

УДК 338:004.9(476)

И.Н. Емельянчик

Научно-исследовательский институт экономики
Министерства экономики Республики Беларусь

ЦИФРОВИЗАЦИЯ ЭКОНОМИКИ КАК ПРОГРАММА ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

Аннотация. В статье освещаются общие подходы к определению цифровой экономики, исследуются влияние механизмов цифровых технологий на инновационные процессы в экономике, финансовой и банковской сфере сектор, бизнес, общество и национальные правительства, а также выявляет риски и проблемы, связанные с использованием информационных и телекоммуникационных технологий.

I.N. Yemelyanchik

Research Economic Institute of the Ministry of Economy
of the Republic of Belarus

DIGITALIZATION OF THE ECONOMY AS A PROGRAM FOR INNOVATIVE DEVELOPMENT OF THE REPUBLIC OF BELARUS

Abstract. This article highlights the general approaches to defining the digital economy, examines the impact of digital technology mechanisms on innovation processes in the economy, the financial and banking sector, business, society and national governments, as well as identifies risks and problems associated with the use of information and telecommunication technologies.

Цифровизацию экономики можно определить, как современный инновационный этап экономического развития, в основе которого лежит интеграция физических и цифровых ресурсов в сфере производства и потребления, в экономике и обществе. Он характеризуется новыми методами генерирования, обработки, хранения, передачи информации во всех сферах человеческой деятельности.

Цифровизация экономики, многократно увеличивая информационное пространство и создавая информационные продукты, снижает информационные издержки. Это существенно ускоряет и упрощает поиск информации, ее сравнительный анализ и взаимообмен ею и способствует усилению сплоченности и сотрудничества компаний, что,

соответственно, влияет на методы операционной деятельности субъектов хозяйствования, поиск людьми благоприятных условий для жизнедеятельности, а также на взаимопонимание и взаимодействие между населением страны и ее правительством.

Базовым условием расширения цифрового сегмента экономики является рост транзакционного сектора, к которому относят государственное управление, консалтинг и информационное обслуживание, финансы, оптовую и розничную торговлю, а также предоставление различных коммунальных, персональных и социальных услуг и который в развитых странах составляет свыше 70% национального ВВП.

Однако сегмент цифровых технологий – это весьма скромная составляющая в мировой и национальной экономиках. Его доля в ВВП составляет 6% в странах – членах ОЭСР и значительно меньше в развивающихся странах. В США, где действуют 8 из 14 крупнейших в мире по размерам дохода высокотехнологичных компаний, вклад цифровых технологий в ВВП составляет 7%. К примеру, аналогичный показатель составляет 12% для Ирландии – страны, у которой нет собственной Кремниевой долины. Несмотря на это, она является привлекательной для многих иностранных компаний благодаря своей конкурентной деловой среде и выгодным ставкам налогообложения. В Кении, где сектор информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) – один из крупнейших в Африке, доля прибавочной стоимости услуг информационно-коммуникационных технологий в ВВП составляет около 4% [1, с. 12].

Доля валовой добавленной стоимости сектора ИКТ в валовой добавленной стоимости экономики Республики Беларусь выросла за последние 5 лет с 3,2 до 5,2%, а в секторе услуг – до 10,5%. С 2013 г. по 2017 г. экспорт телекоммуникационных услуг Беларуси вырос в два раза и в 2018 г. составил почти 1,5 млрд. долл. США. К тому же ежегодно экспорт ИКТ-услуг увеличивается на 18–20%. В 2017 г. количество абонентов с выходом в сеть интернет составило 11,8 млн., 74,4% населения в возрасте 6–72 лет являлись интернет-пользователями, при этом 73,1% из них выходили в сеть интернет ежедневно. Цифровизация одинаково глубоко коснулась всех сфер экономики и всех звеньев общественного воспроизводства. Беларусь занимает 32-ю позицию в мировом рейтинге (176 стран) по уровню развития ИКТ, 21-ю позицию по

количеству абонентов стационарного широкополосного доступа в интернет [2].

