

1. Андиева Е.Ю., Фильчакова В.Д. Цифровая экономика будущего, индустрия 4.0 // Прикладная математика и фундаментальная информатика. 2016. № 3. - С. 214-218.
2. Ефимушкин В.А. Понятие цифровой экономики [Электронный ресурс] Режим доступа: <https://bi.hse.ru/data/2017/03/30/1168539176/KC28.03%20%20Владимир%20Ефимушкин.pdf>.
3. [<https://www.mpt.gov.by/ru/informaciya-o-hode-vypolneniya-gosudarstvennoy-programmy-v-2019-godu>] – Министерство связи и информации Республики Беларусь
4. Кешелава А.В. Введение в «Цифровую» экономику/ А.В. Кешелава В.Г. Буданов, В.Ю. Румянцев и др.; под общ. ред. А.В. Кешелава; гл. «цифр.» конс. И.А. Зимненко. - ВНИИГеосистем, 2017. - С. 12

Посвенчук А. А., Лойко А.И. Влияние цифровых технологий на экономику

В настоящее время научное сообщество активно обсуждает понятие цифровой экономики. Это связано с взаимосвязанностью цифровой экономики и повседневной жизнью большинства людей. Например, понятие цифровой экономики включает реализацию коммерческих операций в интернете, ведение экономической деятельности или функционирование IT-сектора.

Всё это всемирная сеть, которая включает в себя функции создания и использования новой информации, телекоммуникационных услуг, электронного бизнеса, электронной торговли, дистанционного обслуживания и много другого, что поддерживается информационно-коммуникационными технологиями. Важно отметить, что цифровая экономика является следующей ступенью развития глобальной экономической системы, так как

происходит трансформация всех сфер человеческой деятельности, и, как известно, при внедрении новшеств цельная система неминуемо изменяется, а масштабы изменения зависят от масштабов новшеств. Так, невозможно отрицать, например, высокую степень воздействия Интернета и других инновационных технологий на мировую экономику.

С помощью цифровой экономики современные организации получили равные возможности развиваться, конечно, изначально, как и в любом секторе экономики, выигрывает тот, кто оперативно реагирует на изменения и внедряет новшества для успешного функционирования. Так же Б. Паньшин указывает, что: «Новые технологии и платформы позволяют менеджменту предприятий и физическим лицам сокращать транзакционные издержки взаимодействия во все больших масштабах и осуществлять более тесный контакт с хозяйствующими объектами и государственными структурами» [6].

Способность использовать инновационные технологии дало возможность выполнять задачи, которые были немыслимы для осуществления в прошлом. Например, теперь отдельно взятому предпринимателю осуществлять налоговые процессы с помощью мобильного приложения, договариваться о поставках с крупными и зарубежными фирмами, быстро найти клиентов и связаться с банком, все это стало возможным благодаря цифровизации, но, следует уточнить, что её развитие было вызвано естественным развитием технологий и мирового обществ. Это даёт существенное развитие мировому сообществу и воздействует на другие сферы экономики, а также на образ жизни в целом.

Информационно-коммуникационные технологии проникают во все сферы общества. Развивающаяся цифровая экономика генерирует новые научные исследования и прорывы, обеспечивая рабочие места, экономический рост. Есть и научные определения указанному понятию. Так, напри-

мер, как определил Всемирный банк в «Докладе о мировом развитии 2016: Цифровые дивиденды»: «Цифровая экономика – система экономических, социальных и культурных отношений, основанных на использовании цифровых информационно-коммуникационных технологий (ИКТ)» [1]. А, например, международная сеть компаний финансового консультирования, работающая в различных отраслях экономики Deloitte вывела свое определение этого термина: «Форма экономической активности, которая возникает благодаря миллиарду примеров сетевого взаимодействия людей, предприятий, устройств, данных и процессов.

Основой цифровой экономики является гиперсвязуемость, т.е. растущая взаимосвязанность людей, организаций и машин, формирующаяся благодаря Интернету, мобильным технологиям и Интернету вещей» [2]. В этом определении ставится акцент на глобализации людей и их взаимосвязях во всех сферах. Так же за счёт возможностей быстрого кооперирования и сокращения транспортных издержек для коммуникации реализуется экономика на сетевых сервисах, то есть цифровая экономика.

Можно заметить, что благодаря информационным технологиям возрастает конкуренция между людьми за рабочие места. Современному студенту, благодаря информационным технологиям и глобализации, нужно быстро обучаться и развиваться, чтобы составить конкуренцию всему миру. Профессор Г. Б. Клейнер в своей статье «Системные основы цифровой экономики» выделяет термин «цифровая экономика» как: «Экономика, в которой процессы производства, распределения, обмена и потребления, включая все связанные с ними коммуникации, осуществляются на основе цифровых технологий, реальные экономические процессы, объекты, проекты, среды в ходе коммуникаций заменяются их компьютерными (цифровыми) моделями» [3]. Из данного определения следует, что в цифровой экономике исследуемые процессы представлены экономическими систе-

мами, которые выполняют функцию воспроизводства (производство, распределение, обмен и потребление), и в результате цифровизации представляют собой компьютерные (цифровые) модели, то есть происходит моделирование, изменение экономических систем.

