

УДК 338:001.895:004

В. А. Жук

Коммунальное ремонтно-эксплуатационное унитарное предприятие «ГОРРЕМЛИВНЕСТОК»,
220004 Минск, ул. К. Цеткин, 49, Республика Беларусь, +375 (25) 977 97 52, vktoriazhuk99@gmail.com

ЭКОНОМИКА ЗНАНИЙ В КОНТЕКСТЕ ЕЕ ИНФОРМАТИЗАЦИИ И ЦИФРОВИЗАЦИИ

В статье показана роль процессов информатизации и цифровизации как фактора высокой динамики экономики знаний. Дан анализ перехода к данной экономике в становящемся постиндустриальном обществе, в контексте широкого использования информационно-коммуникационных технологий и повсеместного распространения Интернета. Рассмотрены некоторые страновые особенности цифровой трансформации экономики знаний как комплексного явления, и определено, что в результате этого мировой рынок насыщается новыми, знаниеемкими услугами и товарами. Выявлено, что цифровизация и информатизация экономики знаний в сфере домохозяйств увеличивают занятость, способствуют приросту человеческого интеллектуального капитала и удовлетворению потребительского спроса; в сфере бизнеса они обеспечивают проникновение компаний на мировой рынок, стимулируют рост производительности труда, позволяют распространять инновационную продукцию и расширять конкурентные преимущества субъектов хозяйствования; в сфере госуправления оптимизируют деятельность электронного правительства и облегчают процесс управления агрегированными переменными.

Ключевые слова: экономика знаний; цифровизация; информатизация; постиндустриальное общество; новые технологии; технологические уклады; нематериальные активы.

Библиогр.: 13 назв.

V. A. Zhuk

Municipal repair and maintenance unitary enterprise "GORREMLIVNESTOK",
49 K. Zetkin Str., 220004 Minsk, the Republic of Belarus, +375 (25) 977 97 52, vktoriazhuk99@gmail.com

THE KNOWLEDGE ECONOMY IN THE CONTEXT OF ITS INFORMATIZATION AND DIGITALIZATION

The article shows the role of informatization and digitalization processes as a factor in the high dynamics of the knowledge economy. An analysis of the transition to this economy in an emerging post-industrial society in the context of the widespread use of information and communication technologies and the widespread of the Internet is given. Some country-specific features of the digital transformation of the knowledge economy as a complex phenomenon are considered and it is determined that as a result of this, the world market is saturated with new, knowledge-based services and goods. It has been revealed that digitalization and informatization of the knowledge economy in the household sector increase employment, contribute to the growth of human intellectual capital and meet consumer demand; in the field of business, they ensure the penetration of companies into the world market, stimulate the growth of labor productivity, allow the distribution of innovative products and expand the competitive advantages of business entities, in the field of public administration, they optimize the activities of e-government and facilitate the process of managing aggregated variables.

Key words: knowledge economy; digitalization; informatization; post-industrial society; new technologies; technological structures; intangible assets.

Ref.: 13 titles.

Введение. Формирование современного типа общественных отношений как с присущими им законами и принципами функционирования, так и с возникающими рисками и угрозами характеризуется широким распространением знаний и информации в рамках развивающегося постиндустриального общества. Такое общественное устройство обладает высоким научно-технологическим потенциалом во всех сферах хозяйственной деятельности и обеспечивает ее развитие и совершенствование.

Переход от индустриальной парадигмы общественной динамики к постиндустриальной предполагает повышение роли интеллекта, знаний, идей в процессе приспособления предметов и сил природы для человеческих нужд и способствует созданию системы общественных отношений, базирующихся на знаниях. Движение любой страны от индустриального этапа развития к постиндустриальному стимулируется информатизацией и цифровизацией становящейся экономики знаний.

