УДК 330.342.24
DOI: 10.17277/voprosy.2020.02.pp.061-074

ЦИФРОВАЯ ЭКОНОМИКА КАК ФУНДАМЕНТ НОВЫХ ЭКОНОМИЧЕСКИХ НАПРАВЛЕНИЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Т. Ю. Иванова, Я. А. Кочкова

ФГБОУ ВО «Ульяновский государственный университет», г. Ульяновск, Россия

Рецензент д-р экон. наук, профессор Н. В. Злобина

Ключевые слова: конкуренция; цифровая трансформация; цифровая экономика; цифровизация.

Аннотация: Проведен анализ понятия «цифровая экономика» и выделены периоды ее развития. Отражены основные изменения, продиктованные цифровой экономикой для бизнеса. Современные компании должны подготовиться к данным изменениям, чтобы избежать любых пагубных последствий, таких как потеря квалифицированных сотрудников и постоянных клиентов, значимости на рынке и конкурентного преимущества. Рассмотрены преимущества цифровой экономики.

Введение

Сегодня стал очевиден факт, что электронно-информационная революция и ее продукт – электронная и цифровая экономики изменяют форму экономических отношений, институтов и организаций в глобальном пространстве рыночной экономики. В этой связи важным становится анализ истории возникновения и направлений развития цифровой экономики, выявление стратегий и ключевых факторов успеха всех экономических субъектов. Такой анализ крайне важен для того, чтобы интернет-экономика России смогла по уровню развития встать наравне с зарубежными странами.

Определение понятия «Цифровая экономика»

Первые понятия, а также концепция современной цифровой экономики появились в конце прошлого века. В 1995 году американский информатик Николас Негропонте использовал метафору о переходе от обработки атомов, составляющих материю физических веществ, к обработке битов,

Иванова Татьяна Юрьевна – доктор экономических наук, профессор, заведующий кафедрой управления, e-mail: Tivanova.j@gmail.com; Кочкова Яна Анатольевна – аспирант кафедры управления, ФГБОУ ВО «Ульяновский государственный университет», г. Ульяновск, Россия.

составляющих материю программных кодов, и отметил, что материальные вещества, рассматриваемые в виде сырья и продуктов, имеют свои недостатки, такие как физический вес продукции, потребности в ресурсах для ее производства и использовании площадей для хранения, логистические издержки и проблемы, связанные с транспортировкой товаров [1].

В настоящее время, термин «цифровая экономика» становится актуальной темой для обсуждения. Вопросами осмысления сущности данного понятия занимались, в основном, зарубежные ученые. Важно отметить, что на сегодняшний день не существует общего понятия «цифровая экономика». В таблице 1 приведена целая серия определений этого термина и его содержания разных авторов, которые занимались данным вопросом, в исторической последовательности его появления.

Таблица 1

Эволюция понятия «цифровая экономика»

Год	Источник	Определение
1	2	3
1996	Д. Тапскотт [2]	Не дал точного определения, но сделал утверждение, что: «Новая эпоха цифровой экономики позволяет объединить интеллект, знания и творчество посредством технологий, чтобы достичь прорывов в создании благосостояния и социального развития»
1999	Н. Лейн [3]	«Совокупность вычислительных и коммуникационных технологий в сети Интернет и последующий, вытекающий поток информации и технологий, стимулирующий всю совокупность электронной коммерции и обширные организационные изменения»
2000	Р. Клинг, Р. Лэмб [4]	«Цифровая экономика включает в себя все товары и услуги, чье развитие, производство, продажа непосредственно зависят от цифровых технологий»
2013	OECD (Организация экономического сотрудничества и развития) [5]	«Цифровая экономика – это тип экономики, который способствует осуществлению торговли товарами и услугами через электронную коммерцию в сети Интернет»
2013	Министерство широкополосных частот, коммуникаций и цифровой экономики Австралии [6]	«Глобальная сеть экономической и социальной деятельности, которая основана на цифровых технологиях, таких как интернет и мобильные сети»
2016	Т. Элмасри [7]	«Цифровая экономика – это цифровой доступ к товарам и услугам и использование цифровых технологий для повышения эффективности функционирования предприятий»
2016	А. П. Добрынин, К. Ю. Черных и др. [8]	«Цифровая экономика есть результат трансформационных эффектов новых технологий общего назначения в области информации и коммуникации»