После проведения «регрессивного анализа зависимости между уровнем развития цифровой экономики стран и ВВП на душу населения» Сударушкиной И. В. и Стефановой Н. А [4, с.183] можно выделить, что показатель валового внутреннего продукта значительно изменяется, что свидетельствует о значительном влиянии цифровых инноваций и технологий на экономику любых стран. Таким образом государство, заинтересованное в развитии, обязано внедрять и способствовать распространению цифровых инноваций. Так В. В. Путин на «Прямой линии» 2017 года выделил цифровую экономику, как главный экономический аспект, нуждающийся в развитии и фокусировке: «Без цифровой экономики мы не сможем перейти к следующему технологическому укладу, а без этого перехода у страны нет будущего. Поэтому это задача номер один в сфере экономики, которую мы должны решить» [5].

Как указывает Б. Паньшин с 2016 по 2022 в Республике Беларусь «... будет реализовываться программа развития цифровой экономики и информационного общества. В первую очередь речь идет об использовании систем электронного документооборота и методики обучения технологиям электронного правительства руководителей органов государственного управления» [6]. Так как факт взаимодействия электронного правительства и цифровой экономики необходимо для реализации цифровизации в стране.

В основе развития цифровой экономики лежит не только трансформация телекоммуникационной инфраструктуры, но и, как указывает Б. Паньшин «аналоговые дополнения», а именно: развитие качества человеческого капитала и структурно-надлежащего управления. Данные допол-

нения являются фундаментом экономического роста, поэтому комплекс мероприятий, направленный на их развитие непосредственно связан со сферой образования и государственным управлением.

По мнению А. А. Быкова и А. М. Седун: «Главной движущей силой экономики становятся научные разработки, наиболее ценными качествами являются уровень образования, профессионализм, обучаемость и творческий подход работника, что в совокупности формирует человеческий капитал» [8, с.5]. Таким образом формируется постиндустриальное общество, основанное на высокопроизводительной промышленности и индустрии знаний.

Так же как утверждает Л. П. Васюченко: «Главной характеристикой постиндустриального общества, наряду с ростом значения науки и технологий, господством 'креативного класса', считается сокращение сферы производства товаров и увеличение сферы производства услуг» [9, с.71]. Данное следствие базируется на деятельности различных сфер промышленности, которые посредством необходимости изменения своего территориального размещения привели к разделению труда на международный уровень. То есть именно специалисты в сфере управления сетевыми структурами и государственные чиновники ответственны за «формирование цифрового сегмента экономики Беларуси» [6].

То есть государству для достижения максимизации выгоды от факта цифровизации необходимо поддерживать соответствующие отрасли, занимающиеся высокотехнологичными продуктами, но при этом удерживать контроль за основными платформами электронной экономики, или придерживаться политики «...создания собственных приложений для государственного управления, базовых отраслей и предприятий» [6].

Благодаря информационным технологиям, а также современному производству возможно сокращать ненужные расходы за счёт высоких

скоростей и разнообразия оказания услуг. То есть типовые задачи становится всё проще реализовать без посредников и все более быстрым и дешевым способом, «примером чего являются такие технологии, как заказ такси Uber (в лексикон вошло слово «уберизация» бизнеса), электронная торговля, интернет-банкинг» [6]. То есть для увеличения доходности проще заменить реальных сотрудников на автоматизированный сервис, например, кассы самообслуживания в продовольственных магазинах, создание эффективного мобильного приложения или легкодоступного сайта. То есть такое современное устройство бизнеса может привести не только к снижению стоимости товара, но и к новому устройству экономики, «в которой преобладающую роль могут играть разные формы индивидуального производства и неполной занятости» [6].

Но индивидуальное производство ведет к увеличению предпринимателей и участников производственной сети, а соответственно к конкуренции. Но также существуют платформы, на которых люди, конкурируя, помогают развиваться не только себе, но и цифровым технологиям.

Инструментом реализации своего потенциала и возможность предоставления его в инвестиционной среде, или альтернативным источником финансирования, являются краудфандинговые платформы. В научной литературе краудфандинг понимают как: коллективное объединение и сотрудничество людей, добровольно объединившихся с целью сбора собственных денежных средств, как правило, посредством Интернета с целью поддержания проектов других людей либо организаций». То есть краудфандинг выступает в роли экономических отношений, предоставляющий огромные возможности обособленным предприятиям, нуждающимся в финансово-инвестиционной поддержке [7].

