СИЛИН Яков Петрович

Доктор экономических наук, ректор, профессор кафедры региональной, муниципальной экономики и управления

Уральский государственный экономический университет

620144, РФ, г. Екатеринбург, ул. 8 Марта/Народной Воли, 62/45

Контактный телефон: (343) 221-17-00

e-mail: odo@usue.ru

АНИМИЦА Евгений Георгиевич

Доктор географических наук, профессор, заведующий кафедрой региональной, муниципальной экономики и управления

Уральский государственный экономический университет

620144, РФ, г. Екатеринбург, ул. 8 Марта/Народной Воли, 62/45

Контактный телефон: (343) 221-27-20

e-mail: animieg@usue.ru

Контуры формирования цифровой экономики в России

Статья посвящена исследованию содержания дискуссионного понятия «цифровая экономика» и ее основных характеристик. Выявлены и проанализированы научные подходы к трактовке содержания понятия «цифровая экономика». Доказывается, что цифровая экономика знаменует наступление новой информационной эры и что построение цифровой экономики в России – задача, вполне решаемая. Обосновывается необходимость сопряжения процессов становления цифровой экономики, нового индустриального развития страны и улучшения качества жизни населения в течение ближайших лет. Особое внимание уделяется выявлению роли и значимости высшего образования в формировании цифровой экономики. Авторы доказывают, что каждый регион страны, исходя из своей специфики, должен сам определять, какие отрасли, секторы цифровой экономики необходимо развивать в первую очередь на своей территории. Сформулирован вывод: цифровым технологиям, которые в России обретают свои контуры, вполне удастся сделать экономику страны высокотехнологичной, конкурентоспособной и вывести ее на волну роста.

JEL classification: O50, L50

Ключевые слова: цифровая экономика; программа «Цифровая экономика»; новая индустриализация; образовательная среда; регион; вуз.

Введение

Цифровая экономика – одно из новейших интенсивно развивающихся направлений экономической науки. Этот термин активно используют первые лица государства, губернаторы, депутаты разных уровней, мэры, политики, журналисты, а также преподаватели и студенты российских вузов.

В 2016 г. один из главных докладов Всемирного банка содержал отчет о состоянии цифровой экономики в мире. Россия пока не входит в группу лидеров развития цифровой экономики по многим показателям – уровню (размеру) «цифровизации», доле цифровой экономики в ВВП, объему инвестиций компаний в цифровизацию. В 2017 г. доля цифровой экономики в ВВП России была 3,9%, что в два–три раза ниже, чем в странах лидерах, а объем экспорта цифровых технологий в четыре раза меньше импорта.

В 2010 г. компания Boston Consulting Group оценила объем интернет-экономики в 2,3 трлн дол. для группы из 20 стран (G-20), или около 4,1% своего ВВП [8]. В докладе Oxford Economics общий размер цифровой экономики в 2013 г. оценивался в 20,4 млрд дол., что составляет около 13,8% мировых продаж¹.

Россия стратегически не только не может позволить себе отставание от стран лидеров в развитии цифровых технологий (сейчас оно достигает 5–8 лет), но должна, сделав технологический рывок, догнать и даже обогнать их. Россия способна добиваться лидерства по ряду направлений цифровой экономики. Это констатировал на Петербургском международном экономическом форуме Президент РФ В. В. Путин: «Российские IT-компании, безусловно, глобально конкуренты. Отечественные специалисты не просто предлагают наилучшие уникальные программные решения, а по сути создают новую сферу знаний, новую среду для развития экономики и жизни» [4]. В. В. Путин убежден: «...Цифровая экономика – это не отдельная отрасль, по сути это основа, которая позволяет создавать качественно новые модели бизнеса, торговли, логистики, производства, изменяет формат образования, здравоохранения, госуправления, коммуникаций между людьми, а следовательно, задает новую парадигму развития государства, экономики и всего общества» [4]. Президент подчеркнул, что формирование цифровой экономики становится вопросом национальной безопасности, ибо затрагивает все аспекты жизни общества.

Как считает Н. Касперская, глава рабочей группы по разработке программы «Цифровая экономика Российской Федерации» по направлению «Информационная безопасность», попытка государства догонять и заимствовать чужие технологии чревата тем, что отставание со временем будет увеличиваться. Она уверена, что только национальный проект в области информационных технологий и разработка собственных решений позволят России сохранить цифровой суверенитет [5].

