

## ЦИФРОВАЯ ЭКОНОМИКА: ОПРЕДЕЛЕНИЕ И СОДЕРЖАНИЕ

**Борисюк Н.К., док. экон. наук, профессор,  
Смотрина О.С., канд. ист. наук, доцент  
Оренбургский государственный университет**

В настоящее время мировое сообщество вступает в эпоху нового типа экономики, которая с позиции разных теоретических подходов определяется как «постиндустриальная экономика» или экономика знаний (Ф. Махлуп). При этом современное состояние экономики характеризуется следующими чертами [6,9]:

- основной ресурс - информация, которая по природе своей является неиссякаемой;
- торговые площади, образуемые в Интернете, не ограничены;
- физические ресурсы могут использоваться многократно для предоставления различных услуг;
- масштабы операционной деятельности ограничены лишь масштабами Интернета;
- клиент является главным приоритетом;
- для успешной конкуренции компании не обязательно иметь большие размеры;
- идет постоянный процесс разработки и внедрения новых технологий и платформ оказания услуг.

Приведенные особенности экономических отношений на современном этапе, конкуренция между предприятиями, регионами и странами, информационный этап научно-технологического прогресса и другие породили новую реальность, которой ученые, политики, общественные и публицисты пытаются дать определение. Вместе с тем, главное, что характеризует складывающуюся новую реальность - это бурное развитие информационно-коммуникационных систем и мобильных коммуникаций. Отсюда многие термины связаны с цифровыми технологиями - «новый технологический уклад», «цифровая трансформация», «цифровая экономика», «API экономика», «экономика приложений» [6].

Термин «цифровая экономика» (его автор – Николас Негропonte) появился относительно недавно, в 1995 г [10]. Это понятие связано с интенсивным развитием информационно-коммуникационных технологий (ИКТ), началом процесса информатизации второго поколения, что является основой формирующегося шестого технологического уклада [14].

Цифровая экономика - это не только виртуальная реальность, биткойны и блокчейны. Это вполне материальные вещи - платформы, линии связи, ЦОДы, логистика. Без них невозможно развитие важнейших социально-экономических систем, в частности здравоохранения, дистанционного обучения в образовании, безопасности дорожного движения, ЖКХ, госуправления и информационных технологий. Так, «Ростелеком» строит базовую инфраструктуру для реализации

во всероссийском масштабе таких проектов, как «Безопасные дороги», «Умный город», которые предполагают создание новой комфортной среды.

Анализ публикаций по проблемам становления, развития и трансформации современного типа экономики позволил сделать вывод о наличии множества определений цифровой экономики и отсутствии единого ее толкования.

Для начала следует вспомнить определение обычной «аналоговой» экономики - это хозяйственная деятельность общества, а также совокупность отношений, складывающихся в системе производства, распределения, обмена и потребления, как части экономических отношений, опосредуемых Интернетом, сотовой связью, ИКТ.

К содержанию понятия «цифровая экономика» учеными выделены два подхода: системный и технологический. В европейском сообществе доминирует системный подход, в американских компаниях - технологический [6].

С позиции системного подхода, цифровая экономика представляет собой совокупность видов экономической деятельности, основанной на применении цифровых технологий, и, характеризующейся активным внедрением и использованием цифровых технологий хранения, обработки и передачи информации во все сферы человеческой деятельности [4].

Д.э.н., профессор РАН В. Иванов дает наиболее широкое определение: «Цифровая экономика - это виртуальная сфера, дополняющая нашу реальность» [15]. При этом к виртуальной реальности можно отнести всю мыслительную деятельность человека, деньги - главный инструмент экономики - также порождение виртуальности. А с изобретением компьютеров удалось «оцифровать» и деньги, и мыслительную деятельность, что, несомненно, упростило товарно-денежные отношения, привело к огромной экономии времени и повышению безопасности операций.