Как указывают Т. Кох и Й. Виндспергер: «Генеративность, которая обозначает “способность производить непредвиденные изменения, движи-

мые большой, разнообразной и нескоординированной аудиторией” достигается способностью цифровых объектов – помимо их функционального использования – служить платформами для других фирм для разработки дополнительных продуктов, технологий и услуг» [10, р.3]. То есть функционирование производственной сети базируется на кооперационной форме отношений, в которой каждый участник стремится предложить свои услуги другим участникам и при этом акцентируется на своих компетенциях, за счёт чего повышается функциональность производства и стоимость товаров и услуг.

Таким образом, при внедрении модернизационных механизмов в предприятие, прослеживается радикальный технологический сдвиг, так как посредством цифровизации, которая является неотъемлемой модернизационной частью, трансформируется система функционирования рынков и их дополняющих сфер, что влечет за собой стремление предприятий повышать свои конкурентные мощности, а, следовательно развиваться. Новые формы взаимоотношений обеспечивают ускоренное формирование новых цепочек создания стоимости, что приводит к созданию новых источников конкурентоспособности. То есть степень доступности к информации, а также степень качества аналитики рынка являются новыми конкурентными факторами, которые реализуются в современной экономике, а именно – в цифровой.

Литература

1. Косолапова М. В., Свободен В. А. / Методологические вопросы системно-цифровой экономики – взаимосвязь системной и цифровой экономик / ФГОБУ ВПО «Российский государственный социальный университет», Москва, Россия – 2019.

2. «Делойт» в новостях / В ожидании цифрового прорыва. [Электронный ресурс – Deloitte, 2019], (<https://www2.deloitte.com/ru/ru/pages/about-deloitte/deloitte-in-press/2019/v-ozhidanii-cifrovogo-proryva.html>).
3. Клейнер Г.Б. Системные основы цифровой экономики. Международная научно-практическая конференция «Институциональные и финансовые механизмы становления цифровой экономики». Госуниверситет «Дубна», - 2017.
4. Сударушкина И. В., Стефанова Н. А. / Цифровая экономика / Поволжский государственный университет телекоммуникаций и информатики – 2017.
5. Пахомов Ю. В. / Цифровая экономика РФ: экономика без экономики. / [Электронный ресурс – <https://www.itweek.ru/gover/article/detail.php?ID=195331>] - 2018.
6. Паньшин Б., / Цифровая экономика: особенности и тенденции развития // Наука и инновации. - 2016. №157.
7. Лойко А. И., Семенюк В. А., [и др.] / Электронный учебно-методический комплекс по учебной дисциплине "Философия" обязательного модуля "Философия " [Электронный ресурс] - Белорусский национальный технический университет, Кафедра "Философские учения". - Минск: БНТУ, 2017.
8. Быков А.А., Седун А.А. Перспективы пост- и неоиндустриальное развитие в контексте возможной трансформации системы международного разделение труда // Белорусский экономический - Журнал. 2015, № 2. - С. 4–23.
9. Васюченко Л. П., Перспективы новой индустриализации Беларуси в свете закономерностей технологического развития/ Васюченко Л.

П. – Беларусь: Минск 2019, Экономическая наука сегодня – Журнал 2019, вып. 9 – С. 71 – 83.

10. Koch, T. Seeing through the network: Competitive advantage in the digital economy [Electronic Resource] / T. Koch, J. Windsperger // Journal of Organization Design. – 2017. – Mode of access: <https://link.springer.com/article/10.1186/s41469-017-0016-z>. – Date of access: 18.12.2020.

Прокопович В., Трацевская А., Струтинская Н.В.
Трансформация рынка транспортно-логистических услуг в условиях цифровизации экономики

Одной из актуальных тем современных междисциплинарных исследований являются процессы цифровой трансформации глобальной и национальной экономик. Данные процессы связаны с массовым внедрением и применением цифровых технологий, то есть технологий создания, обработки, обмена и передачи информации. Эксперт Всемирного экономического форума Селена Харвьер отмечает, что современный мир стоит на пороге новой цифровой эпохи, когда все части цифрового мира собираются вместе посредством искусственного интеллекта.

Цифровая трансформация является не только объективной реальностью, а условием выживания в жёсткой конкурентной борьбе. В 2017 г. в мире израсходовано около \$3,5 трлн на цифровые технологии (блокчейн и цепочки блоков, искусственный интеллект, глубинное машинное обучение, диалоговые системы, цифровые технологические платформы). Те субъекты рынка, которые уделяют внимание вопросам хранения, обработки, передачи и надёжной защиты информационных массивов, имеют существенно более низкую долю затрат на материально-техническое снабжение по сравнению с затратами тех, кто пока не применяет эти технологии.