Как специалисты понимают термин «цифровая экономика»

Развитие цифровой экономики началось на изломе появления новой информационной эры, обозначавшей переход от механической и аналоговой электронной технологии к цифровой электронике [1; 2; 3].

Как считает К. Шваб, основатель и президент Всемирного экономического форума в Давосе, третью промышленную революцию, которая началась в 1960-е годы, называют компьютерной, или цифровой, революцией [6]. Цифровая революция, по мнению К. Шваба, создает радикально новые подходы, коренным образом изменяющие способ взаимодействия и сотрудничества отдельных людей и учреждений.

Понятие «цифровая экономика» возникло в научном мире в 90-е годы XX века. Ввел в употребление термин «цифровая экономика» в 1995 г. американский ученый-информатик Н. Негропonte [7]. Наряду с понятием «цифровая экономика» специалисты пользуются и такими понятиями, как «электронная экономика», «интернет-экономика», «новая экономика», «веб-экономика» и др. Четкого и однозначного понимания понятия «цифровая экономика» в научной литературе нет, оно размыто, расплывчато и вызывает много дискуссий и споров².

Можно выделить два основных подхода к трактовке понятия «цифровая экономика». Представители первого, так называемого классического, подхода определяют цифровую экономику как экономическую деятельность, основанную на новых методах

¹ The New Digital Economy. How it Will Transform Business. URL: <https://www.pwc.com/mt/en/publications/assets/the-new-digital-economy.pdf>.

² When Measuring the Digital Economy, Measure the (Creative) Destruction Too. URL: <https://eaves.ca/2010/11/02/when-measuring-the-digital-economy-measure-the-destruction-too>; Цифровая экономика. Опрос // БИТ. Бизнес & информационные технологии. 2017. № 3 (66). С. 14–17.

генерирования, обработки, хранения и передачи информации (данных), базирующихся на цифровых компьютерных технологиях. Речь идет, в первую очередь, не столько о разработке и продаже программного обеспечения, сколько об электронных товарах, услугах и сервисах. Это так называемый прямой, или «чистый», онлайн-бизнес. Типичные примеры – Интернет, сотовая связь, дистанционное обучение, продажа медиаконтента (ТВ, книги, кино и др.).

Второй подход существенно расширяет содержание цифровой экономики. Некоторые эксперты считают, что это часть экономических, культурных и социальных отношений, связанных с системой производства, распределения, обмена или потребления цифровых информационно-коммуникационных технологий. Тем самым цифровую экономику формирует вся цепочка товаров и услуг, которые производятся и оказываются с использованием цифровых технологий, в том числе квантовых, новых производственных технологий, сенсорных сетей, мобильных сетей четвертого и пятого поколений (4G и 5G), промышленного (индустриального) Интернета вещей, искусственного интеллекта, нейротехнологии, систем распределения (блокчейн), технологий работы с большими данными.

Отметим, что границы между этими двумя научными подходами понимания цифровой экономики во многом условны. По большому счету, все коммерческие компании, все действия в компьютерной виртуальной реальности можно отнести к цифровой экономике.

Эксперты Всемирного банка предлагают обобщенное определение: «цифровая экономика – это новая парадигма ускоренного экономического развития».

Ученые МГУ убеждены, что «топливом изменений в цифровой экономике являются инновации».

Как считает генеральный директор ГК «Angara», цифровой можно назвать такую компанию, которая стремится перенести бизнес-процессы в онлайн, в частности управление, контроль и анализ всех основных бизнес-процессов компании, – согласование договоров, бухгалтерский учет, логистика, регистрация сделок, закупки, обучение персонала, мониторинг взаимоотношений с партнерами и клиентам, технологическая поддержка и т. п.¹ Это в совокупности делает компанию «цифровой», обеспечивает ее эффективность, продуктивность и потенциал роста.

Третья группа ученых и экспертов считает, что «цифровой экономики» самой по себе нет. Существует экономика в целом, традиционные сферы которой в той или иной мере «пронизаны автоматизацией». Например, цифровые технологии, трансформируя такую древнейшую отрасль экономики, как медицина, стремительно ее изменяют, требуют дополнительного набора компетенций, связанных с цифровыми технологиями. Однако подобная компьютеризированная медицина остается самостоятельной отраслью народного хозяйства и может быть отдельной структурой виртуальной «цифровой экономики».

