

Влияние процесса цифровизации на развитие информационного общества

Становление глобального информационного общества является составной частью происходящих процессов глобализации, которые сегодня базируются не столько на росте потоков людей и товаров, сколько на активизации обмена информацией и знаниями, на быстром росте доли информационной и интеллектуальной составляющей в мировом валовом продукте. Информация и знания становятся одним из стратегических ресурсов государства, а доступ к ним – одним из основных факторов социально-экономического развития [3, с. 58–59]. В связи с этим, к числу важнейших задач каждого государства относится формирование и развитие информационной инфраструктуры и осуществление интеграции в глобальное информационное общество.

Так, цифровизация – это повсеместное внедрение цифровых технологий в разные сферы жизни: промышленность, экономику, образование, культуру, обслуживание и тому подобное. Но это и не технология и не продукт. Это, скорее, подход к использованию цифровых ресурсов для преобразования работы организации.

Цифровизация стала одним из главных приоритетов для руководителей предприятий и ИТ-организаций по всему миру [4, с. 47].

В настоящее время современные тенденции развития информационных технологий, по мнению аналитиков, формируются на стыке четырех базовых элементов – социальных сетей, мобильных устройств, облачных технологий и управления информацией. Эти технологии при их совместном использовании кардинально преобразуют бизнес и общество, разрушают старые бизнес-модели и создают новых лидеров ИТ-сферы.

Уже сегодня облачные технологии получили самое широкое распространение. В ближайшем будущем центральными инструментами для пользователей станут облачные сервисы. «Облака» будут объединять устройства в сети, применяться для хранения личной информации и активнее использоваться в корпоративных целях. Будет осуществляться переход от разнородных систем к интегрированным. Данный переход позволит получить меньшую стоимость, большую простоту и более надежную защиту. Аналитика будет внедряться в каждый деловой процесс, а «облачные» системы позволят оптимизировать бизнес-процессы с мобильных устройств в любом месте

Мобильные телефоны становятся самым популярным устройством для выхода в интернет, в связи с чем возрастает влияние мобильных технологий.

Аналитики ожидают распространения концепции *BigData*, которая описывает принципы хранения больших массивов данных и быстрого получения информации из данных.

Технология “*In Memory Computing*” обеспечит использование пакетной обработки данных, благодаря чему обработка данных может занять всего несколько минут и даже секунд. Эта технология будет интересна для исследователей, которые постоянно обрабатывают большие объемы информации и анализируют ее в реальном времени.

Помимо того, огромное влияние информационные технологии оказывают на развитие образования. Сегодня одной из наиболее важных мировых тенденций в этой сфере является развитие электронного обучения (*eLearning*) и, в частности, нового образовательного формата *MOOCs* (*Massive Open Online Courses*). *MOOCs* – это массовые открытые онлайн-курсы, то есть образовательные курсы, предназначенные широкому кругу участников для бесплатного использования через Интернет. Причем *MOOCs* – это не просто «открытый мультимедийный образовательный контент», а попытка решить важную социальную задачу – обеспечить каждого человека образованием мирового класса [2, с. 14–16].

Таким образом, высокая скорость цифровизации всех сторон жизни обусловлена, прежде всего, ее возможными положительными проявлениями и последствиями на всех уровнях. К числу конкретных технологических преимуществ, обусловленных цифровизацией, можно отнести:

- совместное использование информации и отсутствие конкуренции в потреблении знаний и информации, так как использование базы данных или базы знаний одним потребителем не мешает одновременному их использованию другими потребителями;

- аккумулярование больших объемов данных, осуществление их автоматической переработки и анализа;

- синхронизацию потоков информации, возможность точечного распределения данных в рамках всего бизнеса и, как следствие, – возможность отслеживания большого количества цепочек между поставщиками и потребителями, а также проведения интеллектуальной и точечной аналитики;

- не просто овладение новыми технологиями на прикладном уровне, а переход на осознание потенциала новых инноваций, на создание новых инновационных продуктов, ориентированных на разработку технологического интеллекта (например, по технологиям управления данными).

