

СУЩНОСТЬ И СОДЕРЖАНИЕ КАТЕГОРИИ «ЦИФРОВАЯ ЭКОНОМИКА»

Баранов Дмитрий Никитич,

старший преподаватель кафедры экономики городского хозяйства и сферы обслуживания,

e-mail: dbaranov@miiv.ru,

Московский университет имени С.Ю. Витте, Москва

В статье проведено исследование определений категории «Цифровая экономика», и на основании этого выработано авторское определение. Показано, что впервые описание цифровизации экономики предложил Роберт Вакхалови в 1971 году, а описал процесс генезиса цифровой экономики Николас Негропонте. С этого момента наступает время эпохальных изменений, связанных с цифровизацией экономики, которые способствуют генезису новых сфер приложения труда и преобразуют отношения между экономическими агентами в рамках старых сфер. Развитие цифровых технологий в хозяйственной и социальной жизни общества показывает, что с помощью интернет-технологий у субъектов хозяйственных отношений появляется возможность коммуницироваться, координироваться и моментально обмениваться информацией в реальном времени и находясь в любой географической точке мира. Исследование структурных элементов цифровой экономики показало, что ключевым фактором ее развития является распространение интернета в хозяйственной деятельности государства, фирм и домохозяйств. Формирование новой парадигмы хозяйственных отношений основано на диффузии интернет-технологий, средств коммуникации, использования больших данных, генезиса интернета вещей, применения облачных технологий, автоматизации и роботизации. Показано, что в качестве основного средства коммуникации посредством интернет-технологий стал мобильный телефон, использование которого позволяет в режиме реального времени контролировать бизнес-процессы, происходящие на предприятии, ставить задачи перед сотрудниками, осуществлять контроль их деятельности. В статье отражено, что цифровые технологии применяются в хозяйственной и социальной деятельности домохозяйств, фирм и государства.

Ключевые слова: цифровая экономика, цифровизация, большие данные, всеобщая коммуникация, облачные сервисы, автоматизация, интернет вещей

THE ESSENCE AND CONTENT FOR “THE DIGITAL ECONOMY” CATEGORY

Baranov D. N.,

Senior Lecturer at the Department of Urban Economics and Services,

e-mail: dbaranov@miiv.ru,

Moscow Witte University, Moscow

The article studies the definitions of the category «Digital Economy» and on the basis of this the author's definition is developed. It is shown that for the first time the description of the digitalization of the economy was proposed by Robert Vakhhalovi in 1971, and described the process of the genesis of the digital economy by Nicholas Negroponte. From this moment comes the epochal changes associated with the digitalization of the economy, which contribute to the genesis of new spheres of labor application and transform the relations between economic agents within the old spheres. The development of digital technologies in the economic and social life of society shows that with the help of Internet technologies, the subjects of economic relations have the opportunity to communicate, coordinate and instantly exchange information in real time and being in any geographical point of the world. The study of the structural elements of the digital economy has shown that the key factor in its development is the spread of the Internet in the economic activities of the state, firms and households. The formation of a new

paradigm of economic relations is based on the diffusion of Internet technologies, communication tools, the use of large data, the genesis of the Internet of things, the use of cloud technologies, automation and robotization. It is shown that as the main means of communication by means of Internet technologies, a mobile phone became the use of which allows real-time monitoring of business processes occurring at the enterprise, setting tasks for employees, monitoring their activities. The article reflects that digital technologies are used in the economic and social activities of households, firms and the state.

Keywords: digital economy, digitalization, large data, universal communication, cloud services, automation, Internet of things

DOI 10.21777/2587-554X-2018-2-15-23

Введение

В современных условиях, научно-технический прогресс способствовал эволюции хозяйственных отношений, которые сместились в информационную сферу, либо их выполнение было преобразовано за счет развития информационно-коммуникативных технологий. Высокими темпами происходит переход от традиционной к цифровой экономике, которая подразумевает использование цифровых технологий в процессе осуществления хозяйственного процесса во все сферах экономики [13]. Целью статьи является разработка авторского определения категории «Цифровая экономика» и исследования ее структурных элементов, преобразующих хозяйственные отношения субъектов экономики.