Обобщая сказанное, можно утверждать, что, во-первых, цифровая экономика ознаменовала наступление новой информационной эры. Во-вторых, цифровая экономика включает в свой состав все то, что поддается формализации, а по мере появления и развития новых технологий будет пополняться перечень и состав цифровой экономики. Таким образом виртуальная часть экономики совмещается с физической, реальной. В-третьих, задача цифровой экономики – повысить уровень и качество жизни населения на основе увеличения качества товаров и услуг, произведенных с использованием современных цифровых технологий. В-четвертых, построение цифровой экономики – цель сложная, но вполне достижимая. Реализация ее базируется на следующих

¹ Цифровая экономика. Опрос // БИТ. Бизнес & информационные технологии. 2017. № 3 (66). С. 14–17.

основаниях: развитая информационно-коммуникационная инфраструктура; «цифровые» квалифицированные кадры; сотрудничество структур государства, бизнеса и науки (образования); активная хозяйственная деятельность посредством компьютерных сетей; электронная дистрибуция и торговля; нормативно-правовое регулирование; внедрение передовых мировых практик.

Для обеспечения правовых условий совершенствования и исполнения сделок в цифровой экономике Госдумой РФ внесен законопроект, который, в частности, даст возможность власти внести в Гражданский кодекс РФ такие базовые понятия, как «цифровое право» и «цифровые деньги» (криптовалюта). Предполагается, что «цифровые деньги» будут обязательны к приему при осуществлении всех видов платежей, когда для этого будут созданы технические возможности и исключены риски.

Следует подчеркнуть, что либерализация криптовалют в мире идет очень медленно, постепенно и оперируют с ними всего несколько стран, среди которых Япония, США и Канада. К этой группе государств присоединилась и Республика Беларусь, в которой официально разрешена покупка, продажа, обмен и майнинг криптовалюты. Базовым документом, регулирующим криптосферу в Белоруссии, стал декрет «О развитии цифровой экономики», который вступил в силу в марте 2018 г.

В целях ускорения цифровой трансформации России была разработана и утверждена программа, рассчитанная на период до 2024 г.¹ Программа состоит из пяти базовых направлений: образование, кадры, кибербезопасность, формирование исследовательских компетенций и IT-инфраструктура.

Работа по развитию цифровой экономики в России ведется в тесном сотрудничестве со странами ЕАЭС, и ряд норм и вопросов регулирования будет решаться, как показало заседание ЕАЭС в Алма-Ате в январе 2018 г., на уровне этого международного союза.

Учитывая массовый перенос документов и коммуникаций на цифровые носители, в России для электронного документооборота принят стандарт электронной подписи (ГОСТ Р34.10-2012), поэтому вполне логичным представляется перенос общения населения с государственными и муниципальными структурами на электронную платформу.

Мероприятия по цифровизации экономики потребуют финансирования в размере более 500 млрд р., причем более 150 млрд р. этой суммы должно поступать из бюджета.

По оценкам консалтинговой компании McKinsey, потенциальный экономический эффект от цифровизации экономики России к 2025 г. увеличивает ВВП страны на 4,1–4,8 трлн р. (в ценах 2015 г.), что составляет от 19 до 34% всего ожидаемого роста ВВП. Начать следует с цифровизации таких социально важных сфер, как образование, здравоохранение, «Умный город» и государственное управление, в развитии которых наиболее значима роль государства.

Новая индустриализация и цифровая экономика

Для реализации программы «Цифровая экономика» крайне важным представляется сопряжение ее с концептуальными установками формирования новой индустриализации в России, ибо цифровая экономика, выраженная, в первую очередь, в технических и технологических трендах, теснейшим образом связана с новой индустриализацией.

В создании цифровой экономики заложен значительный потенциал для запуска механизма нового индустриального развития страны и улучшения качества жизни населения в течение ближайших семи лет. В частности, в России технологии индустриального Интернета вещей являются одним из динамично развивающихся направлений,

¹ Распоряжение Правительства РФ от 28 июля 2017 г. № 1632-р «Об утверждении программы „Цифровая экономика Российской Федерации“».

как цифровой экономики, так и новой индустриализации. Компоненты новой индустриализации, получившей название «Индустриализация 4.0», органически вплетены в ткань цифровой экономики. Это робототехника, беспилотные транспортные средства, аддитивные техники, новые материалы.

