

УДК 33

DOI 10.25799/AR.2019.80.1.065

Основные положения программы «цифровая экономика РФ» и перспективы ее реализации

Содномбалова Татьяна Гармаевна

Кандидат экономических наук, доцент,
Петербургский государственный университет путей сообщения Императора Александра I,
190031, Российская Федерация, Санкт-Петербург, набережная реки Фонтанки, 115;
e-mail: sodnombalova@yandex.ru

Лапинскас Арунас Альгевич

Доктор экономических наук, профессор,
Санкт-Петербургский горный университет,
199106, Российская Федерация, Санкт-Петербург, Васильевский остров, 21 линия, 2;
e-mail: Iarunas@mail.ru

Аннотация

Предметом исследования является анализ структуры компонентов государственной программы «Цифровая экономика РФ». Цель работы – проанализировать формирование данной программы и выявить степень ее соответствия общим системным принципам формирования стратегических программ. Применяется системный подход, который представляет собой не просто комплексный анализ экономики, а изучение связей между элементами системы, которые имеют большее значение для эффективности ее функционирования, чем сами компоненты системы; свойства объекта определяются не как сумма свойств его элементов, а как нечто большее (принцип эмерджентности). Если компонентами цифровой экономики (ЦЭ) являются туманные вычисления, большие числа, блокчейн технологии, интернет вещей и т.д., то ЦЭ как система – это качественно новое явление, способное значительно ускорить общественный прогресс в целом.

Для цитирования в научных исследованиях

Содномбалова Т.Г., Лапинскас А.А. Основные положения программы «цифровая экономика РФ» и перспективы ее реализации // Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2019. Том 9. № 1А. С. 645-652.

Ключевые слова

Цифровая экономика (ЦЭ), информационно-коммуникационные технологии, цифровые компьютерные технологии, онлайн-услуги, электронные платежи, дорожная карта.

Введение

Еще в последней четверти XX века передовые страны мира вступили в постиндустриальную стадию, важнейшим компонентом которой является «индустрия знаний», информационная экономика (ИЭ). Цифровой переворот ссылается к выдвиганию технологии от сетевых-аналогов электронных и механических приспособлений к цифровым технологиям, имеющемуся сегодня. Эпоха началась в 1980-х годах и продолжается. Цифровая революция также знаменует начало информационной эры. Цифровую революцию иногда называют также третьей промышленной революцией.

По самой своей природе технологические революции общего назначения весьма разрушительны. Луддиты начала 19 века сопротивлялись и пытались уничтожить машины, которые сделали их ткацкие навыки устаревшими, хотя машины открывали новые навыки и рабочие места. Такое нарушение происходит именно потому, что новая технология является настолько гибкой и всепроникающей. Следовательно, многие выгоды приходят не только от внедрения технологии, но и от ее адаптации. Появление производства электроэнергии позволило поставлять электроэнергию точно тогда и там, где это необходимо, значительно повысив эффективность производства и проложив путь к современной производственной линии. В том же духе Uber является компанией такси, использующей цифровые технологии для предоставления лучшего сервиса.

Важным компонентом технологий является то, что она должна быть принята и адаптирует общество к нему. Подача электроэнергии зависела от генераторов. Текущая технологическая революция зависит от компьютеров, технической основы Интернета, поисковых систем и цифровых платформ. Из-за задержек, связанных с адаптацией к новым процессам, таким как замена традиционной печати на онлайн-публикацию, требуется время для ускорения роста объема производства. На ранних стадиях таких революций все больше ресурсов направляется на инновации и реорганизацию, выгоды от которых реализуются гораздо позже.

В Программе «Цифровая экономика РФ» представлено сходное, но несколько иное определение. ЦЭ – это экономика, «в которой данные в цифровой форме являются ключевым фактором производства во всех сферах социально-экономической деятельности, что повышает конкурентоспособность страны, качество жизни граждан, обеспечивает экономический рост и национальный суверенитет». В последнем определении добавлены макроэкономические характеристики: «экономический рост, конкурентоспособность страны, качество жизни граждан», улучшение которых, естественно, способствует укреплению национального суверенитета. По мнению составителей Программы, развитие ЦЭ «способствует формированию информационного пространства с учетом потребностей граждан и общества в получении качественных и достоверных сведений». Как видно, все представленные определения являются комплементарными.

