

УДК 330.101

А. А. Безвесильная

ФГБВОУ ВО «Академии гражданской защиты МЧС России», Химки,
e-mail: ang66@yandex.ru

Н. В. Губанова

ФГБОУ ВО «Московский политехнический университет», Москва,
e-mail: nadya_gubanova@mail.ru

Е. В. Юдина

ФГБОУ ВО «Российский государственный университет туризма и сервиса», Москва,
e-mail: itbrmat@mail.ru

СТРУКТУРНО-ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ

Ключевые слова: структура, функция, цифровая экономика, интернет, развитие, электронная сеть, бизнес, рынок, инфраструктура, сектор.

В статье рассмотрены структурно-функциональные аспекты цифровой экономики. Установлено, что цифровизация экономики представляет собой процесс эволюции экономических, социальных, производственных организационных, управленческих и даже общественных отношений вследствие развития информационно-цифровых технологий и коммуникаций. Доказано, что цифровизация имеет историко-экономические корни и строится на принципах формирования парадигмы общественного развития, определяя необратимость и последовательность данных процессов, и глобальность влияния которых вышли за пределы экономических отношений, а также лежат в плоскости изменения общественных формаций. Определено, что компьютеризация и информатизация производственных, коммерческих, общественных процессов создали экономическую среду, которая вышла на новый уровень благодаря развитию сети Интернет, а развитие инфраструктуры сети Интернет привело к постепенной коммерциализации, значительным изменениям в ведении бизнеса, появлению и развитию электронного бизнеса и формированию международных электронных рынков. Выяснено, что компьютеризация и электронные сети создали сектор экономики, имеющий влияние на все остальные сферы. Определено, что мировая цифровая сеть является не только новым способом, инструментарием ведения бизнеса и технологией, но и качественно новой формой экономических отношений, функционирующей интегрировано.

А. А. Bezvesilnaya

The Civil Defence Academy of EMERCOM of Russia, Khimki, e-mail: ang66@yandex.ru

N. V. Gubanova

Moscow Polytechnic University, Moscow, e-mail: nadya_gubanova@mail.ru

E. V. Yudina

Russian State University of Tourism and Service, Moscow, e-mail: itbrmat@mail.ru

STRUCTURAL AND FUNCTIONAL ASPECTS OF THE DIGITAL ECONOMY

Keywords: structure, function, digital economy, Internet, development, electronic network, business, market, infrastructure, sector.

The article discusses the structural and functional aspects of the digital economy. It is established that the digitalization of the economy is a process of evolution of economic, social, industrial, organizational, managerial and even social relations due to the development of information and digital technologies and communications. It is proved that digitalization has historical and economic roots and is based on the principles of forming a paradigm of social development, determining the irreversibility and sequence of these processes, and the global impact of which have gone beyond economic relations, and also lie in the plane of changing social formations. It is determined that computerization and informatization of industrial, commercial, and social processes have created an economic environment that has reached a new level thanks to the development of the Internet, and the development of the Internet infrastructure has led to gradual commercialization, significant changes in doing business, the emergence and development of electronic business and the formation of international electronic markets. It was found out that computerization and electronic networks have created a sector of the economy that has an impact on all other spheres. It is determined that the global digital network is not only a new way, business tools and technology, but also a qualitatively new form of economic relations functioning in an integrated manner.

В современном мире цифровые технологии приобретают все большее развитие и применение, выступая ключевыми факторами формирования глобальной экономической среды. При этом сектор цифровой экономики динамично растет, увеличивается численность пользователей и процессов. Поэтому цифровые технологии могут стать значительным сверхсовременным двигателем во все сферах экономической жизни, а ведущие мировые компании определить процессы цифровизации, а также движущей силой современного инновационного развития, роста конкурентоспособности экономики и общественного прогресса.

В то же время развитие технологий связано в первую очередь с поиском экономическими субъектами новых источников, средств которые обеспечивали бы стабильный и длительный экономический рост. Особенностью процессов цифровизации как драйверов роста является то, что они осуществляют влияние на экономическую систему через видоизменение процессов производства, обращения, распределения и потребления и обеспечивают их динамическое взаимодействие.