Выработка определения категории «Цифровая экономика»

В научном понимании под «Цифровой экономикой» различные авторы подразумевают различные сферы и виды деятельности и, таким образом, вкладывают различные критерии в данное понятие.

Первое использование термина «цифровизации» в более широком его значении, напоминающем изменения в сложившейся парадигме, вызванные все более и более распространенным применением цифровых технологий, приписывают Роберту Вакхалови, который использовал определение цифрового общества в статье, опубликованной в 1971 году.

Согласно Oxford English Dictionary понятие цифровизации включает в себя сегодня адаптацию и рост использования цифровых или компьютерных технологий в хозяйственной деятельности отдельно предприятия, домохозяйства, отрасли экономики или национальной экономики в целом.

Помимо понятия «Цифровая экономика» существует еще ряд терминов, характеризующих процесс использования цифровых технологий в хозяйственной и бытовой деятельности, таких как «Новая экономика» (англ. new economy), «Е-экономика» (англ. e-economy), «Экономика сети» (англ. network economy).

Считается, что термин «Цифровая экономика» описал американский ученый Николас Негропonte в книге «Быть цифровым» (оригинальное название книги на английском языке – Being Digital). В данной книге Негропonte дал прогноз формирования цифровой экономики и слияния информационного, интерактивного и мира развлечений в единую цифровую сеть, а также описал и дал прогнозы процессу генезиса цифровой экономики с последующей цифровизацией жизни человека и хозяйственной деятельности.

В этой связи Юдина Т.Н. пишет: Это понятие связано с интенсивным развитием *информационно-коммуникационных технологий (ИКТ)*, началом процесса информатизации второго поколения, что является основой формирующегося VI технологического уклада. Фактически все сферы человеческой жизнедеятельности (экономическая, социальная, политическая, культурная, социальная и другие) в той или иной мере изменились благодаря открытию и развитию ИКТ.

Все больше отраслей и секторов национальной экономики, главное: финансы, торговля, а также машиностроение, сельское хозяйство, строительство, транспорт, связь, медицина, образование и др., включаются в электронную и цифровую экономики [12]. Таким образом, Т.Н. Юдина подчеркивает, что цифровые технологии в современном мире преобразуют господствующую технико-экономическую и хозяйственную парадигму экономики и затрагивают все сферы хозяйственной деятельности.

Евтянова Д.В., Тиранова М.В. подразумевают под цифровой экономикой «автоматизированное управление хозяйством на основе передовых информационных технологий; уклад, основанный на эффективном информационном управлении системой производства» [5].

В данном определении авторы показывают, что важнейшей составляющей в рамках информационной экономики является достаточный уровень применяемой технологии, которая преобразует отношения между субъектами хозяйственной жизни, меняя парадигму в сторону развития гибких схем организации хозяйства, где координация происходит посредством цифровых технологий.

Васильев Н.В. в статье «Цифровая экономика, концепция и реальность» выделяет три базовые составляющие цифровой экономики:

- инфраструктура, включающая аппаратные средства, программное обеспечение, телекоммуникации и т.д.;
- электронные деловые операции, охватывающие бизнес-процессы, реализуемые через компьютерные сети в рамках виртуальных взаимодействий между субъектами виртуального рынка;
- электронная коммерция, подразумевающая поставку товаров с помощью интернета и представляющая собой в настоящее время самый крупный сегмент цифровой экономики [3].

McKinsey определяет цифровизацию как действия с использованием цифровых технологий, целью которых является повышение производительности и ускорение экономического роста. Развитие цифровых технологий на предприятии способствует повышению производительности по ряду направлений (таблица 1).