В любом случае важно понимать, что ЦЭ, как и ИЭ – это не «экономика», а очередные новые сектора (стадии экономического развития), которые добавляются к уже существующим; но, в то же время они оказывают развивающее воздействие на «старые» сектора, повышая их эффективность. Аграрный сектор, как и промышленность, транспорт, строительство и т.д., также расширяются, производя соответствующую продукцию и услуги, но их доля в ВВП сокращается – чем и определяется переход на новую стадию, в частности, постиндустриальную.

В более детальном рассмотрении, ЦЭ – это деятельность, непосредственно связанная с развитием цифровых компьютерных технологий, в которую входят сервисы по предоставлению

онлайн-услуг, электронные платежи, интернет-торговля, краудфандинг, интернет-банкинг, электронные платежи, интернет-реклама, индустрия интернет-игр и т.д.

ЦЭ современному обществу предоставляет множество преимуществ. В ряде случаев устраняются посредники, что значительно снижает транзакционные издержки, как для отдельных субъектов хозяйства, так и для национальной экономики в целом. Например, доставка готовых продуктов питания устраняет некоторые услуги точек общепита, тоже самое можно сказать про услуги мобильных банков, порталов государственных услуг и т.д. Электронные версии печатной продукции также позволяет снижать издержки их приобретения, распространения и эксплуатации. Посредством цифровых технологий потребитель легко может превратиться в производителя различных услуг или в трейдера на финансовых рынках. Новые возможности как для пользователей, так и для производителей банковских услуг предоставляют криптовалюты.

К общим преимуществам развития ЦЭ можно отнести следующие: рост производительности труда; повышение конкурентоспособности компаний; снижение издержек производства; создание новых рабочих мест; преодоление бедности и социального неравенства.

Структура, цели и задачи Программы ЦЭ

С учетом вышесказанного можно констатировать, что необходимость государственных программ по развитию цифровой экономики не вызывает сомнения.

Цифровая экономика включает следующие компоненты: когнитивные технологии, «большие данные», блокчейны, туманные вычисления, интернет вещей, искусственный интеллект, высокоскоростные сети и др. Конечно же, формирование цифровой экономики предполагает подготовку кадров, обладающих необходимыми знаниями. Из перечисленного выше, особый интерес представляет собой интернет вещей, который подразделяется на промышленный и пользовательский. Первый включает «умные города», здравоохранение, образование и многие отрасли народного хозяйства. Второй – «умный дом», бытовые электроприборы, носимые гаджеты и т.д.

Программа «Цифровая экономика Российской Федерации» рассчитана до 2024 года включительно и состоит из пяти направлений: 1) образование, 2) кадры, 3) кибербезопасность, 4) формирование исследовательских компетенций и 5) IT-инфраструктура.

Данная программа «учитывает и дополняет» цели и задачи, реализуемые в рамках Национальной технологической инициативы и, прежде всего, «Стратегии развития информационного общества в Российской Федерации на 2017-2030 годы», утвержденной в феврале 2007 г.

Основные направления развития цифровой экономики

К основным направлениям развития данной Программы относятся: нормативное регулирование, кадры и образование, формирование исследовательских компетенций и технических заделов, информационная инфраструктура и информационная безопасность.

Растущая доля нематериальных компонентов в конечной стоимости товаров в сочетании с растущей легкостью доступа к цифровым технологиям, платформам и передовым капитальным товарам радикально меняют наше понимание производства и распределения богатства и трансграничной торговли.

Мы являемся свидетелями растущего разделения в мировой экономике между теми, кто использует и теми, кто разрабатывает, распространяет и управляет цифровыми технологиями и устанавливает стандарты.

