

ЦИФРОВАЯ ЭКОНОМИКА КАК ОБЪЕКТ ИССЛЕДОВАНИЯ: ОБЗОР ПУБЛИКАЦИЙ

Зайцев В.Е.¹

Аннотация

*В статье представлен обзор выборочных публикаций по проблематике цифровой экономики. В теоретических работах под цифровой экономикой в общем случае понимается производство благ на основе использования цифровых технологий. Рядом авторов выделяются четыре группы трактовок (ресурсоориентированная, процессуальная/поточная, структурная, бизнес-ориентированная), а также два типа подходов, характерных для российской литературы (воспроизводственный и киберсистемный). Общей чертой имеющихся определений выступает попытка учета степени и последствий внедрения цифровых технологий на изменение социально-экономических процессов, в результате чего исследовательское поле выглядит скорее фрагментарным. Тем не менее указанное обстоятельство не препятствует проведению аналитических и практико-ориентированных исследований. В рассмотренных прикладных работах подчеркивается важность подкрепления технологического развития «аналоговыми дополнениями»: соответствующей нормативной правовой базой, цифровыми навыками, подотчетностью институтов. Представлен анализ практик применения больших данных (*big data*) при реализации концепций управления по результатам сотрудничества в области данных, отмечены соответствующие положительные эффекты. Настоящий обзор может быть полезен научному и экспертному сообществам при проведении исследований в области цифровой экономики, выработке предложений по реализации государственной политики в сфере развития информационного общества и цифровой экономики.*

Ключевые слова: цифровая экономика; цифровые технологии; цифровизация; публикации; обзор; аналоговые дополнения.

Стремительное развитие цифровых технологий на протяжении последних двух десятилетий и связанная с этим необходимость интеграции ряда узкоспециализированных понятий в широкий научный дискурс за-

¹ Зайцев Владислав Евгеньевич – кандидат экономических наук, начальник отдела Департамента бюджетного планирования и государственных программ Министерства экономического развития Российской Федерации. Адрес: 125039, г. Москва, Пресненская наб., д. 10, стр. 2. E-mail: zaitsev.ve@gmail.com

частую поляризуют позиции экспертного и научного сообществ, а также государственных акторов.

Одним из следствий этого становится применение понятия «цифровая экономика» для обозначения совокупности весьма разнородных процессов и явлений, спектр которых варьируется от элемента цифровой экосистемы (Skilton, 2015) до *результата* применения трансформационных технологий в сфере информации и коммуникации (OECD, 2015). По этой причине мультидисциплинарный характер цифровой экономики, обусловленный сложностью ее изучения в качестве предмета и явления экономической сферы, побуждает как к анализу существующих теоретических и эмпирических подходов в данной области, так и частных проблем, рассматривающихся под эгидой цифровой экономики.

Задача настоящей статьи предстает двоякой: с одной стороны, это анализ концептуализации цифровой экономики в современном научном дискурсе, с другой – понимание того, как представлены в актуальных публикациях ее отдельные аспекты. К таковым, по мнению автора, следует отнести ключевые тренды в области мировой экономики, формируемые вследствие внедрения и применения цифровых технологий, и их влияние на практику государственного управления, деятельность хозяйствующих субъектов, качество жизни граждан в целом.

Методология исследования базируется на подходе, предложенном Р.В. Ержениным (2018) для анализа публикаций в сфере электронного правительства. Вместе с тем охват исчерпывающего перечня работ в области цифровой экономики представляет собой весьма непростую задачу. Так, например, Scopus не может трактоваться в качестве полной базы данных, так как не содержит информацию о магистерских и кандидатских диссертациях или об отдельно финансируемых исследовательских проектах (Dias, 2016; Ерженин, 2018), ряд из которых справедливо причислять к актуальным работам в данной области.

С учетом этих ограничений автором проведен анализ публикаций периода 2015–2019 гг., представленных в научных электронных библиотеках и базах данных. По ключевым словам, отраженным в Таблице 1, поиск осуществлялся по базам Scopus, Web of Science, Google Scholar:

Таблица 1

Результаты поиска по базам Scopus, Web of Science, Google Scholar

Ключевые слова	База публикаций		
	Scopus	Web of Science	Google Scholar
“Data economy”	27 815	24 049	842 000
“Digital economy”	4 372	2 885	162 000
“Digital technologies”	63 621	37 515	618 000
“Digitalization”	4 758	3 086	21 900

Источник: Составлена автором.

По ключевым словам, представленным в Таблице 2, поиск осуществлялся по базам eLIBRARY.RU, Российской государственной библиотеки, Google Scholar:

Таблица 2

Результаты поиска по базам eLIBRARY.RU, Российской государственной библиотеки, Google Scholar

Ключевые слова	База публикаций		
	eLIBRARY.RU	РГБ	Google Scholar
«Цифровая экономика»	14 329	4 957	16 200
«Цифровые технологии»	19 578	6 373	16 100
«Цифровизация»	4 721	415	5 490

Источник: Составлена автором.

По завершении поисковых процедур автором были проанализированы выборочные публикации, затрагивающие как проблемы концептуализации цифровой экономики в качестве комплексного социально-экономического феномена и ее отличия от иных понятий и категорий, так и прикладные аспекты цифровой экономики, включая внедрение соответствующих технологий. Решение об отражении публикации в настоящей статье принималось эксперты путем, в том числе на основе ее потенциального интереса для исследований в области цифровой экономики и выработки предложений по реализации государственной политики в сфере развития информационного общества и цифровой экономики в целом.