В связи с этим следует акцентировать внимание на отличительных особенностях цифровой экономики:

- основная деятельность субъектов хозяйствования сконцентрирована на цифровых платформах, объединяющих их в единую информационную среду, что позволяет получать доступ к банковским услугам в режиме 24/7 независимо от территориальной принадлежности клиентов;

- значительный вклад отдельных субъектов, которые обладают ИКТ и уникальными механизмами обработки и анализа данных, в инновационное инклюзивное развитие национальной экономики и получение ценной релевантной информации, позволяющей снижать транзакционные издержки, повышать эффективность за счет цифровых технологий и точности прогнозирования;

- стандартизация и унификация предоставляемых услуг и товаров способствуют формированию персонифицированных сервисных моделей, позволяющих выделять целевую аудиторию и привлекать определенные группы потребителей, индивидуальных фрилансеров и стартаперов;

- непосредственное взаимодействие производителей и потребителей сокращает действие дистрибьюторов в цепочках движения товаров и услуг, меняется сам подход к управлению цепочками поставок. Заметный вклад в развитие цифровой экономики вносят индивидуальные участники, выполняющие транзакции на условиях аутсорсинга;

- недостаточно четкая формулировка теоретической базы инновационного развития цифровой экономики, что затрудняет оценку выгоды использования цифровых технологий;

- угрозы и риски цифровой трансформации и обеспечение безопасности внедрения цифровых информационно-коммуникативных технологий для государства, бизнеса и населения.

Новые технологии и цифровые платформы позволяют компаниям и населению снижать транзакционные издержки взаимодействия во все больших масштабах и осуществлять более тесный контакт с хозяйствующими субъектами и государственными структурами. Само понятие «цифровизация» свидетельствует о новой стадии развития управления производством товаров и самого производства на основе «сквозного» применения современных информационно-

коммуникационных технологий, начиная от интернета вещей и заканчивая технологиями электронного правительства.

Поэтому цифровая экономика наиболее эффективно функционирует на рынках с большим количеством участников и высоким уровнем проникновения ИКТ-услуг [3, с. 29].

Цифровизация экономики ориентирована прежде всего на повышение ее эффективности и конкурентоспособности. По оценке экспертов, благодаря цифровизации снижаются расходы на обслуживание производства продукции на 10–40%, сокращаются время простоя оборудования на 30–50%, сроки вывода на рынок товаров и услуг на 20–50%, затраты на обеспечение качества продукции и рекламу на 10–20%, затраты на хранение запасов на 20–50% [4, с. 10].

Механизм цифровизации действует с двух сторон. Во-первых, резкое снижение цен на цифровые технологии стало для компаний и правительств стимулом к замене используемых факторов производства – рабочей силы и капитала, не связанного с ИКТ, – ИКТ-капиталом, а также к автоматизации многих видов деятельности. Так, авиакомпании используют системы онлайн-бронирования билетов на самолеты. Супермаркеты заменяют кассиров автоматическими расчетными устройствами. Производители применяют действующие в режиме реального времени системы управления цифровым инструментарием и цепочками поставок. Правительства вкладывают средства в системы управления информацией и предлагают онлайн-услуги по самым разным направлениям – от выдачи водительских прав до заполнения налоговых деклараций. Во-вторых, цифровые технологии усиливают незамещенные факторы производства и повышают их производительность. Они помогают руководителям более эффективно контролировать работу сотрудников, политикам – отслеживать работу поставщиков информационных услуг, а работникам – использовать технологии для роста производительности труда, что, в свою очередь, повышает отдачу от инвестиций в человеческий капитал. Упрощая задачи и повышая производительность существующих факторов производства, цифровые информационно-коммуникационные технологии могут существенно повысить экономическую эффективность компаний, работников и правительств.

Цифровая трансформация, ориентированная на инновационное развитие экономики и повышение ее конкурентоспособности, – это одновременно преимущества и угрозы для общества. Как отмечают Е.А.