Одним из наиболее значительных изменений, которые мы переживаем сегодня, является переход к обществу, основанному на интернете. Некоторые изменения уже здесь, и они распространяются по всему миру, другие только начинают. Один из самых значительных изменений в том, как мы ведем бизнес, особенно в том, как мы управляем рынками и торговлей. Электронная торговля (e-commerce) относится к способу, в котором сделки происходят через сети, в основном через Интернет. Электронная торговля способствует росту и динамичному развитию цифровой экономики, происходящей в цифровой экосистеме.

Цифровая эпоха трансформирует все: природу рынков и продуктов, способы производства, способы доставки и оплаты, масштабы капитала для глобальной деятельности и требования к человеческому капиталу. Это также повышение производительности, предоставление компаниям новых идей, технологий, новых моделей управления и бизнеса, а также создание новых каналов доступа к рынкам. И все это при относительно низких затратах. Не будет преувеличением предсказать, что фирмы будут все больше полагаться на искусственный интеллект для выполнения основных процедур и более сложных задач.

Расширение возможностей подключения, инфраструктуры, сетевых эффектов, снижение затрат на вычислительную технику и сенсоры, открытая архитектура программного обеспечения и дерегулирование цифровых рынков ускоряют внедрение и использование цифровых технологий и способствуют появлению целого нового поколения инвестиционных и бизнес-моделей.

Однако, в то время как распространение цифровых технологий имеет большое значение для производительности, благосостояния и создания богатства, необходимо учитывать их ограничения из-за цифровой коммерциализации. Этот термин относится к влиянию популяризации доступа и использования стандартизированных цифровых технологий общего назначения на конкурентные преимущества.

Логично предположить, что влияние применения новых цифровых технологий на конкурентоспособность проходит путь, когда немногие фирмы в данной отрасли имеют доступ к новой технологии, ее влияние на конкурентоспособность будет быстро возрастать. Однако, если доступ к этой технологии и ее использование будут популяризоваться за пределами оптимального экономического обоснования, то выгоды от этой технологии будут продолжать расти, но снижаться до тех пор, пока ее влияние на конкурентоспособность не станет незначительным.

Цифровая экономика характеризуется цифровизацией многих продуктов и услуг и использованием интернета и других сетей для поддержки экономической деятельности. Такая компьютеризация изменяет способ ведения бизнеса сделано и значительно улучшает экономическую деятельность и конкуренцию.

К основным вопросам, которые актуальны для менеджмента, относится внедрение нового бизнеса модели, различные правила конкуренции, проблемы организационной трансформации в цифровую экономику, изменение роли посредничества (дезинтермедиации и реинтермедиации), процесс глобализации каждого аспекта предпринимательской деятельности, организационные изменения и новые деловые союзы.

Показатели настоящей Программы

Настоящий рамочный документ содержит описание основных изменений в политике и основные данные требования к мониторингу цифровой политики, информационных и коммуникационных технологий, а также их влияние на экономику и общество в период 2017-

2030 годов. Он пересматривает прошлые данные сбор и использование результатов обследований по вопросам использования ИКТ и электронной торговли по использованию ИКТ в домашних хозяйствах и отдельными лицами и перечисляет новые области и источники данных, которые будут использоваться в будущем

Для того чтобы сделать хорошо обоснованный политический выбор, комиссия все больше полагается на своевременное наличие соответствующих данных. Для обеспечения такой доступности необходимо, чтобы рамки сбора данных были всеобъемлющими и предусматривались заранее.

В программе представлен обзор потребностей в данных и соображения для мониторинга цифровой экономики и общества в период 2017-2030 годов. Он основан на последующих соображениях:

а) данные, необходимые для разработки политики на основе фактических данных на национальном уровне, институциональной ответственности и инициативы на соответствующую политику;

б) постоянный мониторинг эволюции инфраструктуры ИКТ и ее использования гражданами, предприятиями и государственным сектором (спрос/предложение);

с) оценка краткосрочных тенденций и ожидаемых новых событий;

д) сбор дополнительных данных для контекстуализации определенных явлений.