Теоретические аспекты цифровой экономики

В настоящее время общепризнанное определение понятия цифровой экономики не выработано ни в отечественной, ни в иностранной литературе. Оно не закреплено в российской нормативной правовой базе². Считается, что термин «data economy» был впервые введен Николасом Негропонте (Negroponte, 1995), который предложил понимать под цифровой экономикой экономику нового технологического уклада, в основе которой лежат цифровые технологии. В то же самое время в последующих работах, посвященных обзорам теоретических подходов к осмыслиению данного феномена, определения цифровой экономики разнятся (Brynjolfsson & Kahn, 2002).

Значительное число российских и зарубежных публикаций посвящено непосредственно технологическим аспектам внедрения цифровых (сквозных) технологий: большим данным, машинному обучению, интернету вещей, блокчейну, искусственному интеллекту, цифровым платформам в целом

² См.: Паспорт национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации» // Правительство Российской Федерации [Официальный сайт]. URL: <http://static.government.ru/media/files/urKHm0gTPPnzJlaKw3M5cNL06gczMkPF.pdf> (дата обращения 01.06.2019).

(Witten et al., 2016; Добрынин и др., 2016; Шилов и Зубарев, 2018; Russell & Norvig, 2016; de Reuver, Sørensen & Basole, 2018). Однако задача настоящего обзора состоит в анализе не принципов функционирования конкретных технологий, а их совокупного влияния на социально-экономические процессы, что позволит раскрыть сущность цифровой экономики. По этой причине детальный обзор такого рода публикаций в настоящей статье приводиться не будет.

При рассмотрении цифровой экономики с позиции экономических наук объектом анализа в первую очередь становится влияние указанных новаций на деятельность участников рыночного взаимодействия. Так, например, Х. Вариан (Varian, 2016) отмечает пять основных изменений в деятельности хозяйствующих субъектов, вызванных внедрением цифровых технологий. В их числе активное применение сбора и анализа данных, персонализация и кастомизация, экспериментирование и постоянное развитие, инновации в контрактации (новые типы экономических трансакций: электронные деньги, каршеринг и др.), координация и коммуникация. В то же время больший интерес представляют публикации, в которых цифровая экономика рассматривается в качестве более масштабной концепции, не ограничивающейся влиянием лишь на коммерческий сектор.

Одна из удачных попыток анализа ее отражения в современном научном дискурсе представлена в работе Е.В. Купчишиной (2018). Рассматривая предшествующие концепции информационной, интернет-, веб- (сетевой) и электронной экономики, разработанные в середине XX – начале XXI в., автор подчеркивает, что, хотя такого рода подходы и дали возможность проследить влияние информационно-телекоммуникационных технологий на индустриальную экономику, институциональные факторы учитывались крайне опосредованно, вследствие чего основной упор делался на технологическую составляющую. С учетом ограничений, накладываемых на рассмотрение цифровой экономики лишь в контексте технологий, автор сделала попытку выявить основные трактовки данного феномена в зарубежной литературе, в результате чего в статье цифровая экономика предстает как:

- совокупность виртуальных ресурсов и цифровых трансакций, осуществляемых на рынках, и компаний, ресурсов и услуг, увеличивающих валовой внутренний продукт и размер чистых активов (Skilton, 2015);
- «сочетание компьютерных технологий, объединенных в сети, и качественно новых моделей бизнеса, способствующее появлению экономических субъектов, хозяйственная деятельность которых наделена новыми характеристиками, а также новых отраслей и рынков»³ (Купчишина, 2018, с. 436);
- экономика, которую характеризуют мобильность и взаимодействие нескольких групп пользователей в рамках цифровой платформы, что ведет к образованию положительных либо отрицательных экстерналий, с одной стороны, и данные как источник стоимости, – с другой (European Commission, 2014).

³ Трактовка приписывается С. Шарма (S. Sharma), однако прямые ссылки на его работы в статье не представлены.



Как следует из приведенных определений, несмотря на учет большего, по сравнению с предыдущими концепциями, числа нюансов, их содержание по-прежнему является относительно обобщенным, и некоторые проблемы (например, цифровое неравенство, безработица, вызванная внедрением технологий и др.) остаются неосвещенными.

В российских же работах, по мнению Е.В. Купчишиной, представляется возможным выделить два подхода: воспроизводственный (Юдина и Тушканов, 2017; Кульков, 2017) и киберсистемный (Ведута и Джакубова, 2017). Содержание первого из них состоит в концентрации на масштабном использовании цифровых технологий в экономической деятельности, а также в возникновении нового типа экономических отношений – межмашинного взаимодействия (M2M), что влечет за собой трансформацию промышленного производства и иных сфер экономики. В рамках второго подхода цифровая экономика трактуется как «экономическая киберсистема, разработчики которой учитывают объективные экономические законы для отображения поведения экономики, реагирующей на управлеченческие воздействия и события внешней среды в режиме реального времени, в киберпространстве» (Ведута и Джакубова, 2017, с. 60).

В конце работы автор приходит к выводу, что цифровая экономика в большей степени предстает в качестве феномена неэкономики, связанной с производством благ на основе использования цифровых технологий. В то же время, так как теоретические аспекты институциональных характеристик цифровой экономики остаются малоизученными, интерес представляют попытки систематизации существующих трактовок.