Профессор, член РАН, д.э.н. Р. Мещеряков так же считает, что к термину «цифровая экономика» существует два подхода [15]. Первый подход «классический»: цифровая экономика - это экономика, основанная на цифровых технологиях, характеризующих исключительно область электронных товаров и услуг (телемедицина, дистанционное обучение, продажа товаров, кино, книги, ТВ). Второй подход - расширенный: «цифровая экономика» - это экономическое производство с использованием цифровых технологий.

Интересным представляется определение цифровой экономики М.Л. Калужским как коммуникационной среды экономической деятельности в сети интернет, включающей формы, методы, инструменты и результаты ее реализации [1].

Обобщая вышеизложенное можно сделать вывод, что цифровая экономика как система включает в себя три базовые составляющие:

- инфраструктуру, включающую аппаратные средства, программное обеспечение, телекоммуникации и др.;

- электронные деловые операции, охватывающие бизнес-процесс, реализуемые через компьютерные сети в рамках виртуальных взаимодействий между субъектами виртуального рынка;

- электронную коммерцию, подразумевающую поставку товаров с помощью Интернет и представляющую собой в настоящее время самый крупный сегмент цифровой экономики [4].

Позиция государственных органов власти в Российской Федерации в определении «цифровой экономики» отражена в государственной программе «Цифровая экономика Российской Федерации», утвержденной 28 июля 2017 года Правительством РФ, где цифровая экономика определяется как хозяйственная деятельность, ключевым фактором производства в которой являются данные в цифровой форме, способствующая формированию информационного пространства с учетом потребностей граждан и общества в получении качественных и достоверных сведений, развитию информационной инфраструктуры Российской Федерации, созданию и применению российских информационно-телекоммуникационных технологий, а также формированию новой технологической основы для социальной и экономической сферы [11].

Как уже отмечалось выше, второй подход к определению «цифровой экономики» - технологический, где цифровую экономику определяют четыре тренда: мобильные технологии, бизнес-аналитика, облачные вычисления и социальные медиа; в глобальном плане – социальные сети, такие как Facebook, YouTube, Twitter, LinkedIn, Instagram и пр [13].

Ведущие американские компании для характеристики процесса цифровизации экономики используют термин «API - экономика» или экономика интерфейсов программирования приложений - цифровой автоматический обмен бизнес-компетенциями, позволяющий организациям интегрировать ключевые сервисы для развития и расширения бизнес-кейсов и рынков [12]. API-экономика – это набор бизнес-моделей и каналов безопасного доступа к прикладным функциям или обмену данными, являющейся частью цифровой экономики.

С позиции технологического подхода примерами инструментов цифровой экономики могут являться технологии: «умный город», геоинформационные технологии, Интернет вещей, облачные вычисления, электронное здоровье, Интернет 4.0, мобильные сервисы и другие.

Цифровая экономика развивается таким образом, что достаточно быстро внутри этого направления появляются новые термины, явления и понятия, призванные отразить ее содержание. Концепция «электронной экономики» появилась в конце 20 века и содержание термина в настоящее время не определено окончательно.

Как показывает практика основой электронной экономики является «сквозное» применение современных ИТ, начиная от Интернета вещей и заканчивая технологиями электронного правительства.

Профессор С.А. Дятлов считает категорию «электронная» качественной характеристикой новой модели развития и характеризует ее как «электронно-цифровую нейро-сетевую гиперконкурентную экономику», характеризующуюся новым типом воспроизводства, нелинейным экономическим ростом и новым видом конкуренции [7].

Сравнительный анализ содержания двух терминов «цифровая» и «электронная» позволяет сделать следующее заключение: первый означает, прежде всего, каким способом передается информация в пространстве, а второй - при помощи каких устройств эта информация передается. По сути своей это характеристики одного и того же процесса - передачи информации в пространстве.