Особенно важным представляется производство роботов, способных обрабатывать гигантские объемы информации, управлять различными производственными процессами, а также умеющих оценивать физическое и эмоциональное состояние человека, с которым они взаимодействуют.

Известно, что СССР был пионером в области робототехники. Однако в 2015 г. на 10 тыс. работников в России приходился 1 робот, тогда как в мире – в среднем 69, в Южной Корее – 531; Сингапуре – 398; Японии – 305; Германии – 301. Организация производства роботов быстро скажется на восстановлении обрабатывающей промышленности, главным образом станкостроении.

Развитие обрабатывающей промышленности позволит создать собственную элементную базу электроники, микроэлектроники, что необходимо для обретения технического суверенитета и обеспечения национальной безопасности. Отметим, что в настоящее время более 80% компонентов электроники закупается за рубежом.

В эпоху бурного развития технологии, цифровизации практически всех сфер жизни общества электроника играет ключевую роль. Собственные разработки и серийное производство продукции электроники – основа для инновационного развития экономики, повышения ее качества и конкурентоспособности. Электроника позволит заменить шоферов, летчиков, машинистов, в результате чего так называемый «человеческий фактор» не будет причиной различных транспортных катастроф.

России следует иметь собственную линейку 3D-принтеров для самостоятельного производства дефицитных изделий, которые сейчас приходится завозить из-за границы.

Развитие электроники объективно потребует стимулирования добычи редкоземельных металлов (РЗМ), без которых невозможно производство полупроводниковых элементов и иных высокотехнологичных устройств, включая технику вооружений. РЗМ оказываются столь же важным стратегическим сырьем, как нефть, тем более, что свыше 90% РЗМ производит Китай.

Все эти основные стратегические направления крайне важны, как для развития цифровой экономики, так и при новой индустриализации.

Целесообразным представляется включить в программу «Цифровая экономика» проект «Умный город». Исследования и разработки в проекте «Умный город» – это очень сложные и долговременные задачи. Именно в нем накоплено и сконцентрировано наибольшее количество «социально чувствительных» проблем, именно по их оперативному решению оценивается эффективность цифровой экономики. В октябре 2017 г. был создан Национальный консорциум развития и внедрения цифровых технологий в сфере городского управления «Умный город». К 2025 г. в России должно быть создано 50 «умных городов», среди которых все города-миллионники.

Высшее образование и формирование цифровой экономики

Цифровизация экономики непосредственным образом связана с формированием образовательной среды. С существующими методами образования, как школьного, так и высшего, России затруднительно будет оперативно и полномасштабно ответить на вызовы новой технологической революции. Приоритет должен быть отдан подготовке кадров, образованию, исследованиям и разработкам в области ИТ-технологий, которые повлекут за собой естественное развитие информационной инфраструктуры, сформировать устойчивое кадровое обеспечение цифровой экономики.

В сентябре 2017 г. на Международной образовательной конференции #EdCrunch2017 заместителем министра образования и науки был представлен приоритетный проект

«Современная цифровая образовательная среда в РФ» (СЦОС). Среди ключевых партнеров Минобрнауки по реализации данного проекта названы были крупные корпорации и ведущие вузы страны. Минобрнауки провел конкурс российских вузов по разработке элементов единой образовательной платформы, выбрав 17 победителей. В стране были созданы 10 региональных опорных центров компетенций в области онлайн-обучения.

Единая цифровая среда обеспечивает всем гражданам страны равный доступ к качественному и самому современному на данный момент образованию. Цифровой мир позволяет каждому человеку выстраивать собственную образовательную траекторию, брать на себя ответственность за свое обучение.

На портале СЦОС зарегистрированы 300 учебных курсов, и студент сам выбирает нужные ему курсы. Насчитывается более 500 тыс. пользователей. Все курсы проверяются федеральными учебно-методическими объединениями на соответствие требованиям федеральных государственных образовательных стандартов. Прохождение онлайн-курсов засчитывается студенту как часть учебного плана вуза, в котором тот обучается.

Главной задачей университетов должно стать создание плодотворной образовательной и научно-исследовательской среды с яркими и харизматичными преподавателями, интересными специалистами и увлеченными студентами. Задача коллектива Уральского государственного экономического университета (УрГЭУ) – сформировать вуз с законченным циклом институтов (факультетов), который покрывал бы все поле социально-экономического развития Уральского региона. Преподавание в университете должно тесно переплетаться с исследовательской и аналитической работой студентов, с практическим консультированием региональных и муниципальных органов власти и управления, крупных корпораций. Это задача, так сказать, для себя. Но если она будет решена, то УрГЭУ займет достойное место в системе высшего образования России, в числе лидеров российского экономического образования.