Таблица 1 – Направления повышения производительности на предприятии в результате использования цифровых технологий [12]

№	Направление повышения производительности	Характеристика
1	Оптимизация процессов	Цифровые технологии увеличивают эффективности управления цепочкой создания стоимости на предприятии
2	Доступ к новым рынкам	Увеличение возможности доступа и занятия отдельных ниш. Возможность глобального охвата рынков. Автоматизация исследования данных о потребностях клиентов
3	Инновационные продукты	Увеличение эффективности исследовательских процессов в области маркетинга, рекламы и продвижения продукции. Новые модели управления процессами. Новые методы взаимодействия с клиентами
4	Увеличение профессиональной активности	Развитие удаленной работы и телеработы. Специализация как часть технологического процесса

Сударушкина И.В., Стефанова Н.А. в статье цифровая экономика дают следующее определение этому понятию: результат трансформационных эффектов новых технологий общего назначения в области информации и коммуникации, которые влияют на все секторы экономики и социальной деятельности [9]. Таким образом, авторы в данном определении понятия цифровая экономика помимо хозяйственной деятельности затрагивают еще социальную жизнь. Отсюда следует, что цифровая экономика касается не только народнохозяйственного процесса организации производственной и иной деятельности с целью получения прибыли, но и уклада жизни отдельного индивида или группы индивидов, преобразуя ее. Так, например, развитие глобальных средств коммуникации обеспечивает голосовую и видеосвязь в любой точке мира, где есть интернет, что способствует увеличению коммуникации между людьми и развитию деловых и личных отношений. Происходит преобразование рынка труда, развитие телеработы и других форм гибкой занятости. Необходимость в личном контакте исчезает. Развиваются новые сферы деятельности и досуга индивида, которые ведут к формированию новых сфер деятельности, рынков и других новшеств.

К основным направлениям влияния цифровой экономики на различные отрасли можно отнести:

- повышение мобильности в удовлетворении спроса потребителей, что позволяет преодолеть территориальные ограничения и зависимость от расположения поставщика;
- получение возможности сбора, хранения и обработки значительных объемов информации, что приводит к снижению транзакционных издержек принятых решений и заключения сделок;
- распространение сетевых эффектов, меняющих цепочки создания стоимости, и лежащие в основе новые модели ведения бизнеса.

- изменение системы отношений между потребителем и производителем в сторону вовлечения потребителя в процесс создания новой потребительной ценности, например, в рамках концепции «открытых инноваций» [3].

Норец Н.К., Станкевич А.А. в статье «Цифровая экономика и перспективы развития» отмечают, что главным ресурсом в условиях генезиса цифровой экономики является информация, главной характеристикой которой является правдивость и своевременность. Информация распространяется через сеть интернет, которая является ключевым элементом цифровой экономики и обеспечивает все виды координации между субъектами хозяйственной деятельности. Отмечая масштаб преобразования хозяйственной парадигмы, они пишут: «В эпоху рыночной экономики и во времена Смита имело смысл рассчитывать точку безубыточности и оптимальные размеры фирм и компаний, для цифровой экономики – это не важно: компания может быть очень маленькой и при этом успешно развиваться. Собственник может быть одновременно и руководителем, и исполнителем всех этапов работы компании. Главной «ценностью» в цифровой экономике является клиент, который становится главным в процессе экономической деятельности, т.к. без него нет смысла в ней самой. Клиент выбирает товар полагаясь на советы, личный опыт и рекламу, продавец не имеет возможности лично контактировать с покупателем. При этом реклама все так же имеет свой вес, только это уже интернет-реклама, интернет-мода, интернет-друзья, интернет-увлечения и т.д.» [7].

Скорятина Е.А., Соболев Р.К. под цифровой экономикой понимают результат трансформационного эффекта новой технологии общего назначения в области информации и коммуникации [8]. Таким образом, они в определении акцентируют внимание на факторе технологического развития производственного уклада и роста роли информации и коммуникации в процессе осуществления хозяйственной деятельности.

Устинова Л.Н. отмечает, что цифровая трансформация способствует созданию инновационных продуктов на основе комплекса передовых технологий. Цифровые технологии играют решающую роль в обеспечении долговременного устойчивого развития. Выявление новых технологических решений осуществляется на основе исследований, проводимых на базе информационных технологий.