Окончание табл. 1

1	2	3
2016	М. Роуз [9]	«Цифровая экономика – это всемирная сеть экономической деятельности, созданная из информации и коммуникационных технологий. Более простыми словами, цифровая экономика может быть определена, как экономика, основанная на цифровых технологиях, которые создают новые способы ведения бизнеса»
2017	Стратегии развития информационного общества РФ на 2017 – 2030 гг. [10]	Цифровая экономика – это 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
2017	Компания Deloitte [11]	«Цифровая экономика – это экономическая деятельность, которая является результатом миллионов каждодневных онлайн коммуникаций между людьми, бизнесом. Основа ЦЭ – гиперсвязь (гиперкоммуникации), которая означает растущую потребность людей, организаций в обмене информацией, которая может быть осуществлена только посредством интернета, мобильных технологий и др.»
2017	А. В. Бабкин, Д. Д. Буркальцева и др. [12]	Цифровая экономика – это тип экономики, характеризующийся активным внедрением и практическим использованием цифровых технологий сбора, хранения, обработки, преобразования и передачи информации во всех сферах человеческой деятельности
2017	К. А. Семячков [13]	«Под «цифровой экономикой» следует понимать современный тип хозяйствования, характеризующегося преобладающей ролью данных и методов управления ими как определяющего ресурса в сфере производства, распределения, обмена и потребления»
2017	А. А. Харченко, В. Ю. Конюхов [1]	Электронная экономика (или «цифровая экономика») – экономическая деятельность, построенная на основе электронной коммерции, а также электронного денежного обмена
2017	С. А. Мохначев [14]	Цифровая экономика – это новые типы бизнес-моделей, новая степень сетевой связанности людей и их деятельность
2018	Д. А. Кузьмина [15]	Цифровая экономика – это не целостная экономика, а лишь ее сектор, из электронных товаров и услуг

Исходя из таблицы, можно сделать ряд заключений. В первую очередь, нужно отметить, что канадский предприниматель, консультант и исполнительный директор компании «Tapscott Group» Дон Тапскотт является «отцом цифровой экономики». Вышедшая в 1996 г. его «Цифровая экономика» стала первой книгой, описывающей систему виртуальной хозяйственной системы. В самые ранние дни цифровая экономика иногда назы-

валась интернет-экономикой, новой экономикой из-за ее зависимости от интернет-подключения. Однако сейчас можно увидеть, что цифровая экономика более развита и сложна, чем интернет-экономика, которая под одним определением просто означает экономическую ценность, полученную из Интернета. Проанализировав понятия, можно сделать вывод, что определения всегда являются отражением времени и тенденций, из которых они возникают. Ранние определения Тапскотта (1996), Лэйна (1999), Мезенбаурга (2001) сосредоточены конкретно на Интернете, отражая его появление в 1990-х годах в качестве основного технологического направления. Ранние определения стремились отделить понятия цифровой и информационной экономик. Затем, она переросла в новый способ ведения торговли. По хронологии можно увидеть, что начиная с 2016 г., термин «цифровая экономика» становится актуальным предметом исследования.

Периодизация развития цифровой экономики

Исходя из проведенного анализа определений и истории развития цифровой экономики, выделим периоды ее развития.

Первый этап – 1960 – 1970-е годы XX века. Появление инфраструктуры электронного бизнеса (оборудования, программного обеспечения, телекоммуникации и др.). В 1960 году в США были разработаны первые системы для ведения электронного бизнеса, при этом сделки проводились с помощью специальных протоколов обмена данными, что тормозило скорость обработки. В целях развития электронной коммерции были разработаны и внедрены более современные стандарты, например, EDI. Данная система представляет собой набор правил и норм, касающихся электронного оформления различных бумаг – таможенных деклараций, заказов, накладных документов и т.д. Например, на предприятиях повсеместно начинают внедряться факсы (создание модели компании Xerox в 1964 году). Без данных технологий и оборудования предприятия уже не могут успешно конкурировать, особенно ведя крупный международный бизнес.

Второй этап – 1970 – 1990-е годы. Данный период связан с созданием сети Интернет. В 1963 году руководитель компьютерной лаборатории ARPA Джон Ликлидер предлагает первую детально разработанную концепцию компьютерной сети; 1982 год – рождение современного Интернета. Компьютерная лаборатория ARPA создала единый сетевой язык TCP/IP (Arpanet). Таким образом, Arpanet стала представлять собой высокоскоростную магистраль (backbone), обеспечивающую физическую связью между узлами (хостами). Считаем, что именно с созданием виртуальной компьютерной сети начинает зарождаться цифровая экономика, поскольку повсеместно на предприятиях начинают устанавливаться компьютеры, подключаемые к сети Интернет. Начинается преобразование аналоговых данных (записей клиентов, счетов и т.д.) в цифровые данные.

