

Они являются уникальной особенностью цифровой экономики, поскольку не могут существовать в реальной экономике.

Таким образом, в результате развития цифровой экономики мы имеем возможность обменивать, накапливать, анализировать и использовать большие объемы информации. Благодаря этому, дается адекватная оценка происходящим событиям, принимаются обоснованные решения, и есть возможность делать максимально точные прогнозы в той или иной сфере деятельности. По средствам цифровой экономики растет производительность труда, значительно упрощаются пути получения человеком определенного вида услуг, появляются новые возможности для работы и развития. Растет качество предоставляемых товаров, так как повышается конкуренция между поставщиками. Цифровая экономика способствует развитию новых технологий.

Литература

1. Ковалев, М.М. Цифровая экономика – шанс для Беларуси / М.М. Ковалев, Г.Г. Головенчик. – Минск: БГУ, 2018.
2. Лойко, А.И. Индустрия 4.0 и новая социальность / А.И. Лойко //– Минск: БНТУ, 2020. – С. 7-8.
3. Юдина, Т. Н. Осмысление цифровой экономики / Т.Н. Юдина // Теоретическая экономика. – 2016. – № 3. – С. 12–16.

Ермакова А.В., Лойко А.И. Цифровая экономика: теоретические аспекты и риски

На данный момент в различной экономической литературе часто можно услышать такие понятия как «цифровой мир», «цифровая технология», «цифровая экономика». Термин «цифровая экономика» (или реже – электронная экономика) впервые появился в 1995 году у канадского про-

фессора менеджмента Дона Топского и американского информатика Николаса Негропонте. Цифровая экономика – это экономика, базирующаяся на цифровых компьютерных технологиях, но, в отличие от информатизации, цифровая трансформация не ограничивается внедрением информационных технологий, а коренным образом преобразует сферы и бизнес-процессы на базе интернета и новых цифровых технологий [1, с. 12]. По мнению специалистов Всемирного банка, цифровая экономика представляет собой систему экономических, социальных и культурных отношений, основанных на использовании цифровых (информационно-коммуникационных) технологий [2, с. 199].

Выделяют три компонента цифровой экономики:

- Инфраструктура электронного бизнеса (включает аппаратные средства, программное обеспечение, телекоммуникации);
- Электронный бизнес, т.е. процессы организации бизнеса с использованием компьютерных сетей;
- Электронная торговля, т.е. различные интернет – продажи.

Однако с распространением новых технологий, таких как большие данные, облачные технологии, блокчейн, когнитивные вычисления, интернет вещей, роботы, виртуальная реальность, это понятие приобрело гораздо более широкий смысл, и центральный элемент цифровой экономики стал понятен. Стало понятно, что цифровая экономика в корне меняет традиционные бизнес – процессы, что называют «цифровизацией» или «цифровой трансформацией».

В промышленности такие изменения технологий и бизнес – процессов под влиянием цифровизации начали называть четвертой промышленной революцией (Industrie 4.0). Под индустрией 4.0 понимают совокупность технологий четвертой промышленной революции, используемой в

промышленном производстве. Также это новый тип промышленного производства, основанный на физическом – физических системах.

По мнению А. В. Бабкина к основным направлениям развития различных отраслей экономики под влиянием цифровизации можно отнести:

- повышение мобильности в удовлетворении запросов потребителей, что позволяет преодолеть территориальные ограничения и зависимость от расположения поставщиков;

- возможность сбора, хранения и обработки значительных объемов информации, что приводит к снижению транзакционных издержек принятия решений и заключения сделок;

- распространение сетевых эффектов, меняющих цепочки создания стоимости и лежащих в основе новых моделей ведения бизнеса;

- изменение системы отношений между потребителем и производителем в сторону вовлечения потребителя в процесс создания новой потребительской ценности, например, в рамках концепции «открытых инноваций» [2, с. 200].

В свою очередь, автоматизация процесса предоставления услуг заключается в замене человеческих усилий на действия цифровых устройств. Эта тенденция отражена в концепции Интернета вещей. Ю. В. Мелешко понимает интернет вещей как представляющий собой концепцию вычислительной сети физических предметов («вещей»), оснащенных встроенными технологиями для взаимодействия друг с другом или с внешней средой, является одной из основных технологий четвертой промышленной революции [3, с. 50].

Сегодня Беларусь отстает от мировых лидеров цифровой экономики на 3–4 года. Однако она усердно вводится в оборот, а также применяется Государственная программа развития цифровой экономики и информационного общества на 2016 – 2020 годы [4]. Быстрая цифровая трансформа-

ция по азиатской модели с использованием таланта и опыта 30 тысяч программистов сократит разрыв до 1-2 лет. Но для этого Беларуси нужен целостный подход к цифровизации как на уровне государства, так и предприятий, ИТ-компаний. Для Беларуси цифровая трансформация – это уникальный шанс переориентировать экономику в сторону современности, обеспечивая ее долгосрочный устойчивый рост.

Применение технологий цифровой экономики, являясь фактором развития экономики и совершенствования функционирования общественных и государственных институтов, одновременно порождает новые информационные риски. Цифровизация и открытость хозяйствующих субъектов делают национальный сегмент экономики более уязвимым для негативных внешних воздействий. В связи с этим существует риск информационного и технического воздействия ряда зарубежных стран об информационной инфраструктуре экономики в политических, экономических и военных целях. В то же время усиливается активность организаций, которые осуществляют техническую разведку в отношении государственных, национальных, коммерческих, научных организаций и предприятий оборонно-промышленного комплекса. Новые технологии, используемые иностранными компаниями, значительно снижают конкурентоспособность отечественных производителей. Расширяется масштаб использования спецслужбами средств информационного и психологического давления на экономические предметы, манипулирование спросом и предложением, биржевыми котировками.