Изложенные выше причины мониторинга согласуются с новыми руководящими принципами совершенствования программы, в которой подчеркивается необходимость использования наиболее надежных фактических данных для поддержки политических решений, с одной стороны, и создания адекватных механизмов мониторинга, с другой.

Перспективы выполнения

При обсуждении реальности перспектив реализации данной Программы ряд аналитиков высказываются весьма критически. Например, главный научный сотрудник Национального исследовательского института МЭМО им. Е.М. Примакова РАН Е. Гонтмахер отмечает, что «У нас уже несколько лет есть проект «Открытое правительство» и целый министр по связям с этим открытым правительством, но настоящее правительство все это время становится все более и более закрытым. Достаточно сказать, что доля так называемых закрытых статей в федеральном бюджете достигает четверти всех расходов. Это беспрецедентно для мирного времени» [Гонтмахер, 2017].

Неблагоприятный инвестиционный климат, который категорически перекрывает дорожку для вложения частных денег в осовременивание производства. Другой пример – инновационная зона «Сколково». Несмотря на усилия оставшихся там немногих энтузиастов никакого чуда и прорыва в будущее ни для «Сколково», ни для всей страны не произошло и не предвидится. Если в стране растет бедность даже среди работающего населения, а за чертой бедности находятся более 20 млн. российских граждан, которые вынуждены ежедневно экономить на продуктах питания, то в первую очередь стране нужна не «цифровая», а реальная экономика, эффективное сельское хозяйство и высокотехнологичная обрабатывающая промышленность, где можно последовательно повышать производительность с помощью цифровых технологий.

Для реальной «цифровизации» и создания в стране «Индустрии 4.0» необходимы платежеспособный спрос населения и потребность в цифровых услугах, собственное отечественное «железо» и элементная база, а также кардинальное изменение системы образования, как школьной, так и вузовской. При сохранении отношения нашего чиновничества

к инновациям, в т.ч. к цифровизации, отставание РФ от лидеров мировой экономики может стать необратимым – нужны серьезные вложения в науку и образование. Реализации подобных программ не способствует искаженная система оплаты труда, которая уравнивает размер вознаграждения специалистов сложных и творческих профессий и работников, пользующихся типовыми и рутинными навыками (разница в оплате труда водителя и врача в России не превышает 20%, в то время как в развитых странах эта разница составляет сотни процентов: в Германии 174%, в США 261%).

Кроме перечисленных и подобных проблем, нельзя не вспомнить эффективность выполнения других ранее принятых государственных программ и стратегий, в частности, Стратегии инновационного развития Российской Федерации на период до 2020 года «Инновационная Россия – 2020» (МЭРТ); Стратегии развития науки и инноваций в РФ на период до 2015 г.» (Минобрнауки РФ); Стратегии развития авиационной промышленности на период до 2015 года (Минпромторг РФ) и, наконец, Стратегии развития железнодорожного транспорта в РФ до 2030 г. (Минтранс РФ).

Успешная реализация стратегических программ предполагает соблюдение следующих принципов их составления и реализации: определение целевой и информационной модели будущего развития, составление прогнозов; эффективность достижения программных целей определяется реальностью прогнозов; наличие относительно гибкой связи целевой причины с ее следствием – реализованной целью; выделение средств (ресурсов) и своевременная корректировка их объемов; мотивация субъектов целеосуществления на всех уровнях; использование межотраслевого баланса («затраты-выпуск»); контроль за осуществлением главных и промежуточных целей (ответственность исполнителей) и т.д. Игнорирование указанных выше и других важнейших принципов индикативного планирования при составлении и реализации долгосрочных программ делает их просто набором «благих пожеланий» [Лапинскас, Содномбалова, 2016, 320-321]. Как видно из сказанного выше, некоторые принципы все же выполняются, но далеко не все.