Третий этап – 1990 – 2015 годы. Развитие электронной коммерции. Начиная с середины 1990-х годов во всем мире наблюдается рост активности в области торговли через Интернет. В настоящее время через сеть можно купить практически любые товары. Интернет стал одним из основных каналов распределения товаров и услуг по всему миру. Это глубоко меняет экономику, рынки и промышленные структуры, продукты, услуги

и их потоки, сегментацию потребителей, потребительские ценности, поведение потребителей, рабочие места и рынки труда. Именно в этот момент и возникла электронная коммерция. Рынок электронной коммерции динамично развивается в течение последних 20 лет, что предопределено резким ростом количества интернет-пользователей, заметным увеличением влияния множества социальных сетей и прочих интерактивных онлайн-платформ, интенсивным развитием систем электронных платежей и использованием ведущими игроками рынка новых технологических платформ для электронной коммерции. Предприятие, не учитывающее потенциал электронной коммерции и электронного бизнеса, может потерять свои коммерческие позиции под воздействием более способных к приспособлению в условиях современного рынка конкурентов.

Четвертый этап – 2015 год – настоящее время. По нашему мнению, в ближайшем будущем цифровая экономика будет включать триллионы сетевых устройств во всех отраслях и сферах человеческой деятельности. Ее можно будет увидеть на пересечении трех наиболее заметных тенденций:

1. «Экономики по требованию» – модели, которая предполагает не продажу товаров и услуг, а получение доступа к ним именно в тот момент, когда это нужно. Получение заказов происходит онлайн, а их выполнение – офлайн. Например, с помощью приложения Uber можно быстро заказать такси, а Task Rabbit помогает найти людей, которые выполнят для вас мелкую работу вроде покупки продуктов или присмотра за домашним животным на время отъезда.

2. «Интернета вещей» – концепции вычислительной сети физических предметов, оснащенных встроенными технологиями для взаимодействия друг с другом или с внешней средой, рассматривающей организацию таких сетей как явление, способное перестроить экономические и общественные процессы, исключающее из части действий и операций необходимость участия человека.

3. «Больших данных». В широком смысле о «больших данных» говорят как о социально-экономическом феномене, связанном с появлением технологических возможностей анализировать огромные массивы данных в некоторых проблемных областях и вытекающих из этого трансформационных последствий [16].

Обращая внимание на эволюцию понятия «цифровая экономика», отметим, что электронная коммерция, онлайн-коммуникации и распространение цифрового контента изменяют рынки. Развивающаяся цифровая экономика разрушает существующие отрасли, создает новые и в процессе формирует не только новые возможности, но и серьезные проблемы для бизнеса, общества и государства. Ранние проявления данной эволюции поднимают серьезные вопросы, включая конкуренцию, налогообложение, защиту потребителей, нормативное регулирование и др.

Цифровая экономика как катализатор изменений в бизнесе

Цифровая экономика – это эволюция развития общества, которая пронизывает все аспекты повседневной жизни: от того, как мы взаимодействуем друг с другом, до того, какие навыки работы нам необходимы.

Весь потенциал цифровой экономики, по оценкам «Всемирного экономического форума», может означать новые научные исследования и открытия, новые возможности трудоустройства и невиданный ранее экономический рост [17]. Можно сказать, что для бизнеса система цифровой экономики меняет многие аспекты экономической жизни (табл. 2).

Современные компании должны подготовиться к данным изменениям, чтобы избежать любых пагубных последствий, таких как потеря квалифицированных сотрудников и постоянных клиентов, значимости на рынке и конкурентного преимущества [20]. Цифровая трансформация является уникальной задачей, затрагивающей каждую функцию и бизнес-единицу, а также требует быстрого развития новых навыков и инвестиций, которые сильно отличаются от обычного бизнеса. Эксперты научно-исследовательского журнала «MIT Sloan Research» обнаружили, что компании, предпринимающие шаги по адаптации к цифровой экономике, на 26 % более прибыльны, чем другие в своей отрасли, которые этого не делают [21]. Таким образом, те компании, которые рано внедряют изменения, вызванные под воздействием цифровой экономики, будут иметь долгосрочную перспективу на рынке, чем те, кто сопротивляется изменениям.

Таблица 2

Изменения, продиктованные цифровой экономикой для бизнеса

Показатель	Описание
1	2
Традиционные модели	Появление новых технологий свидетельствует о новом этапе развития инновационной экономики. Стремительное развитие цифровых технологий охватывает все сферы социально экономической деятельности – от бизнеса до государственных структур управления [18]. Они являются мощным инструментом трансформации деятельности компаний и целых отраслей, побуждая рыночных игроков в корне перестраивать привычные бизнес-процессы. Таким образом, новая технологическая реальность является ключевой предпосылкой трансформации бизнеса
Подходы к конфиденциальности и безопасности данных	Бизнес в условиях цифровой экономики вынужден сталкиваться с рядом угроз конфиденциальности данных. Появляются новые подходы к обеспечению безопасности баз данных. Машинное обучение уже используется для мониторинга активности с целью обнаружения вредоносного ПО. Кроме того, эта технология не только обрабатывает и анализирует данные намного быстрее, чем традиционные инструменты, но и обеспечивает прогнозирование угроз и кибератак. Новые законы, обязывающие компании защищать конфиденциальную информацию пользователей, породили огромный спрос на квалифицированный персонал службы безопасности как в государственном, так и частном секторах. Внедрение безопасности на уровне аппаратного обеспечения оказалось одним из наиболее интересных решений 2018 года. Такая защита поможет решить проблемы клонирования и подделки ПО, а также обеспечит безопасную аутентификацию наряду с уникальной идентификацией