Различным проблемам развития цифровой экономики посвящены труды Д.А. Гостева [2], Ю.С. Гореловой [3], С.И. Двоглазова [4], О.Е. Каленова [5], Е.В. Косеньковой [7], И.Н. Макарова [11], Т.В. Ухиной [12], В.И. Шарикова [13], И.У. Шахгираева [14] и др. В то же время анализ научных трудов позволяет сделать вывод о том, что структурно-функциональным аспектам цифровой экономики уделено недостаточно внимания.

При этом концепция информационно-сетевой экономики появилась еще в начале двадцатого века и связывается с идеями и концептами «информационного общества» и «постиндустриального общества». В то же время «постиндустриальное общество» вначале включало в себя понятие «идеальное общество». В этих условиях процессы информатизации общественной и экономической систем являются движущей силой современного роста производительности средств производства и технологических процессов.

Практика социального прогнозирования свидетельствует, что ее основным концептом является понимание того, что трансформация базиса производственной деятельности являются основной движущей силой

социального развития. При этом многие исследователи тесно связывали понятия постиндустриального развития и информатизации и интеграции процессов, пытаясь найти новые механизмы экономического и общественного роста.

В то же время третья индустриальная революция началась в 1960г. с первого коммерческого использования компьютера и закончилась в 1990-х годах с изобретением Интернета и началом использования е-коммерции. Таким образом, начало эры использования компьютеров сравнивается с индустриальной революцией, последствиями которой стали значительное сокращение расходов, оптимизация процессов производственной и коммерческой деятельности, технологизация процессов производства и обращения, трансформация экономических рыночных отношений.

Компьютеризация и информатизация производственных, коммерческих, общественных процессов создали экономическую среду, которая вышла на новый уровень благодаря развитию сети Интернет, а развитие инфраструктуры сети Интернет привело к постепенной коммерциализации, значительным изменениям в ведении бизнеса, появлению и развитию электронного бизнеса и формированию международных электронных рынков. При этом компьютеризация и электронные сети создали сектор экономики, имеющий влияние на все остальные сферы. Трансформируя их, коммуникации и средства связи стали не просто секторами экономики, а мамой экономикой.

Вследствие этого, мировая цифровая сеть является не только новым способом, инструментарием ведения бизнеса и технологией – это качественно новая форма экономических отношений, функционирующая интегрировано и трансформирующая все другие традиционные сектора и сферы экономической деятельности, а также образующая принципиально новую международную экономическую среду [1, 8, 15]. В начале девяностых годов в мире произошло значительное и быстрое распространение сети интернета, что активировало формирование и создание процессов цифровизации экономики.

Начались активные процессы внедрения электронного бизнеса, сущность которого заключается в обеспечении постоянной связи между производителями и потреби-

телями с применением сети Интернет. При этом распространение интернета изменило бизнес-отношения и бизнес-процессы снабжения, управления, организации и ведения производственной деятельности, финансирования и сотрудничества с другими компаниями, в значительной степени трансформировало и видоизменило функционирование международных финансовых рынков.

Качественные изменения в использовании цифровых технологий можно связать с четырьмя основными этапами цифровой революции. Первый этап цифровой революции (1990-2000 гг.) определяется формированием инфраструктуры, необходимой для создания интернет сетей, обеспечения доступа к ним и развития сети Интернет. Следующим этапом (2000-2010 гг.) произошло активное присоединение пользователей, формирование контента и накопление, формирование баз данных, поскольку значительный рост пользователей привел к созданию ими значительных массивов информации.

Третий этап (2010-2020 гг.) определяется как этап развития социальных сетей для мгновенного обмена информацией, и идентифицируется нами как эра социальных сетей. Четвертый этап, который начался с 2020 г., определяется нами как эра нейронета – сети между людьми и механизмами, благодаря внедрению процессов построенных на принципах нейрокоммуникаций.