Следует также отметить, что для повышения эффективности стратегического индикативного планирования принимаются определенные шаги, в частности, был принят новый ФЗ «О стратегическом планировании в Российской Федерации». Также необходимо отметить и наличие серьезного потенциала, который подразумевает внедрение технологий по программе «Индустрии 4.0». Внедрение «Индустрии 4.0» способно увеличивать объем российского ВВП на 1,3-4,1 трлн. рублей ежегодно. Одно сокращение простоев оборудования вкупе с оптимизацией загрузки мощностей могут дать дополнительно по 0,4-1,4 трлн. рублей в год. Россия вполне может стать «фабрикой» цифровых продуктов. При текущем состоянии российской экономики наши «цифровые технологии» в первую очередь следует ориентировать в сторону экспорта, пока еще российские программисты и разработчики способны конкурировать на равных с их иностранными коллегами, а в чем то даже опережать их.

Заключение

«Дорожная карта» – только основа для разработки более четкого плана мероприятий, необходимых для реализации настоящей Программы; там должны быть более четко указаны ответственные за выполнение этих мероприятий, источники и объемы финансирования. В этом, более детализированном плане мероприятий должен быть учтен опыт реализации «Стратегии развития информационного общества в Российской Федерации на 2017-2030 годы», эффективность деятельности инновационной зоны «Сколково» и т.д. Системный подход

предполагает параллельное развитие «среды» функционирования ЦЭ: расширение конкурентной основы экономики (ограничение сферы деятельности монополий), поддержка малого, в т.ч. венчурного бизнеса, значительное усиление роли «человеческого капитала», прежде всего, через развитие системы образования.

Библиография

1. Алганов К.В. Информационная экономика: формирование и специфика в российских условиях: дис. ... канд. экон. наук. Саратов, 2006. 120 с.
2. Гонтмахер Е. Может ли «цифровизация» привести к бурному росту российской экономики? 2017. URL: <http://www.proftomfti.spb.ru/news/show/763?type=general>
3. Лапинскас А.А., Содномбалова Т.Г. О роли планомерности в процессе реформ (антиномия «плана» и «рынка») // Воспроизводство России в XXI веке: диалектика регулируемого развития к 80-летию выхода в свет книги Дж.М. Кейнса «Общая теория занятости, процента и денег». М., 2016. С. 319-324.
4. Пользователи интернета в мире. URL: http://www.bizhit.ru/index/polzovateli_interneta_v_mire/0-404
5. Постиндустриальное общество. URL: <http://www.economicportal.ru/facts/postindustrialnoe-obchestvo.html>
6. Программа «Цифровая экономика Российской Федерации», утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 28 июля 2017 г.
7. Стратегия развития информационного общества в Российской Федерации на 2017-2030 годы.
8. Тарасов И.В. Индустрия 4.0: понятие, концепции, тенденции развития // Стратегии бизнеса. 2018. №6 (50). С. 57-63.
9. Negroponte N. Being Digital. New York: Alfred A. Knopf, 1995.
10. Tapscott D. The Digital Economy: Promise and Peril in The Age of Networked Intelligence. 1997. 342 p.
11. What Is the Digital Economy? URL: <http://www.rcukdigitaleconomy.org.uk/what-is-the-digital-economy>

The main provisions of the program “Digital economy of the Russian Federation” and prospects of its implementation

Tat'yana G. Sodnombalova

PhD in Economics, Associate Professor,
Emperor Alexander I Saint Petersburg State Transport University,
190031, 115, Fontanka emb., Saint Petersburg, Russian Federation;
e-mail: sodnombalova@yandex.ru

Arunas A. Lapinskas

Doctor of Economics, Professor,
Saint Petersburg Mining University,
199106, 2, 21st line of Vasilievsky island, Saint Petersburg, Russian Federation;
e-mail: Iarunas@mail.ru