Окончание табл. 2

1	2
Конкуренция	Становление цифровой экономики обусловило изменения в содержании экономических категорий. Так произошел переход к новому виду конкуренции, получившему название «гиперконкуренция». Гиперконкуренция представляет собой конкурентную среду, для которой характерны импульсивные, стремительные и жесткие действия соперничающих хозяйствующих субъектов. В такой среде получение превосходства над соперниками достигается путем слома принципов и обычаев функционирования рынка, общепринятых правил. На рынке в условиях гиперконкуренции нецелесообразно полагаться в долгосрочной перспективе ни на имеющиеся преимущества, ни на любые другие факторы, ассоциирующиеся со стабильностью. Оптимальный путь достижения успеха в такой среде – постоянное создание новых преимуществ. Победа при гиперконкуренции возможна только при обеспечении непрерывной разработки и внедрения инноваций, востребованных рынком. Устойчивое конкурентное преимущество в таких условиях – это динамика, способность меняться
Скорость принятия решений	Современные средства коммуникации позволяют мгновенно принимать любые управленческие решения, поскольку увеличивается скорость обмена информации
Доступ к данным	Возможность сбора, хранения и обработки значительных объемов информации, которые находят применение, в том числе, для разработки управленческих решений и бизнес-коммуникаций. Сегодня информация о потребителях и конкурентах доступна всем
Риски, связанные с деятельностью	Информационная среда постоянно подвергается воздействию новых вредоносных хакерских программ, атакам вирусов-шифровальщиков, что вынуждает службы информационной безопасности развиваться теми же темпами и находить особое противодействие угрозам проникновений, например, массированные атаки doc-файлами на HR-отделы предприятий. Открывающиеся перспективы создают широкое поле для роста новых рисков, которые не поддаются количественной оценке, характеризуются отсутствием достоверной информации о связях между причинами возникновения рисков и наступлением неблагоприятных последствий. Наличие гипотетических рисков, которые практически на рассчитываются и не анализируются, так как научные знания в соответствующей области отсутствуют [19]

Разработка стратегии цифрового рынка не только поможет создать преимущество, необходимое для вытеснения конкурентов, но и даст четкое направление вперед. И хотя разработка традиционной рыночной стратегии мало чем отличается, темпы изменений в цифровой экономике намного быстрее, неуклоннее и более сложны [22]. По нашему мнению, уже сегодня, при разработке стратегии компания должна:

– установить четкие цели и тактический план;

– определить, насколько хорошо знает своих клиентов и целевую аудиторию;

– определить основные изменения в стратегии конкурентов, их нововведения, связанные с цифровой средой;

– определить, какие маркетинговые инструменты могут понадобиться, и оценить их эффективность (в цифровых каналах, таких как социальные сети и онлайн-реклама);

– использовать все разнообразие, которое представляет собой маркетинг в условиях цифровой экономики: цифровую рекламу, поисковый маркетинг, контент-маркетинг, маркетинг в социальных сетях, маркетинг по электронной почте и многое др.;

– быть ориентированными на клиента; захватить и удержать их внимание.

Тем не менее, создание данного опыта, несомненно, является сложной задачей и требует больших затрат времени, денег и энергии. Начиная с первой точки взаимодействия и заканчивая удержанием клиентов, компании должны обеспечивать исключительное и целостное обслуживание клиентов.

Принято считать, что основные преимущества, создаваемые цифровой экономикой, получают представители домохозяйств в лице покупателей. И с этим сложно не согласиться. На самом деле благодаря цифровой экономике современный потребитель получил ряд дополнительных «бонусов» в форме бесплатного получения ряда благ через социальные сети, а также возможность приобретения товаров по более низким ценам, например, электронных версий различных литературных изданий или музыкальных произведений. Обращение к формату электронной торговли позволяет покупателю совершать выгодные покупки при незамедлительной их оплате и быстрой доставке курьером. Перемещение транзакций в формат электронной торговли, в тандеме с оплатой через мобильные приложения в смартфонах, существенно упростило процедуру доступа потребителя к пользованию различными видами услуг. Сегодня стало возможным сделать индивидуальный заказ с учетом запросов потребителя, в любом конце света в режиме онлайн произвести бронирование ряда услуг, например, авиабилетов, отелей, туристических поездок, билетов в музеи, театры, на концерты или выставки [23].