Материалы и методы исследования. В отечественной и зарубежной теории и практике наблюдаются различные подходы к определению роли процессов цифровизации и информатизации в становлении и разворачивании экономики знаний в системе постиндустриальных общественных отношений. В трудах белорусских и зарубежных ученых Я. Басинковой, А. В. Бондаря, Л. М. Гохберга, К. И. Жуковой, А. Е. Зубарева, А. В. Кузнецова, Г. Б. Клейнера, М. М. Ковалева, А. А. Локалова, Н. Г. Маханькова экономика знаний рассматривается как закономерный этап формирования постиндустриального общества, дается анализ ее содержания, факторов развития и места в системе экономических отношений, выявляются некоторые особенности ее цифровой трансформации и информатизации. Вместе с тем остаются до конца не решенными проблемы соотнесенности категорий «цифровизация экономики» и «цифровая экономика», влияние процессов цифровизации и информатизации экономики знаний на формирование 5-го и 6-го технологических укладов и на увеличение занятости, прирост человеческого интеллектуального капитала и удовлетворение потребительского спроса в сфере домохозяйств; на проникновение отечественных компаний на мировые рынки, рост производительности труда, расширение конкурентных преимуществ и выпуск инновационной продукции в сфере бизнеса; на оптимизацию деятельности электронного правительства и управления агрегированными переменными в сфере госуправления.

В данной статье используются общенаучные и конкретно экономические методы исследования. Информационной базой послужили научные труды современных отечественных и зарубежных ученых, правительственные программные документы и данные международных организаций.

Результаты исследования и их обсуждение. Деятельность человека в экономике знаний нуждается в информационном обслуживании, связанном с обработкой больших массивов информации. Универсальным техническим средством обработки информации является компьютер с соответствующим программным обеспечением и другие информационно-коммуникационные средства, необходимые для связи и передачи информации. Я. Басинкова справедливо отмечает, что информатизация общества является одной из закономерностей современного социального прогресса [1, с. 61—62]. При этом следует заметить, что информация представляет собой закодированное знание, нарастание потоков которого характерно для экономики знаний.

В постиндустриальном обществе знания и информация, которая является превращенной формой знаний, становятся стратегическим ресурсом развития. Поэтому, как верно замечает А. В. Кузнецова, информационные технологии все глубже проникают во все сферы общественной жизни и не только оказывают влияние на действия индивидов, но и определяют в целом жизненный стиль общества, характер отношений и взаимодействий, а также тенденции в области развития экономики, политики, образования, культуры и т. д. [2]. Представляется, что данные технологии являются важнейшим инструментом совершенствования и оптимизации производственных отношений в экономике знаний. Ведь эти технологии являются инструментом генерирования знаний и передачи информации. В этой связи нельзя не согласиться с К. И. Жуковой, что построение постиндустриального общества тесно связано с повышением роли теоретического знания, появлением высокотехнологичных отраслей, расширением сферы услуг, внедрением информационных сетевых технологий. Она спра-

ведливо замечает, что знания оказывают влияние на все виды экономической деятельности, повышая качественные характеристики результатов производства, воплощаясь в новых, высоких, информационных, сетевых технологиях [3, с. 4]. В целом знания воплощаются во всей системе технологий, которые, в свою очередь, выступают двигателями дальнейшего нарастания объема знаний.

В экономической литературе термин «экономика знаний» используется для определения типа экономики, в которой знания играют решающую роль в экономическом росте и развитии. Ученые обоснованно считают, что экономика знаний является элементом постиндустриальной системы общественных отношений [4, с. 85]. Формирующаяся экономика знаний, отмечают А. В. Бондарь и М. А. Бондарь, выступает феноменом современного экономического развития, который не рассматривается лишь со стороны информационных технологий и Интернета. И хотя Интернету в становлении данного этапа развития мировой экономики по праву принадлежит приоритетная роль, сведение к нему ее сущности представляется неправомерным. Во-первых, потому, что само содержание информационных технологий шире содержания интернет-технологий, а во-вторых, ввиду того, что хотя информационные ресурсы в широком смысле слова и стали доминировать в создании общественного богатства, создать их, распространить и использовать без новых знаний невозможно [5, с. 3]. В приведенных положениях верно отражены такие аспекты экономики знаний, как ее принадлежность к постиндустриальному этапу общественного развития и приоритетность всей системы знаний по отношению к информационным технологиям и Интернету.

От экономики индустриального типа экономика знаний в постиндустриальном обществе отличается тем, что накопление богатства связывается уже не с материальными активами, а со знаниями. Это особенно заметно проявляется на примерах рыночной капитализации обладающих высокоразвитым интеллектуальным человеческим капиталом компаний, которая может буквально в разы превосходить их балансовую стоимость как раз за счет такого нематериального актива, как данный капитал.