Мильская и Е.И. Соханенко, «...отличительной чертой цифровой экономики являются риски и проблемы, связанные с внедрением цифровых и информационных технологий в сферы нашей жизнедеятельности: угроза независимости страны в трансграничном мире цифрового общества; нарушение принципов неприкосновенности частной жизни граждан; уязвимость информационных данных; изменение рынка труда и рост безработицы среди низко- и среднеквалифицированных специалистов; необходимость внесения изменений в административное и налоговое законодательство государства; реструктуризация бизнес-моделей и схем взаимодействия экономических агентов» [5, с. 210].

Следовательно, негативные последствия цифровых информационно-коммуникационных технологий экономики необходимо предвидеть, к ним следует готовиться, их нужно минимизировать и по возможности избегать. Преодолевая информационные барьеры, наращивая производственные мощности и изменяя характер продуктов, цифровые технологии могут сделать экономическое развитие более инклюзивным, эффективным и инновационным. При этом особое внимание следует уделить проблеме построения современной экономической теории, признавая, что информация – это товар и что благосостояние и уровень жизни населения непосредственно связаны с удельным потреблением энергии, а социальный статус заменяется социальным престижем и авторитетом. Современный уровень цифровизации экономики позволяет организовать механизмы сбора, обработки и доставки к месту использования базовой и результативной информации с минимальным использованием трудовых, материальных и финансовых ресурсов для выполнения этих функций. Обладание релевантной информацией является уникальным конкурентным преимуществом субъектов хозяйствования, позволяющим повышать точность прогнозирования своей деятельности и таким образом обеспечивать финансовую устойчивость. Цифровая экономика – это огромный потенциал инновационного развития, организация на новой основе рынков товаров, услуг и труда, финансовых активов и платежных систем. Цифровизация обеспечит значительный вклад в устойчивый экономический рост, повышение конкурентоспособности базовых отраслей и инновационных секторов экономики, качество жизни населения, а также позволит достичь высоких позиций нашей страны в мировых рейтингах.

Список использованных источников

1. Цифровые дивиденды. Обзор [Электронный ресурс] / Доклад о мировом развитии. Международный банк реконструкции и развития / Всемирный банк. – 2016. – 43 с. – Режим доступа: <https://data.gov.ru/doklad-o-mirovom-razvitii-cifrovyie-dividendy-2016-obzor-vsemirnogo-banka-2016-god>. – Дата доступа: 26.11.2018.
2. «ТИБО-2018». Стенд «IT-страна Беларусь» [Электронный ресурс]. – 2018. – Режим доступа: <https://www.belta.by/infographica/view/tibo-2018-12228/>. – Дата доступа: 20.01.2019.
3. Мильская, Е.А. Характерные черты и задачи цифровой экономики в России [Электронный ресурс] / Е.А. Мильская, Е.И. Соханенко // Инновационные кластеры цифровой экономики: драйверы развития: труды научн.-практ. конф. с междунар. участием; под ред. д-ра экон. наук, проф. А.В. Бабкина. – СПб.: Изд-во Политехн. ун-та, 2018. – 535 с. – Режим доступа: <http://ineprom.spbstu.ru/files/inprom-2018/inprom-2018.pdf>. – Дата доступа: 28.11.2018.
4. Ленчук, Е.Б. Формирование цифровой экономики в России: проблемы, риски, перспективы / Е.Б. Ленчук, Г.А. Власкин // Вестник ИЭ РАН. – 2018. – № 5. – С. 9–21.
5. Панышин, Б.В. Цифровая экономика: особенности и тенденции развития / Б.В. Панышин // Наука и инновации. – 2016. – Т. 3. – № 157. – С. 17–20.

УДК 331.108.2:004.4

В.Ю. Яковчик

Белорусский государственный университет
информатики и радиоэлектроники

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СИСТЕМЫ УЧЕТА ВАКАНТНЫХ ДОЛЖНОСТЕЙ С ПОМОЩЬЮ ПРИКЛАДНЫХ ПРОГРАММ ПРИМЕНИТЕЛЬНО К БАНКАМ

Работу современного банка невозможно представить без прогрессивных систем управления, позволяющих координировать