Abstract

In the last quarter of the 20th century, the advanced countries of the world entered the post-industrial stage, the most important component of which is the “knowledge industry”, the information economy (IE). The digital revolution refers to the advancement of technology from networked analogue of electronic and mechanical devices to digital technologies that is available today. The subject of the research is the analysis of the structure of the components of the state

program called “Digital economy of the Russian Federation”. The purpose of the work is to analyze the formation of this program and to identify the degree of its compliance with the General system principles of strategic programs. The system approach is applied, which is not just a comprehensive analysis of the economy, and the study of the links between the elements of the system, which are more important for the efficiency of its functioning than the components of the system; the properties of an object are not defined as the sum of the properties of its elements, but as something more (the principle of emergence). If the components of the digital economy (CE) are vague calculations, large numbers, blockchain technology, the Internet of things, etc., then CE as a system is a qualitatively new phenomenon that can significantly accelerate social progress as a whole.

For citation

Sodnombalova T.G., Lapinskas A.A. (2019) Osnovnye polozheniya programmy «tsifrovaya ekonomika RF» i perspektivy ee realizatsii [The main provisions of the program “Digital economy of the Russian Federation” and prospects of its implementation]. *Ekonomika: vchera, segodnya, zavtra* [Economics: Yesterday, Today and Tomorrow], 9 (1A), pp. 645-652.

Keywords

Digital economy, information and communication technologies, digital computer technologies, online services, electronic payments, road map.

References

1. Alganov K.V. (2006) *Informatsionnaya ekonomika: formirovanie i spetsifika v rossiiskikh usloviyakh. Doct. Dis.* [Information economy: formation and specificity in the Russian conditions. Doct. Dis.]. Saratov.
2. Gontmakher E. (2017) *Mozhet li «tsifrovizatsiya» privesti k burnomu rostu rossiiskoi ekonomiki?* [Can “digitalization” lead to rapid growth of the Russian economy?]. Available at: <http://www.proftomfti.spb.ru/news/show/763?type=general> [Accessed 12/12/2018]
3. Lapinskas A.A., Sodnombalova T.G. (2016) O roli planomernosti v protsesse reform (antinomiya «plana» i «rynka») [On the role of planning in the process of reform (antinomy of the “plan” and “market”)]. In: *Vosproizvodstvo Rossii v 21 veke: dialektika reguliruemogo razvitiya k 80-letiyu vykhoda v svet knigi Dzh.M. Keinsa «Obshchaya teoriya zanyatosti, protsenta i deneg»* [Reproduction of Russia in the XXI century: dialectics of regulated development for the 80th anniversary of the publication of the book by J.M. Keynes “General theory of employment, interest and money”]. Moscow.
4. Negroponte N. (1995) *Being Digital*. New York: Alfred A. Knopf.
5. *Pol'zovateli interneta v mire* [Internet users in the world]. Available at: http://www.bizhit.ru/index/polzovateli_interneta_v_mire/0-404 [Accessed 12/12/2018]
6. *Postindustrial'noe obshchestvo* [Post-industrial society]. Available at: <http://www.economicportal.ru/facts/postindustrialnoe-obshchestvo.html> [Accessed 12/12/2018]
7. *Programma «Tsifrovaya ekonomika Rossiiskoi Federatsii», utverzhdena rasporyazheniem Pravitel'stva Rossiiskoi Federatsii ot 28 iyulya 2017 g.* [The program “Digital Economy of the Russian Federation”, approved by the order of the Government of the Russian Federation dated July 28, 2017].
8. *Strategiya razvitiya informatsionnogo obshchestva v Rossiiskoi Federatsii na 2017-2030 gody* [Strategy of development of the information society in the Russian Federation for 2017-2030].
9. Tapscott D. (1997) *The Digital Economy: Promise and Peril in The Age of Networked Intelligence*. 1997. 342 p.
10. Tarasov I.V. (2018) *Industriya 4.0: ponyatie, kontseptsii, tendentsii razvitiya* [Industry 4.0: concept, concepts, development trends]. *Strategii biznesa* [Business strategies], 6 (50), pp. 57-63.
11. *What Is the Digital Economy?* Available at: <http://www.rcukdigitaleconomy.org.uk/what-is-the-digital-economy> [Accessed 12/12/2018]