Ввиду широты охвата экономических отношений и глубины социально-экономической сущности экономики знаний, а также большого интереса к ее особенностям со стороны научной общественности существует значительное разнообразие ее трактовок. Так, Л. М. Гохберг пишет, что «экономика знаний — это экономика, основанная на интенсивном и эффективном использовании знаний» [6, с. 27]. Г. Клейнер дает такое ее определение: «Экономикой знаний мы называем такое состояние экономики страны, при котором, во-первых, знания становятся полноценным товаром; во-вторых, любой товар несет в себе уникальные знания; в-третьих, знание становится одним из основных факторов производства» [7, с. 32]. Данные определения, хотя и без раскрытия всевозможных нюансов, но вполне обоснованно современную экономику связывают со знаниями. Вместе с тем здесь следовало бы обратить внимание не только на потребление знаний, но и на их производство, распределение и обмен. Это позволило бы более комплексно осветить роль знаний на всех фазах общественного воспроизводства.

Если экономика знаний — это закономерная форма проявления экономических отношений в постиндустриальном обществе, то цифровизация экономики — это одна из эволюционных характеристик развития экономики знаний. Следовательно, цифровизация экономики соответствует не только набору признаков экономики постиндустриального периода, но и содержит ряд отличительных сторон, характеризующих качественную определенность соответствующего этапа экономики знаний.

Цифровизация экономики тесно связана с ее информатизацией и наоборот. В Окинавской хартии глобального информационного общества подчеркивается, что информационно-коммуникационные технологии выступают одним из основных факторов формирования и развития общества в XXI веке [8]. Цифровые технологии определяют образ жизни людей, уровень их образования и квалификации, а также взаимодействие правительства и гражданс-

кого общества, становятся имманентным звеном развития мирового хозяйства. Цифровизация обеспечивает конкурентные преимущества для хозяйствующих субъектов, способствует расширению производства и динамике экономического развития, рационализации занятости, имеет значительные экономические перспективы. При посредстве цифровых технологий информация значительно увеличивает скорость своего распространения и производительного использования в различных секторах народнохозяйственных комплексов, проводящих цифровизацию стран, а информационно-коммуникационные технологии выступают своеобразным каналом, обеспечивающим углубление знаниеемкости их экономики.

Идеи цифровой трансформации экономики как комплексного явления постепенно вошли в политическую повестку правительств, которые стали разрабатывать и осуществлять национальные цифровые стратегии, и международных организаций, занимающихся координацией усилий по цифровизации. Так, в 2015 году в Анталии лидеры G20 приняли итоговый документ «Программа по развитию и сотрудничеству в сфере цифровой экономики», в 2016 году в Канкуне страны Организации экономического сотрудничества и развития на министерской встрече зафиксировали свои общие цели в области цифровой экономики, а в 2017-м в Гамбурге уже обсудили единые подходы к ее регулированию [9, с. 13]. Очевидно, что продвижение стран по пути развертывания экономики знаний приобрело такой мощный движитель, как цифровые технологии, которые позволяют экономике знаний полнее и динамичнее реализовывать свои императивы.

Исследователи отмечают, что цифровая экономика — это не новый элемент общественного развития, а система социально-экономических отношений, трансформирующаяся с учетом развития цифровых технологий. Происходит системный и постепенный перевод форм экономических отношений, взаимодействий бизнеса, государства и населения в цифровой вид [10, с. 22]. Тем самым, не исключая возможности употребления термина «цифровая экономика», авторы фактически соглашаются, что в современных условиях более целесообразно использовать термин «цифровизация экономики», нежели «цифровая экономика».