Одна из серьезных проблем вуза не только в том, чтобы научить преподавателей разрабатывать онлайн-курсы, но и в том, чтобы научиться использовать цифровую среду. Она требует от преподавателей нового видения картины мира, знания новых процессов в системе государственного и муниципального управления, экономики, финансов, бизнеса, социальной сферы, что в итоге предопределяет необходимость разработки новых способов работы со студентами.

Преподаватель в эпоху «цифровизации» становится для студента наставником, «проводником» по сложному лабиринту цифрового мира. Наряду с зарождением новой информационной культуры приходит и новая образовательная культура. Одной из сложных проблем вузовского сообщества является перестройка сознания преподавателей. В эпоху «цифровизации» актуальной становится формула: «меняйся или увольняйся», так как в университет приходят учиться студенты, рожденные и воспитанные уже в цифровую эпоху.

Преподаватель на портале университета должен выложить читаемые лекционные курсы, модули своих дисциплин, учебные планы, соответствующие по содержанию и форме требованиям федеральных государственных образовательных стандартов, а также согласованные с требованиями и пожеланиями работодателей.

Каждый регион России должен определить, исходя из своей специфики, какие разделы, отрасли, секторы цифровой экономики ему необходимо формировать в первую очередь, какие региональные бренды, какую собственную уникальность поддерживать и развивать. В этом важное значение имеет и организация инновационной системы высшего образования.

Для промышленных районов, к которым относится, в частности, Уральский регион, основной эффект от применения цифровых технологий будет проявляться в промыш-

ленном производстве при реализации концепции «Индустрия 4.0». В Уральском государственном экономическом университете открыты филиалы выпускающих кафедр на ведущих предприятиях региона, среди которых Уралвагонзавод, Завод им. М. И. Калинина. Учитывая, что университет дислоцируется в городе-миллионнике, а также то, что в Свердловской области насчитывается 44 города, важную роль для вуза играет такой сегмент цифровой экономики, как проект «Умный город». В начале 2018 г. УрГЭУ подписал с одной из крупных компаний-застройщиков АО «РСГ-Академическое» и управляющей компанией ЗАО «УК „Академический“» соглашение о реализации концепции «Умный город» на территории г. Екатеринбург, а также о сотрудничестве в области внедрения в ЖКХ IT-технологий, новых знаний в сфере менеджмента и маркетинга. Одна из целей соглашения – повышение квалификации работников жилищно-коммунального хозяйства по направлениям информационно-телекоммуникационных технологий.

Есть основания полагать, что цифровым технологиям, которые в России обрели первые контуры, удастся сделать экономику страны и ее регионов сильнее.

Заключение

Для современной России выдвижение на передний край программы «Цифровая экономика» в ряду с другими социально-экономическими реформами и преобразованиями становится приоритетной и стратегически важной задачей. Необходимо стимулировать создание инновационных технологий, развивать IT-сектор, обеспечить информационный и технологический суверенитет, а следовательно, и безопасность страны.

Цифровая экономика, сопрягаясь с концептуальными установками формирования новой индустриализации в России, призвана стать основой развития системы государственного и муниципального управления, предпринимательства, социальной сферы, общества.

Цифровизация экономики предполагает формирование образовательной среды, подготовку квалифицированных специалистов, доступ к онлайн-программам высшего образования.

Источники

1. Абилов А. В. Закономерности развития регионального инфокоммуникационного комплекса. М.: Горячая линия – Телеком, 2008.
2. Кастельс М. Информационная эпоха: экономика, общество и культура: пер. с англ. М: ГУ ВШЭ, 2000.
3. Костюк В. Н., Смолян Г. Л., Черешкин Д. С. Об экономическом фундаменте информационного общества // Информационное общество. 2000. № 5. С. 6–13.
4. Путин В. В. Цифра и факты // Российская газета. 2017. № 120 (7286). 5 июня.
5. Шадрина Т. Обогнать, не догоняя // Российская газета – Столичный выпуск. 2018. № 7510 (47). 5 марта.
6. Шваб К. Четвертая промышленная революция: пер. с англ. М.: Изд-во «Э», 2017.
7. Negroponte N. Bits & Atoms. URL: <https://www.phoenix.edu/lectures/nicholas-negroponte/bits-and-atoms.html>.
8. The Internet Economy in the G-20 / D. Dean, S. DiGrande, D. Field et al. / The Boston Consulting Group web site. URL: <https://www.bcg.com/publications/2012/technology-digital-technology-planning-internet-economy-g20-4-2-trillion-opportunity.aspx>.