Позиция Васильевой Т.В. согласуется с этим выводом: электронная экономика представляет собой совокупность экономических отношений, охватывающих все звенья товарного производства, распределения, товародвижения и реализации материальных и нематериальных благ, происходящие посредством электронного обмена данными с помощью сетей электросвязи [5].

В условиях цифровой экономики операции осуществляются в электронном виде, что приводит к созданию виртуальных взаимоотношений между бизнес-партнерами и другими субъектами виртуального рынка в рамках бизнес-моделей B2B (Business-To-Business), B2C (Business-To-Consumer) и B2G (Business-To-Government) [13].

Становление экономики нового типа объясняется рядом авторов как результат электронно-информационной революции [14], иначе нейро-сетевой технологической революции [7]. В качестве предпосылок выделяются следующие процессы: появление технологических инноваций в электронике; наличие общественного запроса на цифровые компетенции; появление и развитие «интернета вещей»; внедрение технологических инноваций в социальную сферу; развитие цифровых платформ в различных областях; нормативное регулирование использования информационно-телекоммуникационных технологий в различных сферах деятельности и т.д.

Упор делается на качественное изменение основ экономического развития, принципов организации производства и управления, переходом всей мировой системы в состояние нестабильности [7].

С позиции эволюционного подхода развития экономики делается вывод о том, что в настоящее время наблюдается переход от пятого технологического уклада к шестому, предпосылки происходящей трансформации обусловлены достижениями в области микроэлектроники, робототехники, телекоммуникационных технологий, приведших к принципиальным изменениям в производстве товаров и сфере услуг. По мнению авторов, цифровизация общества в целом является основной тенденцией новой индустриализации [8].

В бизнес-сообществах, государственных и наднациональных структурах в России для характеристики современной ситуации в экономике и в обществе используют термин «цифровая трансформация экономики». Трактовка данного понятия сводится к трем составляющим:

- смена экономического уклада, изменение традиционных рынков, социальных отношений, государственного управления, связанная с проникновением в них цифровых технологий;

- принципиальное изменение основного источника добавленной стоимости и структуры экономики за счет формирования более эффективных экономических процессов, обеспеченных цифровыми инфраструктурами;

- переход функции лидирующего механизма развития экономики к институтам, основанным на цифровых моделях и процессах [16].

Трансформационный подход базируется на концепции модернизации, включающей в себя теоретические и методологические принципы:

- циклического развития Н.Д. Кондратьева, Г. Менша;

- инноватики Й. Шумпетера;

- технологической динамики и экономического роста (К. Фримен, С.Ю. Глазьев, С. Кузнец, Ю.В. Яковец), в основе которых лежит представление о содержании понятия модернизации как процесса смены технологических укладов;

- эволюционного подхода в экономической науке (В.Л. Макаров, И. Пригожин и И. Стенгерс, В.И. Маевский);

- институциональной теории.

В системной трансформации выделяют две компоненты:

- технико-технологическую, определяемую набором и сочетанием временных материальных и нематериальных факторов производства, то есть совокупностью технологий и оборудования;

- структурно-организационную, определяемую ответственным за экономическую эффективность набором способов, форм и механизмов соединения временных факторов, включая риски оппортунистического поведения участников организационных отношений.

Причем, технологии являются первичными и являются предпосылкой для формирования второй компоненты [4].

Таким образом, исходя из вышеизложенного, представляется наиболее объективным дать определение цифровой экономики как системы производственно-экономических, социальных и культурных отношений, основанных на использовании цифровых технологий, формирующих все процессы, превращая их в логистические схемы.

