату, зависящую от объема данных и сопутствующих услуг, предоставляют публичные облака. В пятерку стран, предоставляющих облачные технологии входят США, Китай, Великобритания, Германия и Япония (рис.2). Одной из первых компаний, которая стала зарабатывать совершенно новым образом, предоставляя свои неиспользуемые вычислительные ресурсы была Amazon. Сегодня крупнейшими облачными провайдерами являются Amazon Web Services (AWS), Microsoft Azure, Google Cloud, IBM Bluemix, Oracle. Лидером на мировом рынке хранения больших данных является компания Amazon. Китайские компании быстро догоняют зарубежных конкурентов в гонке облачных услуг. Лидерами на рынке облачных услуг Китая являются Alibaba (Alibaba Cloud), Tencent (Tencent Cloud), Huawei (Huawei Cloud) Baidu (Baidu Cloud).

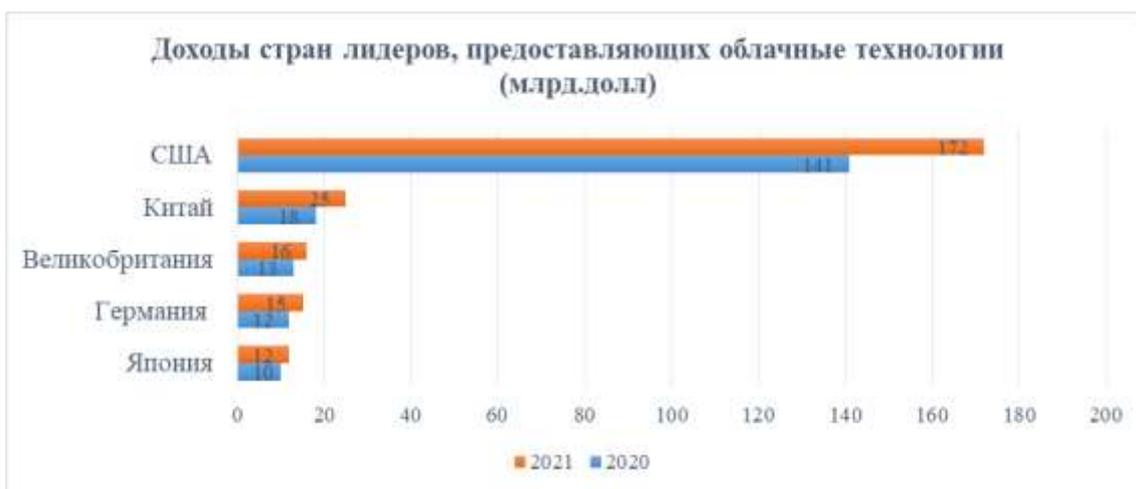


Рис.2. Доходы стран лидеров, предоставляющих облачные технологии. [8]

Частные облака – это хранилища, которые являются частью инфраструктуры компаний и используются только ее сотрудниками. Эти хранилища используются корпоративным сектором.

Системные интеграторы – это компании или физические лица, которые предлагают решения для автоматизации бизнес-процессов.

Дататаймеры – специалисты, занимающиеся поиском, интеллектуальным и глубинным анализом данных.

Разработчики готовых сервисов разрабатывают готовые решения на основе доступа к большим данным.

Перспективы развития Big Data в Узбекистане

Вклад цифровой экономики в валовой внутренний продукт США составляет 10,9%, в Китае - 21%, в Индии – 5,5%. В Узбекистане этот показатель не превышает 2 процентов.

2020 год в Узбекистане был объявлен Годом развития науки, просвещения и цифровой экономики. В целях формирования и развития цифровой экономики нашего государства в 2020 году была утверждена стратегия «Цифровой Узбекистан - 2030». Стратегия предусматривает проведение прорывных мероприятий по таким приоритетным направлениям как цифровая инфраструктура, электронное правительство, цифровая экономика, национальный рынок цифровых технологий, подготовка специалистов в сфере информационных технологий. На 2020-2022 годы намечены мероприятия, направленные на повышение уровня охвата подключения населенных пунктов к сети Интернет, прокладка 20 тысяч километров оптико-волоконных связей, внедрение более 400 информационных систем для социально-экономического развития регионов, внедрение свыше 280 информационных систем для автоматизации процессов управления, реализация программы «Один миллион программистов», в рамках которой запланировано обучение 500 тысяч юношей и девушек основам компьютерного программирования, реализация проекта «Цифровое ведомство».

В стратегии развития нового Узбекистана, предложенной Президентом Республики Ш.Мирзиёевым одним из ключевых моментов развития нового Узбекистана является развитие цифровой экономики в таких сферах как связь и телекоммуникации, информационная безопасность, образование, здравоохранение, финансовое и банковское дело, строительство, сельское и водное хозяйство, энергетика, транспорт, машиностроение и др. Узбекистан уже упускает финансово-экономическую выгоду в 5-7% по отношению к ВВП страны ежегодно. Внедрение таких технологий как блокчейн, бигдата, облачных вычислений, искусственного интеллекта приведет к росту ВВП на 30% и росту реальных доходов населения до 45 млн.сум в год к 2030 году, долгосрочной перспективе данные показатели могут вырасти до 50% к ВВП и 50 млн.сум в год в 2040-2050 годах.

Big Data, стремительно развивающаяся отрасль цифровой экономики в ответ на реактивное увеличение объема разнородной информации в мире, превратились в один из самых мощных инструментов прогнозирования, регулирования и реагирования в глобальном масштабе.

Эффективное управление большими данными становится крайне ценным в получении прибыли больших информационных компаний и стран, уделяющим этому особое внимание. Зачатки для использования больших данных в Узбекистане уже созданы, совершенствование же этой технологии может стать сильнейшим толчком для развития цифровой экономики в государстве, которая в свою очередь имеет потенциал увеличить ВВП страны до десяти процентных пункта.

Использованная литература

1. Ш.Мирзиёв. Янги Ўзбекистон стратегияси// Т: «Ўқитувчи», - 2021, - 657 с.
2. Бутабоев М., Мулайдинов Ф., Захидов Г., Саттарова Х. Рақамли иқтисодиёт// Т: «Инновацион ривожланиш нашриёт матбаа уйи», - 2021, - 598 с.
3. [Michael Haupt](https://medium.com/project-2030/data-is-the-new-oil-a-ludicrous-proposition-1d91bba4f294). “Data is the New Oil” — A Ludicrous Proposition. [электронный ресурс] - <https://medium.com/project-2030/data-is-the-new-oil-a-ludicrous-proposition-1d91bba4f294>
4. Денис Ламехов. Почему для ритейлеров информация – это новая нефть. - [электронный ресурс] - <https://www.be-in.ru/news/35044-data-is-the-new-oil/>.
5. Lynch С. How do your data grow? //Nature. – 2008. – Т. 455. – №. 7209. – с. 28-29.
6. Соколова А. Мир bigdata в 8 терминах / (Электронный ресурс) Режим доступа: <https://rb.ru/howto/big-data-in-8-terms/>;
7. Соколова А. Как устроен рынок bigdata в России/ (Электронный ресурс) Режим доступа: <https://rb.ru/howto/big-data-in-russia/>
8. 8.Digital economy compass 2021 [Электронный ресурс]. <https://www.statista.com/study/105653/digital-economy-compass/>