Ряд ученых отмечают, что «Цифровая (электронная) экономика» – это экономика, характерной особенностью которой является максимальное удовлетворение потребностей всех ее участников за счет использования информации, в том числе персональной. Это становится возможным благодаря развитию информационно-коммуникационных и финансовых технологий, а также доступности инфраструктуры, обеспечивающих вместе возможность полноценного взаимодействия в гибридном мире всех участников экономической деятельности – субъектов и объектов процесса создания, распределения, обмена и потребления товаров и услуг [4].

Авторы отмечают, что для обеспечения полноценного взаимодействия процесса, субъект и объект должен иметь существенную долю цифровой составляющей. Подобные товары принято называть «умными» вещами, например, система умный дом, умные часы и т.д. При этом цифровая начинка существенным образом воздействует на стоимость товара, а в перспективе определяет ее. Важной составляющей является придание новых, полезных функций традиционным товарам за счет использования цифровой начинки.

Мальцев А.Ю. отмечает, что цифровая экономика ввиду наличия определённых свойств нематериального функционирования позволяет преодолеть ограничения, которые свойственны классической экономике:

1. Материальная продукция не может быть использована несколькими людьми, для цифровых продуктов такой барьер отсутствует: они могут быть скопированы и распространены среди неограниченного круга лиц.

2. Материальная продукция подвергается износу в процессе использования. Цифровые продукты не теряют первоначальных свойств, более того, эти свойства могут быть усовершенствованы в процессе совместной эксплуатации или обмена.

3. Информационно-коммуникационные площадки позволяют избежать ограничений по размеру площадей, свойственных обычным торговым помещениям, а значит и по объёму ассортимента и количеству одновременно обслуживаемых клиентов [6].

Проект программы «Развитие цифровой экономики в России: программа до 2035 года» дает следующее определение понятию «Цифровая (электронная) экономика» — совокупность общественных отношений, складывающихся при использовании электронных технологий, электронной инфраструктуры и услуг, технологий анализа больших объёмов данных и прогнозирования в целях оптимизации производства, распределения, обмена, потребления и повышения уровня социально-экономического развития государств [1].

Данное понятие подчеркивает проявление цифровых технологий на макроуровне, но не определяют цифровую экономику на микроуровне.

Законодательно утвержденным является определение цифровой экономики, которое закреплено в Стратегии развития информационного общества в Российской Федерации на 2017–2030 годы:

Цифровая экономика – хозяйственная деятельность, в которой ключевым фактором производства являются данные в цифровом виде, обработка больших объемов и использование результатов анализа которых по сравнению с традиционными формами хозяйствования позволяют существенно повысить эффективность различных видов производства, технологий, оборудования, хранения, продажи, доставки товаров и услуг [2].

Исходя из вышеизложенного исследования определений понятия «Цифровая экономика», видно, что данный процесс является сложным многогранным явлением. Рациональным мы считаем применение критериального подхода к описанию категории «Цифровая экономика». Из исследования данного понятия можно выделить следующие составляющие, отражающие элементы понятия «Цифровая экономика»:

- использование цифровых и компьютерных технологий в хозяйственной и иной деятельности домохозяйств, фирм и государства;
- ядром, которое обеспечивает функционирование цифровой экономики, является интернет;
- ключевым фактором обмена между субъектами отношений посредством интернета является информация;
- для функционирования цифровой экономики необходимо развитие цифровой инфраструктуры, посредством которой происходит передача информации;
- посредством использования технологии больших данных происходит постоянная синхронизация и изменение информации в реальном времени;
- ключевым элементом цифровой экономики является синхронизация информационно-коммуникативных средств в реальном времени (интернет вещей);
- посредством использования цифровых технологий происходит преодоление географического барьера в процессе осуществления коммуникации, координации и других видов взаимодействия между субъектами отношений;
- использование цифровых технологий ведет к автоматизации хозяйственных процессов и снижению роли человека в хозяйственных процессах;
- происходит перенос координации «клиент – фирма – государство» в виртуальное пространство;
- информационные технологии способствуют генезису рынков в виртуальном пространстве и снижению роли рынков в материальной форме.