#### *Список литературы*

1. *Алексеев, И. В. Цифровая экономика: особенности и тенденции развития электронного взаимодействия [Текст] / И. В. Алексеев // Актуальные направления научных исследований: от теории к практике: материалы X Междунар. науч.-практ. конф. (Чебоксары, 18 дек. 2016 г.). В 2 т. Т. 2 / редкол.: О. Н. Широков [и др.]. — Чебоксары: ЦНС «Интерактив плюс», 2016. — № 4 (10). — С. 42–45. — ISSN 2412-0510*

2. *Андиева, Е. Ю., Фильчакова, В. Д. Цифровая экономика будущего, Индустрия 4.0 / Е.Ю. Андиева, В.Д. Фильчакова // Прикладная математика и фундаментальная информатика - 2016. - № 3. - С. 214-218*

3. *Василенко, Н.В. Цифровая экономика: концепция и реальность / Н.В. Василенко // Инновационные кластеры в цифровой экономике: теория и практика. Труды VIII научно-практической конференции с международным участием. / Под редакцией А.В. Бабкина. - 2017. - С. 147-151*

4. Василенко, Н.В., Кудрявцева К.В. Становление экономики нового типа: взаимообусловленность ее цифровизации и сервисации / Н.В. Василенко, К.В. Кудрявцева // Цифровая трансформация экономики и промышленности: проблемы и перспективы: монография / Под редакцией А.В. Бабкина. Санкт-Петербург, 2017. - 807 с. - С. 67-91.
5. Васильева, Т.В. Электронная экономика - основа развития Интернет-экономики России / Т.В. Васильева // Крымский экономический вестник. - 2013. - №4(5). - С. 24-26.
6. Добрынин А.П., Черных К.Ю., Куприяновский П.В., Синягов С.А. Цифровая экономика - различные пути к эффективному применению технологий (BIM, PLM, CAD, IOT, Smart City, BIG DATA и другие) // *International Journal of Open Information Technologies* ISSN: 2307-8162 vol. 4, no. 1, 2016 С. 4-11
7. Дятлов С.А. Цифровая экономика: новые методологические проблемы исследования // Современные технологии: актуальные вопросы, достижения и инновации. Сборник статей IX Международной научно-практической конференции. / Под общей редакцией Г.Ю. Гуляева. - 2017. - С. 84-88
8. Ковальчук Ю.А., Степнов И.М. Цифровая экономика: трансформация промышленных предприятий // Инновации в менеджменте. - 2017. - № 1 (11). - С. 32-43.
9. Куприяновский В.П., Конев А.В., Синягов С.А., Намиот Д.Е., Куприяновский П.В., Замолодчиков Д.Г. Оптимизация использования ресурсов в цифровой экономике // *International Journal of Open Information Technologies* ISSN: 2307-8162 vol. 4, no. 12, 2016 С. 86-96
10. Negroponte, N. *Being Digital* / N Negroponte - NY: Knopf, 1995. - 272 с - ISBN: 0-679-43919-6
11. Распоряжение Правительства РФ от 28 июня 2017 г. № 1632-р «Об утверждении Программы «Цифровая экономика Российской Федерации» - Режим доступа: <http://government.ru/docs/28653/>
12. Сайты компаний IBM и ООО «Регламент-Медиа» - Режим доступа: <https://www.ibm.com/middleware/integration/ru-ru/api-economy.html>; <http://futurebanking.ru/post/2907>
13. Паньшин, Б. Цифровая экономика: особенности и тенденции развития / Б. Паньшин // *Наука и инновации* - 2016 - № 3 (157) - С. 17-20
14. Юдина, Т.Н. Осмысление цифровой экономики / Т.Н. Юдина // *Теоретическая экономика* - 2016 - № 3 - Режим доступа: [www.theoreticaleconomy.info](http://www.theoreticaleconomy.info)
15. Цифровая экономика: как специалисты сегодня понимают этот термин // *Россия сегодня* - Режим доступа: <https://ria.ru/science/20170616/1496663946.html>
16. Якушенко, К.В., Шиманская, А.В. Цифровая трансформация информационного обеспечения управления экономикой государств - членов ЕАЭС / К.В. Якушенко, А.В. Шиманская // *Новости науки и технологии* - 2017 - №2 (41) - С. 11-20