Один из наиболее полных обзоров такого рода представлен в работе Р. Бухта и Р. Хикса (2018), которые выделяют четыре подхода:

- 1) ресурсоориентированный, ставящий во главу угла технологии, а также информационные и человеческие ресурсы;
- 2) процессуальный / поточный, в рамках которого в первую очередь анализируется использование технологий для осуществления хозяйственных операций; однако «некоторые исследователи рассматривают в качестве компонентов цифровой экономики новые потоки информации и данных, создаваемые при помощи ИКТ» (Бухт и Хикс, 2018, с. 166). К этой же группе можно отнести изменения в технологических процессах (Bahl, 2016);
- 3) структурный, затрагивающий структурные трансформации экономики;
- 4) бизнес-ориентированный подход, рассматривающий цифровую экономику сквозь призму новых моделей бизнеса: электронная торговля, сетевой бизнес, цифровые платформы.

Одновременно следствием изменений в социально-экономических процессах, обусловленных внедрением цифровых технологий, становится возникновение концепций, имеющих непосредственное отношение к цифровой экономике. Например, в рамках феномена sharing economy (Hamari, Sjöklint & Ukkonen, 2016; Benjaafar et al., 2018), не имеющего в настоящее время устоявшегося перевода на русский язык (наиболее близкий термин – «совместное потребление»), анализируется коллективное использование товаров и услуг,

а также аренда и бартер вместо непосредственного владения, которые сокращают трансакционные издержки из-за изменения формы собственности. В числе значимых компаний в данной области можно назвать Uber (такси), eBay (интернет-аукционы и магазины), Airbnb (краткосрочная аренда жилья), BlaBlaCar (поиск автомобильных попутчиков), WeWork (коворкинги), организации, предоставляющие услуги в области каршеринга и велощеринга и др.

При этом зарождение sharing economy прямо связано с внедрением таких технологий, как увеличение пропускной способности каналов связи, развитие мобильного широкополосного доступа к сети интернет, площадок для электронной коммерции, компонентной базы смартфонов. В числе концепций, базисом которых выступают технологии цифровой экономики, следует упомянуть феномен цифровых финансов (Arner, Barberis & Buckley, 2015; Gomber, Koch & Siering, 2017), виртуального капитала (Гуляева, Гуляев, 2018) и ряд иных.

Таким образом, представленный анализ свидетельствует, что непосредственно под цифровой экономикой понимается совокупность весьма разнородных процессов и явлений, а также связанных с ними феноменов (например, «совместное потребление», цифровые финансы и т.д.). Тем не менее общей чертой рассматриваемых определений является попытка учета степени и последствий внедрения цифровых технологий на изменение социально-экономических отношений, в результате чего в качестве критерия отнесения той или иной работы к проблематике цифровой экономики справедливо анализировать непосредственное влияние цифровых технологий на соответствующие процессы.

Вместе с тем отсутствие устоявшегося определения не препятствует проведению аналитических и практико-ориентированных исследований, выборочные работы из числа которых рассматриваются ниже.

Прикладные аспекты цифровой экономики

В контексте анализа глобальных трендов особый интерес представляют доклад Всемирного банка (2016), цель которого состоит в изучении воздействия интернета, мобильных телефонов и сопутствующих технологий на развитие мировой и национальных экономик. По мнению авторов, наибольшую отдачу вложения в цифровые технологии дают в сфере услуг, в создании рабочих мест и в стимулировании экономического роста. Так, вследствие информатизации снижается стоимость экономических трансакций для любых акторов (физических лиц, компаний, государства). Цифровые технологии способствуют инновациям, направленным на минимизацию трансакционных издержек, повышают общую эффективность, так как существующие виды деятельности и услуги становятся дешевле, быстрее или удобнее, и обеспечивают интеграцию посредством доступа людей к услугам, не доступным им ранее (Всемирный банк, 2016, с. 5).

Одновременно авторы особо подчеркивают необходимость параллельного развития так называемых «аналоговых дополнений» к цифровой эко-



номике: в частности, слабая институциональная среда создает опасность оппортунистического использования технологий, и предоставляемые возможности могут обернуться существенными рисками. Так, применение информации и больших данных без подотчетности органов исполнительной власти институтам гражданского общества заостряет проблему контроля, быстрая автоматизация без получения уязвимыми группами работников необходимых цифровых навыков – проблему неравенства, а масштабирование и использование цифровых платформ без четко определенной регуляторной практики и механизмов поддержки конкуренции – проблему концентрации (Всемирный банк, 2016, с. 18). В результате подчеркивается целесообразность перехода к цифровой экономике при параллельном использовании таких «аналоговых дополнений», как:

- нормативно-правовая база, способствующая применению цифровых технологий субъектами рынка в целях поддержания конкуренции и инноваций;
- совершенствование навыков использования современных технологий гражданами;
- подотчетность институтов, обеспечивающая оперативный ответ государства на запросы и потребности граждан.

Одновременно цифровые технологии будут дополнительно расширять и ускорять внедрение указанных «аналоговых дополнений», приводя к синергетическому эффекту. Вывод, следующий из доклада Всемирного банка, состоит в том, что максимальные дивиденды в рамках перехода к цифровой экономике, которые проявляются в высоких темпах экономического роста, более качественных услугах и в большем числе рабочих мест, возможно заполучить, лишь подкрепив технологии параллельным развитием институтов.