Исходя из этого, сформулируем авторское определение, которое обозначает понятие цифровой экономики: цифровая экономика – это проникновение цифровых технологий во все аспекты хозяйственной и социальной жизни общества, позволяющие посредством интернета, с использованием информационно-коммуникативных средств, коммуницироваться, координироваться, моментально обмениваться меняющейся информацией в реальном времени и выполнять хозяйственные операции, минуя географическое местоположение субъектов хозяйственных отношений.

Структурные элементы цифровой экономики

Генезис цифровой экономики является одной из самых динамичных преобразований в хозяйственной и бытовой жизни общества. Цифровая экономика открывает новые возможности в создании бизнес-моделей для предприятий и домохозяйств. Домохозяйства в условиях развития интернета могут конкурировать наравне с предприятиями за рынки сбыта, не регистрируя при

этом свою хозяйственную деятельность в органах государственной власти и оптимизируя налоговую нагрузку¹.

Однако необходимо заметить, что переход к цифровой экономике несет за собой определенные социально-экономические риски, которые связаны с сокращением рабочих мест и исчезновением ряда профессий в результате автоматизации производственного процесса.

Цифровая экономика ведет к развитию непрерывного процесса конвергенции материального и виртуального мира в экономической жизни общества и становится основной движущей силой инноваций и изменений в большинстве отраслей экономики. Ключевыми факторами, которые ведут к развитию цифровой экономики, являются:

- диффузия интернет-технологий во всех сферах жизни общества (англ. Internet of Everything – всеобъемлющего интернета);
- генезис интернета вещей (англ. Internet of Things – IoT);
- вездесущая коммуникация в любом месте и в любое время посредством интернет-технологий (англ. hyperconnectivity). Проявляется в развитии коммуникативных программ, таких как Skype, WhatsApp, Viber, ВКонтakte, Facebook, Telegram и других;
- приложения и услуги на основе облачных технологий (англ. cloud computing);
- аналитика больших данных (англ. big data Analytics – BDA) и большие данные, действующие как услуга (англ. Big-Data-as-a-Service – BDaaS);
- автоматизация (англ. automation) и роботизация (англ. robotisation) производственных и бытовых процессов;
- многоканальные модели распространения продуктов и услуг [13].

Цифровые технологии влияют на три области в деятельности предприятия:

- специфика взаимодействия с клиентами предприятия (понимание потребностей клиентов, введение различных каналов связи);
- оптимизация операционных процессов (внутренние процессы организации и условия труда, а также механизмы мониторинга производительности);
- модель работы организации (какие товары/услуги организация поставляет и на какие рынки).

При этом ключевым проводником в процессе генезиса цифровой экономики является интернет. Интернет сформировался в США в 1969 году, а затем он был импортирован в деятельность других предприятий и учреждений к 1990-м гг. В 1990-х годах интернет стал массово доступен для индивидуальных пользователей – частных фирм и домохозяйств. Появились новые услуги, такие как, например, поисковые системы (например, Google в 1998 году), электронная почта, обмен мгновенными сообщениями (Skype в 2004 году), потоковые мультимедиа (YouTube в 2005 году), блоги, форумы, а также социальные сети (Facebook, в 2004 году, ВКонтakte и другие).

Интернет стал основой информационной революции, позволяя создавать новые бизнес-модели, в том числе электронной коммерции (англ. e-commerce). Согласно данным компании Cisco с 2009 года, когда впервые количество устройств, подключенных к интернету, превысило количество населения в мире, стало актуально говорить о формировании интернета вещей. Эта концепция была озвучена еще в 1999 году британским предпринимателем и создателем стартапов Кевином Эштоном, для того, чтобы описать системы, в которых материальный мир (например, бытовая техника, предметы освещения и отопления) взаимодействует с информационно-коммуникативными средствами (компьютерами, смартфонами, планшетами и т.п.) и обменивается данными с помощью датчиков.