В обзоре Всемирного банка отмечается, что при цифровой трансформации экономики происходят качественные изменения, заключающиеся не только в отдельных цифровых преобразованиях, но и в изменении экономической структуры [11, с. 7—8]. Вместе с тем наблюдается смена экономических укладов, изменение традиционных рынков и социальных отношений, совершенствование государственного управления. Все это связано с проникновением цифровых технологий во все сферы экономических отношений. К примеру, в российских программных документах говорится, что цифровая трансформация влечет за собой принципиальное изменение основного источника добавленной стоимости и структуры экономики за счет формирования более эффективных экономических процессов, обеспеченных цифровой инфраструктурой [12]. Очевидно, что цифровая инфраструктура дает более совершенные инструменты осуществления социально-экономических отношений. Цифровизация порождает изменения в общественных отношениях в условиях широкого распространения цифровых технологий, но не заменяет собой новые высокие технологии, а позволяет им нарождаться и полнее, эффективнее раскрываться и совершенствоваться. Это способствует кардинальной реструктуризации объектов цифровой экономики, но не нивелирует ее как таковую. Перспективность и актуальность цифровизации в мировой экономике подтверждает и то, что многие международные организации и экономические союзы в предлагаемых ими трактовках нового типа экономики подчеркивают важнейшую роль ее цифровизации.

Так, Евразийская экономическая комиссия определила цифровое пространство союза как пространство, интегрирующее цифровые процессы, средства цифрового взаимодействия, информационные ресурсы, а также совокупность цифровых инфраструктур на основе норм регулирования, механизмов организации, управления и использования. Цифровая трансформация экономики рассматривается ею как проявление качественных, по сути, революционных изменений, состоящих не только в некоторых цифровых преобразованиях, но и в изме-

нении структуры экономики, в перетоке центров формирования добавленной стоимости в сферу использования цифровых ресурсов и реализации сквозных процессов цифровых технологий [11, с. 7—8]. Цифровые технологии становятся все более значимыми инструментами осуществления и совершенствования экономических отношений.

В цифровизируемой экономике знаний наблюдается изменение значения материально-вещественных факторов общественного производства в направлении его уменьшения. Одной из ведущих тенденций цифровизируемой экономики знаний правомерно считать замену вещественных составляющих производства на не вещественные. Возрастает роль информационно-цифровой компоненты в затратах на производство. В совокупной стоимости продукции растет доля информации, цифровых технологий, интернет-услуг и сервисов, программных продуктов, а доля материальной составляющей падает.

Верно отмечает А. Е. Зубарев, что ценность компаний и фирм, их конкурентоспособность все в большей мере определяются не только материальным имуществом, а скорее нематериальным: знаниями людей, человеческим капиталом, идеями, искусственным интеллектом и стратегической совокупностью ключевой интеллектуальной собственности (обладание идеями, инновационными цифровыми технологиями), обеспечивающими стратегическое превосходство фирмы над конкурентами [13, с. 181]. При этом следует добавить, что в основе трансформационных процессов в экономике лежат знания, которые воплощаются во все новые высокие технологии, в том числе и информационные, цифровые.

Возможности цифровой трансформации экономики знаний наиболее полно реализуются тогда, когда она охватывает все сферы жизни общества, становится все более интегрированной с уже используемыми технологиями и комплексно с ними работает. На этом пути возникают различные барьеры, связанные с социальными и техническими факторами. К примеру, проблемы безопасности данных могут замедлить или даже приостановить цифровую трансформацию экономики знаний. При этом применение новых цифровых технологий не всегда имеет предсказуемый результат. В этой связи знания следует нацеливать не только на разработку и внедрение новых цифровых технологий, но и на поиск путей определения и преодоления создаваемых ими барьеров на пути научно-технологического прогресса, нивелирования создаваемых ими отрицательных внешних эффектов. Значительным подспорьем в этом процессе могут быть и сами цифровые технологии.

В конечном итоге положительное влияние цифровизации и информатизации сказывается на всей экономике знаний. В сфере домохозяйств информационно-коммуникационные технологии увеличивают занятость, способствуют приросту человеческого капитала и удовлетворению потребительского спроса; в сфере бизнеса они обеспечивают проникновение компаний на мировой рынок, распространяют знания по стимулированию роста производительности труда и расширению конкурентных преимуществ, позволяют шире распространять инновационную продукцию; в сфере госуправления открывают доступ населению к государственным услугам в рамках деятельности электронного правительства и облегчают процесс управления агрегированными переменными.