Иным масштабным аналитическим исследованием в сфере цифровой экономики выступает доклад «Цифровая экономика: глобальные тренды и практика российского бизнеса» (2017), подготовленный Институтом менеджмента и инноваций НИУ ВШЭ, в котором представлена оценка влияния цифровых технологий на деятельность российского бизнеса. Авторы отмечают, что наибольшее влияние на деятельность компаний в Российской Федерации оказывает внедрение искусственного интеллекта, робототехники, интернета вещей, больших данных, облачных вычислений, 3D-печати, цифровых платформ и некоторых иных сквозных технологий. В качестве отраслей, добившихся наибольших успехов в цифровизации, называются финансовый сектор, розничная торговля и отрасль связи. При этом, по оценкам авторов, особо значима роль ИКТ для компаний в выстраивании внутреннего бизнеса и в их взаимодействии с партнерами: так, по уровню развития систем планирования ресурсов предприятия (ERP-систем) российский бизнес сопоставим с компаниями из Венгрии, Латвии, Великобритании (НИУ ВШЭ, 2017, с. 41–42), хотя и уступает более чем в три раза лидерам в данной области – Германии, Бельгии и Дании. Указанное обстоятельство во многом соотносится с данными Организации экономического сотрудничества и развития, обращающей вни-

мание на существенные различия между развитием ИКТ в странах ОЭСР (OECD, 2015, р. 11).

Следует отметить, что российский бизнес в целом весьма позитивно относится к внедрению цифровых технологий, однако в перечне основных препятствий на пути цифровой трансформации компаний в первую очередь указывают на внешние, а не внутренние барьеры: сложную экономическую обстановку, недостаточный уровень развития ИКТ, а также неготовность потребителей и поставщиков к применению цифровых технологий. В числе направлений, в рамках которых государство могло бы оказать поддержку бизнесу, упоминаются в том числе формирование общих технологических платформ, изменение нормативно-правового регулирования, введение налоговых преференций и стимулирование подготовки кадров в сфере ИТ. Одновременно подчеркивается необходимость полномасштабной поддержки проектов и инициатив по цифровизации на всех уровнях: не только государственном, когда задачи развития цифровой экономики директивно спускается «сверху», но и на уровне отдельных компаний.

По результатам доклада НИУ ВШЭ возможно отметить, что выводы во многом перекликаются с основными позициями доклада Всемирного банка: для максимизации общественного блага внедрение цифровых технологий должно подкрепляться соответствующим институциональным развитием, снижающим риски их оппортунистического использования.

В статье Е.И. Добролюбовой «Государственное управление по результатам в эпоху цифровой трансформации: обзор зарубежного опыта и перспективы для России» (2018) затрагивается вопрос трансформации государственного управления в контексте перехода к цифровой экономике. Подчеркивая отсутствие единого определения цифровой трансформации, автор предлагает понимать под ней «изменение всех аспектов общества, связанных с применением цифровых технологий» (Добролюбова, 2018, с. 71), и отмечает, что работы, в которых бы анализировался потенциал использования цифровых технологий непосредственно для планирования и оценки управленческих решений при реализации государственной политики, на настоящий момент не представлены.

В статье приводится обоснование совершенствования сложившихся практик и процедур применения концепции управления по результатам с использованием больших данных (*big data*) и интернета вещей (*internet of things*). Анализ опыта Великобритании, США, практик ООН и ряда иных государств свидетельствует о том, что применение больших данных, в том числе ретроспективных, на уровне стратегического планирования приводит к получению комплексной оценки социально-экономической ситуации и позволяет прогнозировать возможные варианты ее развития; на тактическом уровне – осуществлять мониторинг большего (по сравнению со стандартными методами) числа параметров и вырабатывать своевременные управленческие решения; в контексте же мониторинга у лиц, принимающих решения, появляется возможность «получить принципиально новые и независимые данные о результативности программ, орга-



нов государственной власти и, в некоторых случаях, отдельных служащих» (Добролюбова, 2018, с. 75). Дополнительно следует отметить, что большие данные могут положительно сказаться и на повышении эффективности бюджетных расходов: например, в государствах, в бюджетном процессе которых законодательно предусмотрено сокращение объемов финансирования неэффективных программно-целевых инструментов (см. об этом: Зайцев, 2018).

В конце работы Е.И. Добролюбова отмечает, что цифровые технологии уменьшают как субъективизм и опасность манипулирования данными при оценке эффективности реализации государственной политики, так и временной лаг между окончанием отчетного периода и появлением необходимой информации, что положительно сказывается на имплементации концепции управления по результатам. Широкие возможности анализа поступающих сведений при применении искусственного интеллекта, а также проблема оптимизации бюджетных расходов, под эгидой которой происходит внедрение цифровых технологий в практику государственного управления, представляют собой значимые факторы, способные повлиять как на переосмысление практик государственного управления в XXI в., так и на внедрение управления по результатам не только на государственном, но и на индивидуальном уровне.

Иной частный аспект перехода к цифровой экономике, связанный с применением больших данных, рассматривается в статье Суши, Гренлунда и Ван Талдера (Susha et al., 2019). Авторы идентифицируют отражение в научном дискурсе концепции сотрудничества в области данных, которое по своему содержанию выходит за рамки обычного государственно-частного партнерства, в результате чего участники из различных секторов осуществляют обмен данными в целях создания общественной ценности (см.: Verhulst & Sangokoya, 2015). Параллельно отмечается необходимость дальнейшей проработки указанной категории, представляющей комплексный полидисциплинарный феномен.