Ввиду наличия специфических свойств нематериального функционирования «цифровая экономика» дает возможность преодолеть ограничения, которые характерны для классической экономики. Появление и внедрение новых технологий (производственных, финансовых, управленческих, социальных и любых других) может приводить к значительному количеству позитивных эффектов и последствий для экономики. Среди основных преимуществ функционирования цифровой экономики необходимо и целесообразно выделить следующие:

– увеличение производительности труда и эффективности экономических процессов;

– формирование новых рынков;

– повышение конкурентоспособности отраслей экономики;

– улучшение качества жизни;

– изменение структуры занятости – рост числа рабочих мест в смежных отраслях в 3 – 5 раз [24];

– цифровая продукция может быть скопирована и распространена среди неограниченного круга лиц;

– цифровые продукты не теряют своих первоначальных свойств, и, более того, данные свойства могут быть усовершенствованы в процессе коллективной эксплуатации или обмена [25];

– развитие цифровых платежных систем и электронных денежных средств.

Определенные преимущества возникают на стороне производителя благодаря распространению цифровой экономики. Повсеместный доступ к Интернету, активизация применения сотовой связи, широкое распространение информационных технологий – все это в совокупности способствовало значительному снижению барьеров выхода на рынок для бизнеса, а также позволило существенно упростить процедуру взаимодействия между производителем и потребителем. Цифровая экономика способствовала появлению слоя предпринимателей, изначально использующих в своей деятельности бизнес-подходы, родившиеся на стыке хайтека и бизнеса – интернет-формат. Благодаря воздействию цифровой экономики произошло снижение величины транзакционных издержек – затрат по взаимодействию между различными группами контрагентов, что привело к сокращению расходов, связанных с формированием дистрибьюторской сети и отвлекающих солидные суммы из производства, финансирование которых традиционно относили к обязательным составляющим успешной работы классической фирмы.

Заключение

В век цифровых технологий появилась возможность выстраивания бесконечного количества горизонтальных связей между производителем и потребителем через фирменные сайты компаний и социальные сети, вне зависимости от размера бизнеса. Если обязательным условием снижения реализационных рисков фирмы, работающей в индустриальной экономике, было финансирование производителем дорогостоящих маркетинговых исследований, нацеленных на выявление вкусов и предпочтений потребительской аудитории, то цифровая экономика во многом упростила и значительно удешевила данный процесс. Использование IT позволяет не только определять пожелания покупателей относительно производимых благ, но и непосредственно привлекать потребителей к процессу создания новой стоимости. Цифровой экономикой обозначен новый этап в развитии взаимоотношений между производителем и потребителем, связанный с производством индивидуального (высококастомизированного) товара.

Основное преимущество цифровой экономики заключается в глобальной автоматизации и стандартизация всех хозяйственных процессов: производственных, образовательных, медицинских, социальных и т.д.

Важным преимуществом цифровой экономики является снижение таких экономических пороков, как бюрократия и идущая с ней всегда за руку коррупция. Все транзакции становятся автоматизированными и исключают закрытость системы. Значительно вырастает «прозрачность» обще-

ственно-экономической жизни государства и соответственно затрудняются мошеннические и жульнические схемы. Фирмы однодневки, подложные лица – остаются в прошлом. Более того, упрощается сама политическая жизнь. Политики, партии, выборы, парламенты перестают быть атрибутами «демократии» [26]. Большинство транзакций и их оплата в цифровой экономике происходят онлайн. Кассовые операции становятся редкостью. Это помогает уменьшить коррупцию на рынке и сделать экономику более прозрачной.

Предприятия, которые в последнее десятилетие адаптировали и приняли Интернет и начали заниматься онлайн-бизнесом, процветали. Цифровая экономика подтолкнула сектор электронной коммерции к перезагрузке. Не только прямые продажи, но и покупка, распространение, маркетинг, создание, продажа стали проще благодаря цифровой экономике.

Прошли те времена, когда за товаром нужно обязательно идти в магазин. Теперь товары доступны для приобретения в цифровом виде. Также это относится к следующим услугам: банковское дело, страхование и ряду других – можно совершать каждую транзакцию онлайн. Из вышесказанного следует, что некоторые товары и услуги были полностью оцифрованы.

Упрощаются процессы финансовых транзакций, появляется экономия времени, уменьшаются издержки производств, происходит разгрузка рынка и освобождение рабочих мест.

Таким образом, неустойчивая экономика, растущая глобализация и требовательные потребители означают, что взаимодействие с клиентами является более важным, чем когда-либо. Это требует участия и напряженной работы всей организации, и эта работа не имеет конца. Но, вместе с тем, компания получает неизмеримую выгоду – постоянного клиента. За последнее десятилетие произошли значительные изменения в том, как взаимодействуют потребители с компаниями. Появились новые формы этого взаимодействия – сайты, где клиенты могут задать производителю вопрос напрямую, мобильные приложения и многое другое. Результатом является растущая мировая торговля, которая, по оценкам, достигнет 65 триллионов долларов к 2020 году [27]. Таким образом, цифровизация предполагает формирование значительных объективных конкурентных преимуществ для предприятий в будущем.