В то же время выделение и изучение указанных этапов информационной революции позволяет исследовать эволюцию процессов информационно-цифрового развития общества в динамике общественно-экономических изменений, исследовать экономическую, производственную, социальную компоненты процессов информационного и технологического развития как во времени так и в динамике экономических и общественных преобразований. При этом, если наложить временные границы цифровой революции и эволюции промышленного индустриального развития, то становится очевидным, что цифровая революция определяет переход к четвертой революции, а ее влияние распространяется на создание и рост ВВП в экономиках стран мира.

Необходимо понимать, что цифровая экономика – это экономика, которая осно-

вана на цифровых компьютерных технологиях [6, 9, 10, 16]. Соответствующим характерным признаком цифровой экономики может являться производство и реализация продукции с применением компьютерных сетей и цифровых технологий, а интернет осуществляет определяющее трансформационное влияние на приемы ведения бизнеса в современном мире.

Концепция цифровой экономики включает в себя переход от атомов в систему обработки битов. Основной концепт и эмпирическое значение цифровой экономики заключается в определении самой сути процесса перехода от материального производства, материальной экономики к интегрированной электронной экономике, построенной на широком применении информации и интегрированных сетей и росте роли сферы информационных цифровых технологий как основы функционирования экономических и социальных систем.

Цифровая экономика имеет значительное количество трактовок и определений, поскольку ученые не пришли к единому видению в этом вопросе, также не существует единой формулировки ее сущности. Саму цифровую экономику часто отождествляют с понятиями информационной экономики, экономики данных, новой экономики, сектора цифровой экономики, сферы цифровой экономики, веб-экономики или интернет-экономики. Однако такое отождествление, по нашему мнению, не имеет достаточной теоретико-концептуальной аргументации, а каждое из указанных определений несет собственную содержательную нагрузку и определенные подходы.

Согласно первому подходу цифровизация экономики рассматривается с позиций роста секторов цифровой экономики и осуществления глобальных структурных преобразований в первичном секторе сельского хозяйства, вторичном секторе промышленного производства и третичном секторе услуг. Такой подход можно определить как структурно-секторальный подход, он является наиболее распространенным и основывается на осуществлении значительных структурных трансформаций вследствие цифровизации первичного и вторичного секторов экономики и роста доли третичного сектора, что коренным образом меняет экономические системы и характер производственных отношений.

По второму подходу процессы информатизации экономики означают изменение экономических и производственных отношений, где вместо непосредственно личностного управления процессами осуществляется и строится управление на основе развития информационно-цифровых платформ и операторов и формирования алгоритмов отношений типа «машина – машина». Также формируется соответственно новый тип отношений, где человек может не выступать непосредственным субъектом процесса. Соответственно этот подход можно классифицировать как процессный подход по изменению общественно-производственных отношений на основе новых цифровых платформ и процессов.

Третий подход определяется нами как коммуникационный, технико-технологический. Он рассматривает цифровую экономику как активное применение технологических инноваций, технико-технологическое переоснащение, программное обеспечение, насыщение современными цифровыми устройствами, средствами электронного обмена. В то же время, по этому подходу осуществляется не только технико-технологическое переоснащение, замена средств производства более наукоемкими, современными технологиями и инновациями, но и развитие нового кибер-пространства, способного коренным образом изменить экономические отношения.

Четвертый подход можно определить как подход на основе развития новых бизнес-моделей, моделей ведения бизнеса и платформ, дающих возможность развитию нового электронного бизнеса. По данному подходу учитываются функции цифровизации и их эмпирическое применение в современных экономических условиях, обеспечивается создание и функционирование новых электронных процессов, развитие e-коммерции и бизнес-процессов производства на основе использования интегрированного экономического пространства, в результате чего создание основных материальных благ вышло за пределы материального производства и осуществляется в виртуальном информационном пространстве с помощью виртуального управления процессами производства.