Упомянутая сложность обусловлена тем, что применение больших данных в каждом из трех секторов – государственном, коммерческом, некоммерческом – обладает спецификой, предопределяя как цели, так и роли участников взаимодействий. Отмечая, что решение глобальных проблем (например, проблем изменения климата (см.: Levin et al., 2012)) при использовании больших данных требует активной координации, авторы считают возможным определить социальное партнерство, обусловленное работой с данными (*data driven partnership*), как сотрудничество между представителями одного или нескольких секторов для получения от различных заинтересованных сторон данных на любой стадии жизненного цикла в целях создания общественного блага в политике или науке (см.: Susha et al., 2019, р. 119).

Основные вызовы, стоящие на пути такого рода социального партнерства, могут быть разделены на следующие категории:

- вызовы, связанные с обработкой данных (использование некорректных и нерепрезентативных методов анализа, смещение выборок, низкое качество или недостоверность);

- организационные (неготовность компаний предоставлять данные, высокая стоимость либо издержки получения соответствующей информации, репутационные риски, сложность взаимодействия организаций, оперирующих персональными данными и др.);
- социальные (нежелание субъектов предоставлять персональные данные, географическая асимметрия при взаимодействии специалистов по обработке данных из развитых стран и респондентов из развивающихся);
- нормативные (получение согласия субъектов на обработку персональных данных – например, в исследованиях, посвященных диагностике и лечению заболеваний (Petersen et al., 2014)).

При этом по результатам литературного обзора 38 связанных публикаций (Susha et al., 2019, pp. 116–121) авторам удалось установить, что наиболее распространенными проблемами являются вопросы приватности, недостаток соответствующих нормативных правовых актов, сложность анализа либо проблемы доступа к данным, отсутствие стимулов к их распространению и ряд иных.

В конце работы подчеркивается вывод о необходимости поиска оптимальных – в зависимости от основных участников – параметров дизайна систем взаимодействия участников социального партнерства, обусловленного работой с данными: государственно-частного, частно-некоммерческого, некоммерческо-государственного либо всех трех видов единовременно. Кроме того, авторы отмечают необходимость разработки механизмов преодоления ситуации, при которой один из участников воспринимает партнерство как благотворительную активность, а другой – как стратегию, и заостряют проблемы оценки эффективности, в том числе долгосрочной, взаимодействия такого рода.

Заключение

Как показывает представленный обзор, определение цифровой экономики в отечественной и зарубежной литературе многообразно, и в общем случае под ней возможно понимать производство благ при использовании цифровых технологий. Обзор зарубежных публикаций по данному вопросу выявляет четыре основных типа трактовок цифровой экономики (ресурсоориентированный, процессуальный / поточный, структурный, бизнес-ориентированный подходы) (Бухт, Хикс, 2018, с. 166). В отечественной же литературе возможно выделить два базовых направления (воспроизводственное и киберсистемное) (Купчишина, 2018, с. 438). Несмотря на разницу в трактовках, общей чертой рассмотренных определений выступает попытка учета степени и последствий внедрения цифровых технологий на изменение социально-экономических отношений, и для отнесения работы к проблематике цифровой экономики целесообразно идентифицировать в ней анализ влияния цифровых технологий на данные процессы.

Аналитические обзоры, посвященные изучению частных аспектов цифровой экономики, свидетельствуют о том, что критически важным об-



стоятельством является не только технологическое развитие, но и его параллельное подкрепление «аналоговыми дополнениями»: развитием нормативно-правовой базы, востребованных в рамках цифровой экономики навыков и компетенций, а также институтов гражданского общества (Всемирный банк, 2016, с. 5). Частично вследствие этого особую важность в российских реалиях приобретает в том числе формирование общих технологических платформ, изменение нормативно-правового регулирования, введение налоговых преференций и стимулирование подготовки кадров в сфере ИТ (НИУ ВШЭ, 2017, с. 6–9).

Анализ опыта некоторых зарубежных стран и международных организаций свидетельствует, что применение больших данных ведет к получению комплексной оценки социально-экономической ситуации, мониторингу большего числа параметров и возможности «получить принципиально новые и независимые данные о результативности программ, органов государственной власти и, в некоторых случаях, отдельных служащих» (Добробурова, 2018, с. 75). Ряд специалистов отмечает зарождение концепции «сотрудничества в области данных» в государственном, коммерческом и некоммерческом секторах, ведущей к росту общественного благосостояния (Susha et al., 2019). В то же время на пути эффективного применения больших данных стоит ряд вызовов: связанных с обработкой данных, организационных, социальных, нормативных, что подталкивает к поиску путей их преодоления.

Таким образом, подводя итог, следует отметить, что в настоящее время в связи с отсутствием устоявшегося определения исследовательское поле в рамках цифровой экономики выглядит скорее фрагментарным, что тем не менее не препятствует проведению аналитических и практико-ориентированных исследований, связанных с оценкой влияния цифровых технологий на социально-экономические процессы.

ЛИТЕРАТУРА

1. Бухт Р., Хикс Р. Определение, концепция и измерение цифровой экономики // Вестник международных организаций. – 2018. – Т. 13. – № 2. – С. 143–172.
2. Ведута Е.Н., Джакубова Т.Н. Стратегии цифровой экономики // Государственное управление. Электронный вестник. – 2017. – № 63. – С. 43–66. URL: http://e-journal.spa.msu.ru/uploads/vestnik/2017/vipusk_63._avgust_2017_g./strategii_zifrovoi_ekonomiki/veduta_dzhakubova.pdf (дата обращения: 30.05.2019).