Все больше и больше владельцев смартфонов и планшетов ищут информацию, совершают покупки и осуществляют банковские платежи с помощью мобильного интернета. В США уже говорят о явлении мобильной жизни, что означает, что в различных ситуациях, когда потребителю нужна информация об услуге или товаре, в первую очередь он смотрит информацию в смартфоне, используя мобильный интернет (рисунок 1).

¹ В современной России это проявление относится к термину «самозанятость». По некоторым оценкам, в России, самозанятыми являются более 30 млн россиян, что можно считать одним из индикаторов развития цифровой экономики. Однако, по структуре самозанятых данные отсутствуют, что создает некую неопределенность в области использования цифровых технологий в хозяйственной деятельности данной группы трудящихся.

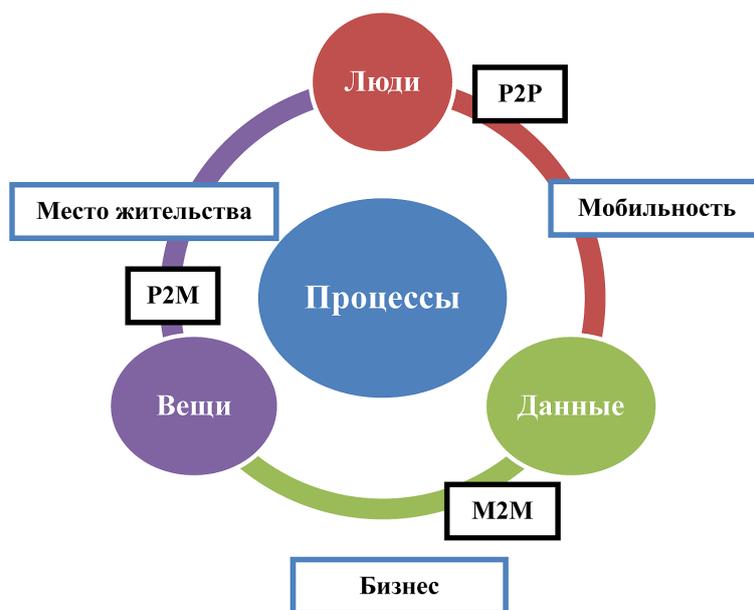


Рисунок 1 – Модель всеобъемлющего интернета [13]

Нынешний этап развития интернета вещей стал возможен благодаря огромному прогрессу, который был сделан в области мобильных технологий. В мире, в 2014 году, произошла так называемая мобильная революция – впервые число пользователей, использующих интернет с помощью мобильных устройств, превысило количество подключенных к сети стационарных компьютеров.

Заключение

Цифровые технологии проникают почти во все аспекты повседневной жизни и бизнеса. Существует мнение, что интернет вещей вызовет большую революцию, чем интернет и сотовые технологии вместе взятые. Цифровые технологии в значительной мере влияют на ожидания и поведение потребителей, воздействуют на рыночную конкуренцию, а также приводят к разработке и применению новых бизнес-моделей хозяйствования. В отчете Accenture Technology Vision за 2016 год указывается, что доля бизнеса, основанного на цифровых технологиях, к 2020 году может составить около 25% от общего количества в мире. Важное значение для всех участников экономических процессов, включая сферу здравоохранения и другие учреждения, обеспечат безопасность процесса создания, передачи, обработки и хранения данных, что создает необходимость учета рисков и развития технологий в области обеспечения кибербезопасности.