Contours of the Digital Economy in Russia

by Yakov P. Silin and Yevgeny G. Animitsa

The paper discusses the content of the concept “digital economy” and its main characteristics. It reveals and analyses scientific approaches to treatment of the concept “digital economy”. The authors prove that digital economy marks the dawn of a new information era and the goal of building digital economy in Russia sounds highly realistic. The paper justifies the necessity to align the formation processes of the digital economy with new industrial development of the country and improvement of the quality of life in the coming years. The authors devote particular attention to the role and importance of higher education in formation of the digital economy. They prove that every Russian region should determine which industries, sectors of the digital economy to develop in the first place in its territory proceeding from the regional specifics. The researchers arrive at the conclusion that digital technologies, which are taking their shape in Russia, are completely able of making the national economy high-tech intensive, competitive and bring it to the wave of growth.

Keywords: digital economy; programme “Digital Economy”; new industrialisation; educational environment; region; higher education institution.

References:

1. Abilov A. V. *Zakonomernosti razvitiya regional'nogo infokommunikatsionnogo kompleksa* [Development regularities of the regional info-communication complex]. Moscow: Goryachaya liniya – Telekom Publ., 2008.
2. Castells M. *Informatsionnaya epokha: ekonomika, obshchestvo i kul'tura* [Information age: Economics, society and culture]. Moscow: SU HSE, 2000.
3. Kostyuk V. N., Smolyan G. L., Chereskin D. S. Ob ekonomicheskoy fundamente informatsionnogo obshchestva [On the economic foundation of the information society]. *Informatsionnoye obshchestvo – Information Society*, 2000, no. 5, pp. 6–13.
4. Putin V. V. Tsifra i fakty [The digit and facts]. *Rossiyskaya gazeta*, 2017, no. 120 (7286), 5 June.
5. Shadrina T. Obognat', ne dogonyaya [Overtake, not catching up]. *Rossiyskaya gazeta – Stolichnyy vypusk*, 2018, no. 7510 (47), March 5.
6. Schwab K. *Chetvertaya promyshlennaya revolyutsiya* [The Fourth industrial revolution]. Moscow: “E” Publ., 2017.
7. Negroponte N. *Bits & Atoms*. Available at: <https://www.phoenix.edu/lectures/nicholas-negroponte/bits-and-atoms.html>.
8. Dean D., DiGrande S., Field D. et al. *The Internet Economy in the G-20*. The Boston Consulting Group website. Available at: <https://www.bcg.com/publications/2012/technology-digital-technology-planning-internet-economy-g20-4-2-trillion-opportunity.aspx>.

Contact Info:

Yakov P. Silin, Dr. Sc. (Econ.), Rector, Prof.
of Regional, Municipal Economics
and Governance Dept.
Phone: (343) 221-17-00
e-mail: odo@usue.ru

Ural State University of Economics
62/45 8 Marta/Narodnoy Voli St., Yekaterinburg,
Russia, 620144

Yevgeny G. Animitsa, Dr. Sc. (Geography),
Prof., Head of Regional, Municipal
Economics and Governance Dept.
Phone: (343) 221-27-20
e-mail: animieg@usue.ru

Ural State University of Economics
62/45 8 Marta/Narodnoy Voli St., Yekaterinburg,
Russia, 620144

Ссылка для цитирования: Силин Я.П., Анимитса Е.Г. Контуры формирования цифровой экономики в России // Известия Уральского государственного экономического университета. 2018. Т. 19, № 3. С. 18–25. DOI: 10.29141/2073-1019-2018-19-3-3

For citation: Silin Ya. P., Animitsa Ye. G. Kontury formirovaniya tsifrovoy ekonomiki v Rossii [Contours of the digital economy in Russia]. *Izvestiya Uralskogo gosudarstvennogo ekonomicheskogo universiteta – Journal of the Ural State University of Economics*, 2018, vol. 19, no. 3, pp. 18–25. DOI: 10.29141/2073-1019-2018-19-3-3