3. Всемирный банк. Доклад о мировом развитии 2016 «Цифровые дивиденды». Обзор. – Вашингтон, округ Колумбия: Всемирный банк, 2016.
4. Гуляева О.С., Гуляев Р.А. Виртуальная экономика и виртуальный капитал: концептуальный анализ // Вестник Тверского государственного университета. Серия: Экономика и управление. – 2016. – № 4. – С. 14–20.
5. Добролюбова Е.В. Государственное управление по результатам в эпоху цифровой трансформации: обзор зарубежного опыта и перспективы для России // Вопросы государственного и муниципального управления. – 2018. – № 4. – С. 70–93. URL: <https://vgmu.hse.ru/2018--4/229668009.html> (дата обращения: 26.05.2019).
6. Добрынин А.П. и др. Цифровая экономика – различные пути к эффективному применению технологий (BIM, PLM, CAD, IOT, Smart City, BIG DATA и другие) // International Journal of Open Information Technologies. – 2016. – Т. 4. – № 1. – С. 4–11.
7. Ерженин Р.В. Электронное правительство России: обзор научных публикаций и исследований // Вопросы государственного и муниципального управления. – 2018. – № 3. – С. 205–228.
8. Зайцев В.Е. Государственные программы Российской Федерации и Республики Корея: сравнительный анализ // Вестник Института экономики РАН. – 2018. – № 5. – С. 187–200.
9. Кульков В.М. Цифровая экономика: надежды и иллюзии // Философия хозяйства. – 2017. – № 5. – С. 145–156.
10. Купчишина Е.В. Эволюция концепций цифровой экономики как феномена неэкономики // Государственное управление. Электронный вестник. – 2018. – № 68. – С. 426–444. URL: http://e-journal.spa.msu.ru/uploads/vestnik/2018/vipusk_68_ijun_2018_g./strategii_zifrovoi_ekonomiki/kupchishina.pdf (дата обращения: 25.05.2019).
11. Цифровая экономика: глобальные тренды и практика российского бизнеса // Доклад НИУ ВШЭ, под ред. Медовникова Д.С. – М.: НИУ ВШЭ, 2017.
12. Шилов К.Д., Зубарев А.В. Блокчейн и распределенные реестры как виды баз данных // Инновации. – 2018. – № 12 (242). – С. 51–61.
13. Юдина Т.Н., Тушканов И.М. Цифровая экономика сквозь призму философии хозяйства и политической экономии // Философия хозяйства. – 2017. – № 1. – С. 193–200.
14. Arner D.W., Barberis J., Buckley R.P. The evolution of Fintech: A new post-crisis paradigm // SSRN Electronic Journal. 2016. Vol. 47. No. 4. P. 1271–1319.
15. Bahl M. The Work Ahead: The Future of Businesses and Jobs in Asia Pacific's Digital Economy. Cognizant. 2016. URL: <https://www.cognizant.com/whitepapers/the-work-ahead-the-future-of-business-and-jobs-in-asia-pacifics-digital-economy-codex2255.pdf> (дата обращения: 02.06.2019).
16. Benjaafar S. et al. Peer-to-peer product sharing: Implications for ownership, usage, and social welfare in the sharing economy // Management Science. 2018. Vol. 65. No. 2. P. 477–493.
17. Brynjolfsson E., Kahn B. (ed.) Understanding the digital economy: data, tools, and research. Cambridge, MA: MIT press, 2002.
18. de Reuver M., Sørensen C., Basole R.C. The digital platform: a research agenda // Journal of Information Technology. 2018. Vol. 33. No. 2. P. 124–135.

19. Dias G.P. A decade of Portuguese Research in E-Government: Evolution, Current Standing, and Ways Forward // *Electronic Government, an International Journal (EG)*. 2016. Vol. 12. No. 3. P. 201–222.
20. Gomber P., Koch J.A., Siering M. Digital Finance and FinTech: current research and future research directions // *Journal of Business Economics*. 2017. Vol. 87. No. 5. P. 537–580.
21. Hamari J., Sjöklint M., Ukkonen A. The sharing economy: Why people participate in collaborative consumption // *Journal of the association for information science and technology*. 2016. Vol. 67. No. 9. P. 2047–2059.
22. Levin K., Cashore B., Berstein S., Auld G. Overcoming the tragedy of super wicked problems: Constraining our future selves to ameliorate global climate change // *Policy Sciences*. 2012. Vol. 45. P. 123–152.
23. OECD Digital Economy Outlook 2015. Paris: OECD Publishing, 2015.
24. Negroponte N. *Being Digital*. New York: Knopf, 1995.
25. Petersen I., Desmedt C., Harris A., Buffa F., Kollek R. et al. Informed consent, biobank research, and locality: Perceptions of breast cancer patients in three European countries // *Journal of Empirical Research on Human Research Ethics*. 2014. Vol. 9. No. 3. P. 48–55.
26. Russell S.J., Norvig P. *Artificial Intelligence: a Modern Approach*. Third Edition. New Jersey: Pearson Education Limited, 2016.
27. Skilton M. *Building the Digital Enterprise: A Guide to Constructing Monetization Models Using Digital Technologies*. Berlin: Springer, 2015.
28. Susha I., Grönlund Å., Van Tulder R. Data driven social partnerships: Exploring an emergent trend in search of research challenges and questions // *Government Information Quarterly*. 2019. Vol. 36. No. 1. P. 112–128.
29. Varian H. Intelligent Technology // *Finance and Development*. 2016. Vol. 53. No. 3. P. 6–9.
30. Verhulst S., Sangokoya D. Data collaboratives: Exchanging data to improve people's lives. Medium. 2015. URL: <https://medium.com/@sverhulst/data-collaboratives-exchanging-data-to-improve-people-s-lives-d0fcfc1bdd9a> (дата обращения: 03.06.2019).
31. Witten I.H. et al. *Data Mining: Practical machine learning tools and techniques*. Cambridge, MA: Morgan Kaufmann, 2016.
32. Working Paper: Digital Economy – Facts & Figures // European Commission, Expert Group on Taxation of the Digital Economy. 2014. URL: https://ec.europa.eu/taxation_customs/sites/taxation/files/resources/documents/taxation/gen_info/good_governance_matters/digital/2014-03-13_fact_figures.pdf (дата обращения: 30.05.2019).