Заключение. Проведенный анализ становления, функционирования и развития экономики знаний в условиях ее цифровой трансформации и информатизации позволил определить данную экономику как имманентный этап развертывания постиндустриального общества, в котором знания обеспечивают высокие темпы технико-технологической и социально-экономической динамики, а цифровые технологии выступают универсальным инструментом реализации производственных отношений. Данные технологии способствуют быстрому и беспрепятственному распространению информации, являющейся превращенной формой знаний, охватывающих практически все сферы экономики и обеспечивающих созидание и внедрение в общественное производство инноваций и распространение в нем 5-го и 6-го технологических укладов. Проникновение цифровых технологий во все сферы экономических

отношений инспирирует прогрессивную смену экономических укладов, рациональное изменение традиционных рыночных взаимодействий и совершенствование государственного управления. При этом возникают и определенные киберугрозы, предполагающие настоятельную необходимость их нивелирования на основе применения технологий и способов безопасной передачи информации, а также разработки и внедрения соответствующего законодательства. В целом постепенный перевод разнообразных форм экономических отношений в цифровой формат обеспечивает экономику знаний наиболее совершенными инструментами ее функционирования, создает широкие и беспрепятственные информационные каналы, ускоряет создание, распространение и внедрение новых высоких технологий, способствуя устойчивости и высокой конкурентоспособности национальной экономики. При этом знания остаются решающим, базовым фактором экономического роста и развития. Соответственно, интенсификация их расширенного воспроизводства на базе национальных систем образования и науки требует широкого и перманентного инвестирования не только из госбюджетных, но и частных источников.

Список цитированных источников

1. *Басинкова, Я.* Система отношений государства и общества в сфере государственных услуг в условиях цифровой экономики : дис. ... д-ра экон. наук : 08.00.01 / Я. Басинкова. — М., 2017. — 396 л.
2. *Кузнецова, А. В.* Искусственный интеллект и информационная безопасность общества : монография / А. В. Кузнецова, С. И. Самыгин, М. В. Родионов ; под ред. П. С. Самыгина. — М. : РУСАИНС, 2016. — 118 с.
3. *Жукова, К. И.* Знания как ресурс сферы услуг постиндустриального общества : дис. ... канд. экон. наук : 08.00.01 / К. И. Жукова. — Минск, 2014. — 161 л.
4. *Иванов, С. В.* Теоретические основы формирования экономики знаний / С. В. Иванов // Соц.-экон. явления и процессы. — 2011. — № 8 (030). — С. 85—91.
5. *Бондарь, А. В.* Экономика знаний: ретроспективно-перспективный анализ / А. В. Бондарь, М. А. Бондарь // Вестн. Полоц. гос. ун-та. Сер. Д, Экономические и юридические науки. — 2011. — № 5. — С. 2—8.
6. *Гохберг, Л. М.* Национальная инновационная система России в условиях «новой экономики» // Вопр. экономики. — 2003. — № 3. — С. 26—45.
7. *Клейнер, Г. Б.* Микроэкономика знаний и мифы современной теории // Высш. образование России. — 2006. — № 9. — С. 32—37.
8. Окинавская хартия глобального информационного общества (Окинава, 22 июня 2000 года) // Дипломат. вестн. — 2000. — № 8. — С. 51—56.
9. *Ковалев, М. М.* Цифровая экономика — шанс для Беларуси : монография / М. М. Ковалев, Г. Г. Головенчик. — Минск : Издат. центр БГУ, 2018. — 327 с.
10. *Бондарь, А. В.* Цифровизация экономики и интеллектуальный капитал / А. В. Бондарь, Ю. В. Гуц // Новая экономика. — 2020. — № 1 (75). — С. 21—26.
11. Цифровая повестка Евразийского экономического союза до 2025 года: перспективы и рекомендации / Группа Всемирного банка. — 2016. — 29 с.
12. Развитие цифровой экономики в России. Программа до 2035 года [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://spkurdyumov.ru/uploads/2017/05/strategy.pdf>. — Дата доступа: 02.03.2021.
13. *Зубарев, А. Е.* Цифровая экономика как форма проявления закономерностей развития новой экономики / А. Е. Зубарев // Вестн. ТОГУ. — 2017. — № 4 (67). — С. 177—184.

Поступила в редакцию 26.10.2023.