Еще одним риском можно выделить компьютерную преступность, больше всего в финансовом секторе, количество преступлений, связанных с нарушением конституционных прав и свобод человека, касающихся конфиденциальности, личных семейных тайнах при обработке личных данных с использованием информационных технологий. В цифровой экономике

человек становится полностью уязвимым для глобальных платформ, которые получают полный доступ к частной информации. Повышается сложность и увеличивается число целенаправленных компьютерных атак.

Также актуальным риском является риск потери работы. Однако по поводу того, как повлияет цифровая экономика на рынок труда, нет единого мнения. По мнению Всемирного банка, цифровая экономика приведет к увеличению рабочих мест. Американский эксперт Роберт Аткинсон утверждает: «Не надо бояться, что развитие ИКТ приведет к росту безработицы. Нет фактического материала, что это приводит к таким последствиям» [6]. В это же время есть мнение, что цифровая экономика, наоборот, может привести к массовой безработице. Новые технологии могут снизить привлекательность традиционных отраслей, изменить профессиональные требования, и автоматизация производства на основе цифровых технологий при отсутствии соответствующей системы переподготовки кадров может вызвать структурную безработицу.

Еще один немаловажный риск – это риск потери дохода. Есть определенный риск того, что автоматизация приведет к росту безработицы, и далее в среде бедных конкуренция за рабочие места может стать сильнее, что приведет к стагнации зарплат, следовательно, есть риск того, что развитие цифровых технологий может усугубить социально-экономическое неравенство. Создаваемый цифровой экономикой новый уклад разрушит многие традиционные сектора, что приведет к росту отрицательных эмоций тех, кто там работал. Т.о. государству придется создавать определенные условия для переквалифирования работников и плавного вхождения цифровой экономики.

Риски цифровой экономики привлекают внимание к социально-этическим аспектам цифровой экономики. Несмотря на то, что цифровизация экономики может помочь решить актуальные социальные и глобаль-

ные проблемы, упрощая взаимодействие между государством, бизнесом и обществом, повышая качество социальных услуг, повышая производительность, создавая новые возможности для предпринимательства и работы, увеличивая и профессиональное развитие, и учет особых потребностей уязвимых групп, создавая новые возможности для социально значимых исследований с целью снижения рисков изменения климата, отсутствия питьевой воды, энергии и еды.

Таким образом, цифровые инновации являются важным рычагом экономического развития, предлагая прогрессивные решения глобальным проблемам, повышая эффективность управления решений и поощрение активного участия бизнеса и общества, чтобы сформировать экономическое благосостояние страны. Сегодня нужно с научных позиций и очень аккуратно подходить к использованию в экономике цифровых технологий, учитывать множественные риски и проблемы для каждого отдельного человека, для национальных экономик и даже для всего человечества.

Если рассматривать ситуацию в целом, то по уровню развития цифровой экономики Беларусь не занимает лидирующих позиций, но уверенно держится в группе стран, следующих за лидерами, из года в году лучшая свои позиции. В то же время, конкуренция в этой сфере остается очень высокой, поэтому нельзя останавливаться на достигнутом, необходима совместная работа государства и бизнеса для дальнейшего развития цифровой экономики.

Литература

1. Ковалев, М.М. Цифровая экономика – шанс для Беларуси / М. М. Ковалев, Г. Г. Головенчик. – Минск: Изд. центр БГУ, 2018.

2. Цифровая трансформация экономики и промышленности / С.-Петербург. политех. ун-т Петра Великого; под ред. А.В. Бабкина. – СПб., 2017. – 806 с.
3. Мелешко, Ю. В. Перспективы развития рынка интернета вещей в Республике / Ю. В. Мелешко // Экономическая наука сегодня: сборник научных статей / редкол.: С. Ю. Солодовников (пред.редкол.). – Минск: БНТУ, 2018. – Вып. 7. – С. 49-62.
4. Национальный правовой Интернет – портал Республики Беларусь [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://pravo.by/document/?guid=3871&p0=C21600235>. – Дата доступа: 30.12.2020.
5. Зверева, Т.В. Экономические риски цифровой экономики // Проблемы анализа риска – Москва: Изд. Центр ФГБОУ ВО, т 14, 2017 – С. 29.
6. Новости ИТ-бизнеса // CRN / ИТ бизнес. 27.04.2017 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.crn.ru/news/detail.php?ID=118831>. – Дата доступа: 31.12.2020.
7. Кисилев, А. А. «Цифровизация» экономики: ее риски и проблемы в современных условиях/ А. А. Кисилев// Электронный научный журнал № 9 (29). – Ярославль, 2019. – С. 101 – 106.
8. Плотников В. А. Цифровизация производства: теоретическая сущность и перспективы развития в российской экономике // Известия Санкт-Петербургского государственного экономического университета. 2018. № 4 (112). С. 16–24

Кравец А. О., Лойко А.И. Цифровые технологии

Цифровая экономика – это всемирная сеть, при которой происходит экономическая деятельность и коммерческие операции, которые осу-