DIGITAL ECONOMY AS A RESEARCH OBJECT: A LITERATURE REVIEW

Vladislav E. Zaistev

Ph.D. (in Economics), Head of Division at the Department of Budget Planning and Government Programs the Ministry of Economic Development of the Russian Federation.

Address: 10/ 2 Presnenskaya naberezhnaya, 125039 Moscow, Russian Federation.

E-mail: zaitsev.ve@gmail.com

Abstract

The paper provides an overview of some publications on digital economy. In theoretical papers, digital economy generally refers to the production of goods based on the use of digital technologies, while a number of authors distinguish its four groups of interpretation (resource, process / flow, structural, business model) and two types of approaches, which are typical for the Russian literature (reproductive and cyber-systematic). A common feature of the considered definitions is an attempt to take into account the extent and the consequences of introducing digital technologies to changes in socio-economic processes, which results in the fact that the research field looks rather fragmentary. However, that circumstance does not hinder analytical and practice-oriented research. In the rewired applied papers, one emphasizes the supporting technological development with the “analog complements” such as sound regulatory and legal framework, digital skills, and accountable institutions. The article also presents the analysis of big data practices application in the frame of results-based management and data driven partnership and lists corresponding positive effects. The current review may be useful for academic and expert communities in carrying out researches in the field of digital economy and preparing proposals to modify state policy in the development of information society and digital economy.

Keywords: digital economy; digital technologies; digitalization; publications; review; analog complements.

Citation: Zaistev, V.E. (2019). Tsifrovaya ekonomika kak ob'ekt issledovaniya: Obzor publikatsiy [Digital Economy as a Research Object: A Literature Review]. *Public Administration Issue*, no 3, pp. 107–122 (in Russian).

REFERENCES

1. Arner, D.W., Barberis, J. & Buckley, R.P. (2016). The Evolution of Fintech: A New Post-Crisis Paradigm. *SSRN Electronic Journal*, vol. 4, no 47, pp. 1271–1319.
2. Bahl, M. (2016). The Work Ahead: The Future of Businesses and Jobs in Asia Pacific's Digital Economy. *Cognizant*. 2016. Available at: <https://www.cognizant.com/whitepapers/the-work-ahead-the-future-of-business-and-jobs-in-asia-pacifics-digital-economy-codex2255.pdf> (accessed: 29 July, 2019).

3. Benjaafar, S. et al. (2018). Peer-to-Peer Product Sharing: Implications for Ownership, Usage, and Social Welfare in the Sharing Economy. *Management Science*, vol. 65, no 2, pp. 477–493.
4. Brynjolfsson, E. & Hahnel, B. (ed.) (2002). *Understanding the Digital Economy: Data, Tools, and Research*. Cambridge, MA: MIT press.
5. Bukht, R. & Heeks, R. (2018). Defining, Conceptualising and Measuring the Digital Economy. *International Organisations Research Journal*, vol. 13, no 2, pp. 143–172.
6. de Reuver, M., Sørensen, C. & Basole, R.C. (2018). The Digital Platform: A Research Agenda. *Journal of Information Technology*, vol. 33, no 2, pp. 124–135.
7. Dias, G.P. (2016). A Decade of Portuguese Research in E-Government: Evolution, Current Standing, and Ways Forward. *Electronic Government, an International Journal (EG)*, vol. 12, no 3, pp. 201–222.
8. Dobrolyubova, E.I. (2018). Gosudarstvennoe upravlenie po rezul'tatam v ehpokhu tsifrovoy transformatsii: obzor zarubezhnogo opyta i perspektivy dlya Rossii [Performance Management in Public Administration in the Digital Era: Review of International Practices and Prospects for Russia]. *Public Administration Issues*, no 4, pp. 70–93 (in Russian).
9. Dobrynin, A.P. et al. (2016). Tsifrovaya ekonomika – razlichnye puti k effektivnomu primeneniyu tekhnologiy (BIM, PLM, CAD, IOT, Smart City, BIG DATA i drugie) [Digital Economy – Various Ways to the Effective Use of Technology (BIM, PLM, CAD, IOT, Smart City, BIG DATA, and others)]. *International Journal of Open Information Technologies*, vol. 4, no 1, pp. 4–11 (in Russian).
10. Erzhenin, R.V. (2018). Elektronnoe pravitelstvo Rossii: obzor nauchnykh publikatsiy i issledovaniy [Russian E-Government: Review of Scientific Publications and Research]. *Public Administration Issues*, no 3, pp. 205–228 (in Russian).
11. Gomber, P., Koch, J.A. & Siering, M. (2017). Digital Finance and FinTech: Current Research and Future Research Directions. *Journal of Business Economics*, vol. 87, no 5, pp. 537–580.
12. Gulyaeva, O.S. & Gulyaev, R.A. (2018). Virtual'naya ekonomika i virtual'nyi kapital: kontseptual'nyi analiz [Virtual Economy and Virtual Capital: Conceptual Analysis]. *Vestnik Tverskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya: Ekonomika i upravlenie [Bulletin of Tver State University. Series: Economics and Management]*, no 4, pp. 14–20 (in Russian).
13. Hamari, J., Sjöklint, M. & Ukkonen, A. (2016). The sharing economy: Why people participate in collaborative consumption. *Journal of the association for information science and technology*, vol. 67, no 9, pp. 2047–2059.
14. Kul'kov, V.M. (2017). Cifrovaya ekonomika: nadezhdy i illuzii [Digital Economy: Hopes and Illusions]. *Filosofiya hozyaistva*, no 5, pp. 145–156 (in Russian).
15. Kupchishina, E.V. (2018). Evoliutsiya kontseptsiy tsifrovoy ekonomiki kak fenomena neekonomiki [Digital Economy as Neo-Economy Phenomenon: Evolution of Concepts]. *Public administration (electronic journal)*, no 68, pp. 426–444 (in Russian). Available at: http://e-journal.spa.msu.ru/uploads/vestnik/2018/vipusk_68_.iun_2018_g./strategii_zifrovoi_ekonomiki/kupchishina.pdf (accessed: 29 July, 2019).
16. Levin, K., Cashore, B., Berstein, S. & Auld, G. (2012). Overcoming the Tragedy of Super Wicked Problems: Constraining Our Future Selves to Ameliorate Global Climate Change. *Policy Sciences*, vol. 45, no 2, pp. 123–152 (in Russian).
17. Medovnikov, D.S. (ed.) (2017). *Tsifrovaya ekonomika: global'nye trendy i praktika rossiyskogo biznesa. Doklad NIU VShje* [Digital Economy: Global Trends and Russian Business Practice. Report HSE]. Moscow: HSE (in Russian).