Однако процесс цифровизации и глобализации имеет и отрицательные последствия. Среди них:

- сокращение общего по стране количества рабочих мест. Переход на новые тренды экономического развития всегда сопровождался снижением числа занятых, что неизменно актуализировало переподготовку кадров, и оставляет эту проблему острой и на настоящий момент;

- появление недобросовестных пользователей новых услуг, появление которых (услуг) вызвано цифровизацией;

- цифровое мошенничество;

- пиратство и распространение вредоносного контента [4, с. 51–55].

Что касается нашей страны, то характер дальнейшего развития российской отрасли информационных технологий будет обусловлен совокупностью мировых и локальных тенденций. Одним из важнейших направлений, качественно меняющих структуру мировых информационных технологий в последние годы, является повсеместный переход на мобильные устройства. В России такой переход продолжится в период действия Стратегии развития информационного общества в Российской Федерации на 2017–2030 гг. Среди других тенденций необходимо отметить:

- рост пользовательского спроса на интеллектуальные устройства и интернет-сервисы;

- массовое оборудование датчиками и исполнительными устройствами материальных объектов и их подключение к сетевой инфраструктуре;

- автоматизацию государственного сектора;

- глобализацию рынка информационных технологий.

Определяющую роль в развитии мировой индустрии информационных технологий до 2020 г. играют крупные международные компании, которые продолжают борьбу за лидерство на локальных рынках, включая Россию. Политика организаций масштаба Гугл (*Google*), Фэйсбук (*Facebook*) и Майкрософт (*Microsoft*) будет во многом определять правила использования информационных технологий на глобальном рынке [1].

Итак, развитие информационного общества напрямую связано с развитием информационных технологий, перспективы развития которых следующие:

- увеличивается спрос на профильное функциональное оборудование – серверные станции и хранилища данных. Это обусловлено ростом и развитием новых форматов передачи информации, которые требуют увеличения скорости и передаваемых объемов;

- существенно вырастет сегмент разработки и производства мобильных терминалов – смартфонов и планшетов;

– уровень производства ноутбуков практически не изменится и останется довольно существенным. Наблюдаются тенденции к уменьшению габаритов изделий и увеличению их производительности;

– сегмент рынка стационарных персональных компьютеров практически полностью исчезнет к 2020 г. и останется лишь в странах со слабым информационным и технологическим развитием. Уже сегодня наблюдается заметное снижение спроса на мониторы и стационарные компьютеры – их постепенно вытесняют ноутбуки и другие мобильные устройства;

– существенно возрастет объем разрабатываемого программного обеспечения (далее – ПО), без которого будет невозможно пользоваться различными новыми технологиями. Параллельно с ростом ПО увеличатся разработки в области защиты каналов связи, частной и корпоративной информации;

– широкое развитие получают различные мобильные технологии обмена информацией, в частности, широкое распространение получат новые сети четвертого поколения – формат 4G;

– масштабные разработки ведутся в области хранения и обработки большого объема информации, а также усовершенствования облачных хранилищ [5, с. 195–198].

Таким образом, основными инструментами цифровизации являются информация и цифровые информационные и коммуникационные технологии, которые стремительно развиваются, оказывая возрастающее влияние на политику, экономику, управление, финансы, науку, культуру и другие сферы жизнедеятельности информационного общества.

1. О Стратегии развития информационного общества в Российской Федерации на 2017–2030 гг. : указ Президента РФ от 09.05.2017 № 203 // Собрание законодательства РФ. 2017. № 20. Ст. 2901.

2. Современные информационные технологии: тенденции и перспективы развития : материалы конф. / Абрамян А. В., Абрамян М. Э., Агарков Ю. В. Ростов-на-Дону, 2014. С. 14–16.

3. *Городнова А. А.* Развитие информационного общества: учебник и практикум для академического бакалавра. М., 2017. 232 с.

4. *Халин В. Г.* Цифровизация и ее влияние на российскую экономику и общество: преимущества, вызовы, угрозы и риски // *Власть и экономика*. 2018. № 10. С. 46–63.

5. *Чернов А. А.* Становление глобального информационного общества: проблемы и перспективы. М., 2003. 232 с.