Список литературы

1. Харченко, А. А. Цифровая экономика как экономика будущего / А. А. Харченко, В. Ю. Конюхов // Молодежный вестник ИРГТУ. – 2017. – № 3 (27). – 3 с.

2. Tapscott, D. The Digital Economy: Promise and Peril in the Age of Networked Intelligence / D. Tapscott. – NY. : McGraw-Hill Publishing, 1999. – 420 p.

3. Lane, N. Advancing the Digital Economy into the 21st Century / N. Lane // Information Systems Frontiers. – 1999. – Vol. 1, Issue 3. – P. 317 – 320.

4. Kling, R. IT and Organizational Change in Digital Economies: a Socio-Technical Approach / R. Kling, R. Lamb // ACM SIGCAS Computers and Society. – 1999. – Vol. 29, No. 3. – P. 17 – 25.

5. The Digital Economy. – Текст : электронный // OECD. – URL : http://www.oecd.org/daf/competition/The-Digital-Economy-2012.pdf (дата обращения: 21. 12.2019).

6. Advancing Australia as a Digital Economy: An Update to the National Digital Economy Strategy, Department of Broadband, Communications and the Digital Economy. – Текст : электронный // DBCDE. – URL : http://apo.org.au/node/34523 (дата обращения: 22. 12.2019).

7. Digital Middle East: Transforming the Region into a Leading Digital Economy. – Текст : электронный / T. Elmasry, E. Benni, J. Patel, J. Peter aus dem Moore. – URL : https://www.mckinsey.com/~/media/mckinsey/featured%20insights/middle%20east%20and%20africa/digital%20middle%20east%20transforming%20the%20region%20into%20a%20leading%20digital%20economy/digital-middle-east-final-updated.ashx (дата обращения: 11.01.2020).

8. Цифровая экономика – различные пути к эффективному применению технологий (BIM, PLM, CAD, IOT, Smart City, BIG DATA и другие) / А. П. Добрынин, К. Ю. Черных, В. П. Куприяновский [и др.] // International Journal of Open Information Technologies. – 2016. – Т. 4, № 1. – С. 4 – 11.

9. Rouse, M. Digital Economy. – Текст : электронный // Tech Target. – URL : https://searchcio.techtarget.com/definition/digital-economy (дата обращения: 21.12.2019).

10. О Стратегии развития информационного общества в Российской Федерации на 2017 – 2030 годы : Указ Президента РФ от 09 мая 2017 г. № 203. – Текст : электронный // Государственная система правовой информации : офиц. интернет-портал правовой информации . – URL : http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001201705100002 (дата обращения: 15.01.2020).

11. What is digital economy? Unicorns, transformation and the internet of things. – Текст : электронный // Deloitte. – URL : https://www2.deloitte.com/mt/en/pages/technology/articles/mt-what-is-digital-economy.html (дата обращения: 11.01.2020).

12. Формирование цифровой экономики в России: сущность, особенности, техническая нормализация, проблемы развития / А. В. Бабкин, Д. Д. Буркальцева, Д. Г. Костень, Ю. Н. Воробьев // Научно-технические ведомости Санкт-Петербургского гос. политехн. ун-та. Экономические науки. – 2017. – Т. 10, № 3. – С. 9 – 25. doi: 10.18721/JE.10301

13. Семячков, К. А. Цифровая экономика и ее роль в управлении современными социально-экономическими отношениями. – Текст : электронный / К. А. Семячков // Современные технологии управления. – 2017. – № 8 (80). – URL : http://sovman.ru/article/8001/ (дата обращения: 31.01.2020).

14. Мохначев, С. А. Развитие цифровой экономики и образование / С. А. Мохначев // Фотинские чтения. – 2017. – № 2 (8). – С. 7 – 10.

15. Кузьмина, Д. А. Переход к цифровой экономике: актуальность и подходы / Д. А. Кузьмина // World Science: Problems and Innovations : сб. ст. XIX Междунар. науч.-практ. конф., 30 марта 2018 г., Пенза. – Пенза, 2018. – Ч. 2. – С. 42 – 44.

16. Майер-Шенбергер, В. Большие данные. Революция, которая изменит то, как мы живем, работаем и мыслим / В. Майер-Шенбергер, К. Кеннет ; пер. с англ. И. Гайдюк. – М. : Манн, Иванов и Фербер, 2014. – 240 с.

17. Annual Meeting of the Global Future Councils. – Текст : электронный // World Economic Forum. – URL : https://www.weforum.org/events/annual-meeting-of-the-global-future-councils-2018 (дата обращения: 25. 01.2020).