18. Negroponte, N. (1995). *Being Digital*. New York: Knopf.
19. *OECD Digital Economy Outlook 2015*. (2015). Paris: OECD Publishing.
20. Petersen, I., Desmedt, C., Harris, A., Buffa, F., Kollek, R. et al. (2014). Informed Consent, Biobank Research, and Locality: Perceptions of Breast Cancer Patients in Three European Countries. *Journal of Empirical Research on Human Research Ethics*, vol. 3, no 9, pp. 48–55.
21. Russell, S.J. & Norvig, P. (2016). *Artificial Intelligence: a Modern Approach. Third Edition*. New Jersey: Pearson Education Limited.
22. Shilov, K.D. & Zubarev, A.V. (2018). Blokcheyn i raspredelennye reestry kak vidy baz dannykh [Blockchain and Distributed Registers as Types of Databases]. *Innovations*, vol. 242, no 12, pp. 51–61 (in Russian).
23. Skilton, M. (2015). *Building the Digital Enterprise: A Guide to Constructing Monetization Models Using Digital Technologies*. Berlin: Springer.
24. Susha, I., Grönlund, Å. & van Tulder, R. (2019). Data Driven Social Partnerships: Exploring an Emergent Trend in Search of Research Challenges and Questions. *Government Information Quarterly*, vol. 36, no 1, pp. 112–128.
25. Varian, H. (2016). Intelligent Technology. *Finance and Development*, vol. 3, no 53, pp. 6–9.
26. Veduta, E.N. & Dzhakubova, T.N. (2017). Strategii tsifrovoy ekonomiki [Strategies of Digital Economy]. *Public administration (electronic journal)*, no 63, pp. 43–66 (in Russian). Available at: http://e-journal.spa.msu.ru/uploads/vestnik/2017/vipusk_63._avgust_2017_g./strategii_zifrovoi_ekonomiki/veduta_dzhakubova.pdf (accessed: 29 July, 2019).
27. Verhulst, S. & Sangokoya, D. (2015). Data collaboratives: Exchanging data to improve people's lives. *Medium*. Available at: <https://medium.com/@sverhulst/data-collaboratives-exchanging-data-to-improve-people-s-lives-d0fcfc1bdd9a> (accessed: 29 July, 2019).
28. Witten, I. H. et al. (2016). *Data Mining: Practical machine learning tools and techniques*. Cambridge, MA: Morgan Kaufmann.
29. *Working Paper: Digital Economy – Facts & Figures*. (2014). European Commission, Expert Group on Taxation of the Digital Economy. Available at: https://ec.europa.eu/taxation_customs/sites/taxation/files/resources/documents/taxation/gen_info/good_governance_matters/digital/2014-03-13_fact_figures.pdf (accessed: 29 July, 2019).
30. World Bank (2016). World Development Report 2016: Digital Dividends. Washington, DC: World Bank.
31. Yudina, T.N. & Tushkanov, I.M. (2017). Tsifrovaya ekonomika skvoz' prizmu filosofii khozyaistva i politicheskoy ekonomii [Digital Economy Through the Lens of Economic Philosophy and Political Economy]. *Filosofiya hozyaistva*, no 1, pp. 193–200 (in Russian).
32. Zaitsev, V.E. (2018) Gosudarstvennye programmy Rossiyskoy Federatsii i Respubliki Koreya: sravnitel'nyi analiz [State Programs of the Russian Federation and the Republic of Korea: Comparative Analysis]. *The Bulletin of the Institute of Economics of the Russian Academy of Sciences*, no 5, pp. 187–200 (in Russian).