Список литературы

1. Развитие цифровой экономики в России: программа до 2035 года [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://spkurdyumov.ru/uploads/2017/05/strategy.pdf>
2. Стратегии развития информационного общества в Российской Федерации на 2017–2030 годы [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/71570570/>
3. Василенко Н.В. Цифровая экономика: концепции и реальность // Инновационные кластеры в цифровой экономике: теория и практика: труды научно-практической конференции с международным участием 17–22 мая 2017 года / под ред. д-ра экон. наук, проф. А.В. Бабкина. – СПб.: Изд-во Политехн. ун-та, 2017. – 592 с.
4. Введение в «Цифровую» экономику / А.В. Кешелава, В.Г. Буданов, В.Ю. Румянцев и др.; под общ. ред. А.В. Кешелава; гл. «цифр.» конс. И.А. Зимненко. – ВНИИГеосистем, 2017. – 28 с. (На пороге «цифрового будущего». Книга первая).
5. Евтянова Д.В., Тиранова М.В. Цифровая экономика как механизм эффективной экологической и экономической политики // Науковедение. – 2017. – Т. 9. – №6.
6. Мальцев А.Ю. Цифровая экономика // Экономика и социум. – 2018. – №1 (44).
7. Норец Н.К., Станкевич А.А. Цифровая экономика: состояние и перспективы развития // Инновационные кластеры в цифровой экономике: теория и практика: труды научно-практической конференции с

- международным участием 17–22 мая 2017 года / под ред. д-ра экон. наук, проф. А.В. Бабкина. – СПб.: Изд-во Политехн. ун-та, 2017. – 592 с.
8. *Скорятин Е.А., Соболев Р.К.* Особенности формирования и становления цифровой экономики // Инновационные кластеры в цифровой экономике: теория и практика: труды научно-практической конференции с международным участием 17–22 мая 2017 года / под ред. д-ра экон. наук, проф. А.В. Бабкина. – СПб.: Изд-во Политехн. ун-та, 2017. – 592 с.
9. *Сударушкина И.В., Стефанова Н.А.* Цифровая экономика АНИ: экономика и управление. – 2017. – Т. 6. – № 1(18).
10. *Соболь Т.С.* Теория организации: Принципы организации. Основы формирования организационных структур. Проектирование организационных систем: учеб. пособие. – Электросталь: ЭПИ НИТУ МИСиС, 2011. – 164 с.
11. *Устинова Л.Н.* Роль цифровых технологий в эффективной работе инновационного кластера // Инновационные кластеры в цифровой экономике: теория и практика: труды научно-практической конференции с международным участием 17–22 мая 2017 года / под ред. д-ра экон. наук, проф. А.В. Бабкина. – СПб.: Изд-во Политехн. ун-та, 2017. – 592 с.
12. *Юдина Т.Н.* Осмысление цифровой экономики // Теоретическая экономика. – 2016. – №3.
13. Экономическая теория. Политическая экономия: учебник для студентов высших учебных заведений, обучающихся по направлению подготовки «Экономика» и экономическим специальностям / [Ларионов И.К. и др.]; под ред. И.К. Ларионова, Н.Н. Пилипенко, В.Н. Щербакова. – М.: Дашков и К°, 2008. – 730 с.
14. *Cyfrowa Polska // McKinsey & Company, Forbes Polska RAPORT, 2016.*
15. *Jana Pieriegud* Cyfryzacja gospodarki społeczeństwa – wymiar globalny, europejski i krajowy // CYFRYZACJA GOSPODARKI I SPOŁECZEŃSTWA – SZANSE I WYZWANIA DLA SEKTORÓW INFRASTRUKTURALNYCH, Instytut Badań nad Gospodarką Rynkową – Gdańska Akademia Bankowa, Gdańsk, 2016.