18. Иващенко, Н. Н. Трансформация управленческого образования в условиях цифровой экономики / Н. Н. Иващенко // Трансформация бизнес-моделей в условиях цифровой экономики : сб. материалов Науч.-практ. конф. «Неделя инноваций», 12 – 18 декабря 2017 г., Москва. – М., 2018. – С. 4 – 12.

19. Брынцев, А. Н. Минимизация рисков в условиях цифровой экономики / А. Н. Брынцев, М. В. Перекрестов // Российский экон. интернет-журн. – 2017. –

№ 1. – 8 с. – URL : http://www.e-rej.ru/upload/iblock/c9c/c9c2162477e4c4941943e4164ebeeef1.pdf (дата обращения: 25. 01.2020).

20. French, M. What is the Digital Economy? – Текст : электронный / M. French // Survey Gizmo. – URL : https://www.surveygizmo.com/resources/blog/the-digital-economy (дата обращения: 25. 01.2020).

21. Digitally Mature Firms are 26 % More Profitable Than Their Peers. – Текст : электронный // MIT Sloan MANAGEMENT. – URL : http://ide.mit.edu/news-blog/blog/digitally-mature-firms-are-26-more-profitable-their-peers (дата обращения: 25.01.2020).

22. Кистенева, Н. С. Цифровой бизнес как новая стратегия конкуренции / Н. С. Кистенева, В. Д. Платошина // Лучшая студенческая статья 2018: сб. ст. XIV Междунар. науч.-исслед. конкурса, 25 апреля 2018 г., Пенза. – Пенза, 2018. – С. 123 – 125.

23. Колодняя, Г. Цифровая экономика: особенности развития в России / Г. Колодняя // Экономист. – 2018. – № 4. – С. 63 – 69.

24. Заварзина, А. А. Цифровая экономика: особенности и тенденции развития / А. А. Заварзина // Научные исследования и разработки студентов : сб. материалов VII Междунар. студенческой науч.-практ. конф., 18 мая 2018 г., Чебоксары. – Чебоксары, 2018. – С. 253 – 256.

25. Введение в «Цифровую» экономику / А. В. Кешелава, В. Г. Буданов, И. Д. Дмитров [и др.]. – М. : ВНИИГеосистем, 2017. – 28 с. (На пороге «цифрового будущего». Книга первая).

26. Цифровая экономика: преимущества и риски в системном подходе. – Текст : электронный // Око планеты. – URL : https://oko-planet.su/finances/financescrisis/396235-cifrovaya-ekonomika-preimuschestva-i-riski-v-sistemnom-podhode-mnenie.html (дата обращения: 26. 01.2020).

27. What is Digital Transformation? – Текст : электронный // SAP. – URL : https://www.sap.com/sea/trends/digital-transformation.html (дата обращения: 25.12.2019).

References

1. Kharchenko A.A., Konyukhov V.Yu. [. Digital economy as an economy of the future], *Molodezhnyy vestnik IRGTU* [Youth Herald of the ISTU], 2017, no. 3 (27), 3 p. (In Russ., abstract in Eng.)

2. Tapscott D. *The Digital Economy: Promise and Peril in the Age of Networked Intelligence*, NY.: McGraw-Hill Publishing, 1999, 420 p.

3. Lane N. Advancing the Digital Economy into the 21st Century, *Information Systems Frontiers*, 1999, vol. 1, issue 3, pp. 317-320.

4. Kling R., Lamb R. IT and Organizational Change in Digital Economies: a Socio-Technical Approach, *ACM SIGCAS Computers and Society*, 1999, vol. 29, no. 3, pp. 17-25.

5. http://www.oecd.org/daf/competition/The-Digital-Economy-2012.pdf (accessed 21 December 2019).

6. http://apo.org.au/node/34523 (accessed 22 December 2019).

7. https://www.mckinsey.com/~/media/mckinsey/featured%20insights/middle%20east%20and%20africa/digital%20middle%20east%20transforming%20the%20region%20into%20a%20leading%20digital%20economy/digital-middle-east-final-updated.ashx (accessed 11 January 2020).

8. Dobrynin A.P., Chernykh K.Yu., Kupriyanovskiy V.P., Kupriyanovskiy P.V., Sinyagov S.A. [Digital economy - various ways to the effective use of technologies (BIM, PLM, CAD, IOT, Smart City, BIG DATA and others)], *International Journal of Open Information Technologies* [International Journal of Open Information Technologies], 2016, vol. 4, no. 1, pp. 4-11. (In Russ., abstract in Eng.)

9. https://searchcio.techtarget.com/definition/digital-economy (accessed 21 December 2019).

11. http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001201705100002 (accessed 15 January 2020).