Подводя итоги можно отметить, что цифровизация экономики представляет собой процесс эволюции экономических, социальных, производственных организационных, управленческих и даже общественных отношений вследствие развития информационно-цифровых технологий и коммуникаций. Данный процесс имеет историко-экономические корни и строится на принципах формирования парадигмы общественного развития, определяя необратимость и последовательность данных процессов, и глобальность влияния, которых вышли за пределы экономических отношений, а также лежат в плоскости изменения общественных формаций.

Библиографический список

1. Безвесильная А.А., Грищенко Н.В., Ляхова Н.Б. Маркетинговое управление интеллектуальным капиталом в цифровой бизнесе // Вестник Алтайской академии экономики и права. 2022. № 11-3. С. 396-399.
2. Гостев Д.А. Цифровизация российской экономики: новая болезнь или путь к совершенству // Молодой ученый. 2022. № 31 (426). С. 32-34.
3. Горелова Ю.С., И.Н. Ленков Подходы к определению цифровой трансформации // Modern Science. 2023. № 1-1. С. 80-84.
4. Двоглазов С.И. Параметры цифровой экономики в промышленных предприятиях // Russian Economic Bulletin. 2023. Т. 6. № 1. С. 241-246.
5. Каленов О.Е. Оценка эффективности деятельности бизнес-экосистем в цифровой экономике // Вестник Российского экономического университета имени Г.В. Плеханова. 2023. Т. 20. № 1. С. 162-174.
6. Кожина В.О., Лебедева О.Е., Дьякова Г.С., Измайлова С.А. Развитие инновационного предпринимательства в условиях цифровизации // Экономика и предпринимательство. 2021. № 1 (126). С. 721-724.
7. Косенькова Е.В. Особенности использования финансовой отчетности в условиях цифровой экономики // Вестник науки и образования. 2022. № 6-1 (126). С. 45-48.
8. Лебедев К.А. Повышение эффективности производства сливочного масла в Крыму // Экономика и управление. 2002. № 1. С. 18-19.
9. Лебедев К.А. Эффективность и конкурентоспособность предпринимательских структур АПК Крыма на зарубежных рынках: теоретико-методологические и практические аспекты. Симферополь: Фактор, 2008. 116 с.

10. Лебедева О.Е. Формирование механизма функционирования регионального продовольственного рынка // Вісник Харківського національного аграрного університету ім. В.В. Докучаєва. Серія Економічні науки. 2007. № 6. С. 245-250.
11. Макаров И.Н., Пивоварова О.В., Рязанцева Е.А., Колесников В.В. Информационно-интеллектуально-инфраструктурное обеспечение промышленной политики как отображения государственного менеджмента: реалии цифровой экономики // Экономика, предпринимательство и право. 2023. Т. 13. № 1. С. 47-60.
12. Ухина Т.В., Троицкая Н.Г., Подсевалова Е.Н., Зикирова Ш.С., Лебедева О.Е. Совершенствование управления персоналом в туристской индустрии // Экономика и предпринимательство. 2017. № 12-4 (89). С. 1194-1197.
13. Шариков В.И., Корнеева Е.И., Лебедева О.Е. Активизация предпринимательской деятельности в туристско-рекреационной сфере региона // Экономика и предпринимательство. 2018. № 12 (101). С. 592-595.
14. Шахгираев И.У., Бакаев А.Х. Инновационное развитие предпринимательства в условиях цифровой трансформации экономики // Известия Чеченского государственного университета. 2022. № 3 (27). С. 117-122.
15. Demkina N.I., Kostikov P.A., Lebedev K.A. Formation of professional competence of future specialists in the field of information environment. *Espacios*. 2019. Vol. 40. № 23. P. 3.
16. Nikazachenko A.L., Yudashkina E.E., Vlasov G.V., Novikova V.V., Lebedev K.A. Modern approaches to assess tourism industry-related environment. *Journal of Environmental Management and Tourism*. 2018. Vol. 9. № 2 (26). P. 298-303.