References

1. Razvitie cifrovoj ehkonomiki v Rossii: programma do 2035 goda [Elektronnyj resurs]. – Rezhim dostupa: <http://spkurdyumov.ru/uploads/2017/05/strategy.pdf>
2. Strategii razvitiya informacionnogo obshchestva v Rossijskoj Federacii na 2017–2030 gody [Elektronnyj resurs]. – Rezhim ehlektronnogo dostupa: <http://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/71570570/>
3. *Vasilenko N.V.* Cifrovaya ehkonomika: koncepcii i real'nost' // Innovacionnye klasteri v cifrovoj ehkonomike: teoriya i praktika : trudy nauchno-prakticheskoy konferencii s mezhdunarodnym uchastiem 17–22 maya 2017 goda / pod red. d-ra ehkon. nauk, prof. A.V. Babkina. – SPb.: Izd-vo Politekhn. un-ta, 2017. – 592 s.
4. Vvedenie v «Cifrovuyu» ehkonomiku / A.V. Keshelava, V.G. Budanov, V.YU. Romyancev i dr.; pod obshch. red. A.V. Keshelava; gl. «cifr.» kons. I.A. Zimnenko. – VNIIGeosistem, 2017. – 28 s. (Na poroge «cifrovogo budushchego»). Kniga pervaya).
5. *Evtyanova D.V., Tiranova M.V.* Cifrovaya ehkonomika kak mekhanizm ehffektivnoj ehkologicheskoy i ehkonomicheskoy politiki // NAUKOVEDENIE. – 2017. – Т. 9. – №6.
6. *Mal'cev A.YU.* Cifrovaya ehkonomika // Ehkonomika i socium. – 2018. – №1 (44).
7. *Norec N.K., Stankevich A.A.* Cifrovaya ehkonomika: sostoyanie i perspektivy razvitiya // Innovacionnye klasteri v cifrovoj ehkonomike: teoriya i praktika: trudy nauchno-prakticheskoy konferencii s mezhdunarodnym uchastiem 17–22 maya 2017 goda / pod red. d-ra ehkon. nauk, prof. A.V. Babkina. – SPb.: Izd-vo Politekhn. un-ta, 2017. – 592 s.
8. *Skoryatina E.A., Sobolev R.K.* Osobennosti formirovaniya i stanovleniya cifrovoj ehkonomiki // Innovacionnye klasteri v cifrovoj ehkonomike: teoriya i praktika: trudy nauchno-prakticheskoy konferencii s mezhdunarodnym uchastiem 17–22 maya 2017 goda / pod red. d-ra ehkon. nauk, prof. A.V. Babkina. – SPb.: Izd-vo Politekhn. un-ta, 2017. – 592 s.
9. *Sudarushkina I.V., Stefanova N.A.* Cifrovaya ehkonomika ANI: ehkonomika i upravlenie. – 2017. – Т. 6. – № 1(18).
10. *Sobol' T.S.* Teoriya organizacii: Principy organizacii. Osnovy formirovaniya organizacionnyh struktur. Proektirovanie organizacionnyh sistem: ucheb. posobie. – Ehlektrostal': EHPI NITU MISiS, 2011. – 164 s.

11. *Ustinova L.N.* Rol' cifrovyh tekhnologij v ehffektivnoj rabote innovacionnogo klastera // Innovacionnye klasteri v cifrovoj ehkonomike: teoriya i praktika: trudy nauchno-prakticheskoy konferencii s mezhdunarodnym uchastiem 17–22 maya 2017 goda / pod red. d-ra ehkon. nauk, prof. A.V. Babkina. – SPb.: Izd-vo Politekhn. un-ta, 2017. – 592 s.
12. *Yudina T.N.* Osmyslenie cifrovoj ehkonomiki // Teoreticheskaya ehkonomika. – 2016. – №3.
13. Ehkonomicheskaya teoriya. Politicheskaya ehkonomiya: uchebnik dlya studentov vysshih uchebnyh zavedenij, obuchayushchihsya po napravleniyu podgotovki «Ehkonomika» i ehkonomicheskim special'nostyam / [Larionov I.K. i dr.]; pod red. I.K. Larionova, N.N. Pilipenko, V.N. SHCHerbakova. – M.: Dashkov i K^o, 2008. – 730 s.
14. Cyfrowa Polska // McKinsey & Company, Forbes Polska RAPORT, 2016.
15. *Jana Pieriegud* Cyfryzacja gospodarkii społeczeństwa – wymiar globalny, europejski i krajowy // CYFRYZACJA GOSPODARKI I SPOŁECZEŃSTWA – SZANSE I WYZWANIA DLA SEKTORÓW INFRASTRUKTURALNYCH, Instytut Badań nad Gospodarką Rynkową – Gdańska Akademia Bankowa, Gdańsk, 2016.