11. https://www2.deloitte.com/mt/en/pages/technology/articles/mt-what-is-digital-economy.html (accessed 11 January 2020).

12. Babkin A.V., Burkal'tseva D.D., Kosten' D.G, Vorob'yev Yu.N. [Formation of the digital economy in Russia: essence, features, technical normalization, development problems], *Nauchno-tekhnicheskiye vedomosti Sankt-Peterburgskogo gosudarstvennogo politekhnicheskogo universiteta. Ekonomicheskiye nauki* [Scientific and Technical Journal of St. Petersburg State Polytechnic University. Economic sciences], 2017, vol. 10, no. 3, pp. 9-25, doi: 10.18721/JE.10301 (In Russ., abstract in Eng.)

13. http://sovman.ru/article/8001/ (accessed 31 January 2020).

14. Mokhnachev S.A. [Development of the digital economy and education], *Fotinskiye chteniya* [Fotinsky readings], 2017, no. 2 (8), pp. 7-10. (In Russ., abstract in Eng.)

15. Kuz'mina D.A. *World Science: Problems and Innovations : sbornik statey XIX Mezhdunarodnoy nauchno-prakticheskoy konferentsii* [World Science: Problems and Innovations], Collection of articles of the XIX International Scientific and Practical Conference, 30 March, 2018, Penza, 2018, Part 2, pp. 42-44. (In Russ., abstract in Eng.)

16. Mayyer-Shenberger V., Kennet K. *Bol'shiye dannyye. Revolyutsiya, kotoraya izmenit to, kak my zhivem, rabotayem i myslim* [Big Data. A revolution that will change the way we live, work and think], Moscow: Mann, Ivanov i Ferber, 2014, 240 p. (In Russ.)

17. https://www.weforum.org/events/annual-meeting-of-the-global-future-councils-2018 (accessed 25 January 2020).

18. Ivashchenko N.N. *Transformatsiya biznes-modeley v usloviyakh tsifrovoy ekonomiki: sbornik materialov Nauchno-prakticheskoy konferentsii «Nedelya innovatsiy»* [Transformation of business models in the digital economy, a Collection of materials of the Scientific and Practical Conference “Week of Innovation”], 12 - 18 December, 2017, Moscow, 2018, pp. 4-12. (In Russ.)

19. http://www.e-rej.ru/upload/iblock/c9c/c9c2162477e4c4941943e4164ebeeef1.pdf (accessed 25 January 2020).

20. https://www.surveygizmo.com/resources/blog/the-digital-economy (accessed 25 January 2020).

21. http://ide.mit.edu/news-blog/blog/digitally-mature-firms-are-26-more-profitable-their-peers (accessed 25 January 2020).

22. Kisteneva N.S., Platoshina V.D. *Luchshaya studencheskaya stat'ya 2018: sbornik statey XIV Mezhdunarodnogo nauchno-issledovatel'skogo konkursa* [Best student article 2018], Collection of articles of the XIV International Research Competition, 25 April, 2018, Penza, 2018, pp. 123-125. (In Russ.)

23. Kolodnyaya G. [Digital economy: features of development in Russia], *Ekonomist* [Economist], 2018, no. 4, pp. 63-69. (In Russ.)

24. Zavarzina A.A. *Nauchnyye issledovaniya i razrabotki studentov: sbornik materialov VII Mezhdunarodnoy studencheskoy nauchno-prakticheskoy konferentsii* [Research and development of students], Collection of materials of the VII International Student Scientific and Practical Conference, 18 May, 2018, Cheboksary, 2018, pp. 253-256. (In Russ.)

25. Keshelava A.V., Budanov V.G., Dmitrov I.D., Keshelava V.B., Rumyantsev V.Yu., Sorokin K.S., Khayet I.L., Shcherbakov A.V.Vvedeniye v «Tsifrovuyu» ekonomiku [Introduction to the “Digital” economy], Moscow: VNIIGeosistem, 2017, 28 p. (In Russ.)

26. https://oko-planet.su/finances/financescrisis/396235-cifrovaya-ekonomika-preimuschestva-i-riski-v-sistemnom-podhode-mnenie.html (accessed 26 January 2020).
27. https://www.sap.com/sea/trends/digital-transformation.html (accessed 25 December 2019).

Digital Economy as a Foundation of New Economic Activities

T. Yu. Ivanova, Ya. A. Kochkova

Ulyanovsk State University, Ulyanovsk, Russia

Keywords: competition; digital transformation; digital economy; digitalization.

Abstract: The concept of “digital economy” is analyzed and periods of its development are highlighted. The main changes dictated by the digital economy for business are reflected. Modern companies must prepare for these changes in order to avoid any detrimental consequences, such as the loss of qualified employees and regular customers, market relevance and competitive advantage. The advantages of the digital economy are considered.

© Т. Ю. Иванова, Я. А. Кочкова, 2020