



DOI: <https://doi.org/10.15688/ek.jvolsu.2019.3.2>

UDC 330.101  
LBC 65.01

Submitted: 10.06.2019  
Accepted: 01.07.2019

## DIGITAL COORDINATES OF THE MODERN RUSSIAN SOCIETY: RESEARCH METHODOLOGY

**Elena V. Loginova**

Volzhskiy Branch of Volgograd State University, Volzhsky, Russian Federation

**Abstract.** On the basis of analysing theoretical approaches to socio-economic transformations which occur in modern society under the influence of the wide spread of digital technologies, the author builds production functions, the study of which helps to identify the main identification criterion of modern society – increasing the role of knowledge and information, as well as defining the basic characteristics of society based on knowledge. The analysis of the factors constituting the structure of modern social production makes it possible to conclude that it maintains the market content, therefore, when characterizing modern society, we talk about “digital” coordinates of society, whose economic system operates on the basis of market interactions mediated by the use of digital technologies. The article shows the results of studying qualitative (changes taking place in the system of production relations) and quantitative (development indicators of the “digital stack”) “digital coordinates” of modern Russian society, on the basis of which the author characterizes the specificity of production relations arising in modern society concerning production, distribution, exchange and consumption of information products; reveals restrictions on the use of digital technologies (developing “digital” infrastructure) and possible “growing points” (level of human capital development and availability of “digital” skills), as well as strategic priorities for developing Russian society that actively uses digital technologies.

**Key words:** digital technologies, production function, quantitative and qualitative parameters of “digital” transformations, development priorities.

**Citation.** Loginova E. V. Digital Coordinates of the Modern Russian Society: Research Methodology. *Journal of Volgograd State University. Economics*, 2019, vol. 21, no. 3, pp. 15-28. (in Russian). DOI: <https://doi.org/10.15688/ek.jvolsu.2019.3.2>

УДК 330.101  
ББК 65.01

Дата поступления статьи: 10.06.2019  
Дата принятия статьи: 01.07.2019

## ЦИФРОВЫЕ КООРДИНАТЫ СОВРЕМЕННОГО РОССИЙСКОГО ОБЩЕСТВА: МЕТОДОЛОГИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ

**Елена Викторовна Логинова**

Волжский филиал Волгоградского государственного университета, г. Волжский, Российская Федерация

**Аннотация.** На основе анализа теоретических подходов к социально-экономическим трансформациям, происходящим в современном обществе под влиянием широкого распространения цифровых технологий, были построены производственные функции, исследование которых способствовало выявлению основного идентификационного критерия современного общества – повышения роли знаний и информации, а также определению базовых признаков «общества, основанного на знаниях». Анализ факторов, конституирующих структуру современного общественного производства, позволил сделать вывод о сохранении им рыночного содержания, следовательно, при характеристике современного общества речь должна идти о «цифровых» координатах общества, экономическая система которого функционирует на основе рыночных взаимодействий, опосредованных использованием цифровых технологий. В статье проведено исследование качественных (изменения, происходящие в системе производственных отношений) и количественных (показатели развития «цифрового стека») «цифровых координат» современного российского общества, на основании которого была дана характеристика специфики производственных отношений, возникающих в совре-

менном обществе по поводу производства, распределения, обмена и потребления информационных продуктов; выявлены ограничения в применении цифровых технологий (развитие «цифровой» инфраструктуры) и возможные «точки роста» (уровень развития человеческого капитала и наличие «цифровых» навыков), а также определены стратегические приоритеты развития в России общества, активно применяющего цифровые технологии.

**Ключевые слова:** цифровые технологии, производственная функция, количественные и качественные параметры «цифровых» трансформаций, приоритеты развития.

**Цитирование.** Логинова Е. В. Цифровые координаты современного российского общества: методология исследования // Вестник Волгоградского государственного университета. Экономика. – 2019. – Т. 21, № 3. – С. 15–28. – DOI: <https://doi.org/10.15688/ek.jvolsu.2019.3.2>

## Введение

Количественные и качественные изменения, происходящие в настоящее время в мировой экономической системе под влиянием широкого применения в хозяйственной практике цифровых информационно-коммуникационных технологий, не только обуславливают трансформацию социально-экономической системы, но и способствуют преобразованиям в политической, культурной и нравственно-религиозной сферах, что существенным образом модифицирует всю совокупность социально-экономических отношений современного общества.

Реакцией на происходящие в экономике и в обществе трансформации стало утверждение 24 декабря 2018 г. национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации», включающей реализацию следующих федеральных проектов: «Нормативное регулирование цифровой среды», «Информационная инфраструктура», «Кадры для цифровой экономики», «Информационная безопасность», «Цифровые технологии» и «Цифровое государственное управление» [Паспорт национальной программы ...].

Принятие программы «Цифровая экономика Российской Федерации» позволяет надеяться на смену приоритетов в экономической политике современной России от «управления деньгами» и экспортными потоками углеводородов к «управлению технологиями» [Иванов и др., 2017], но для успешной ее реализации необходимо теоретико-методологическое обоснование происходящих изменений с целью определения их влияния на динамику и вектор социально-экономического прогресса современного российского общества.

## Результаты и обсуждения

В научной литературе, посвященной анализу социально-экономических трансформаций, представлены исследования, отражающие несколько теоретических подходов к определению современного общества, которые позволяют проследить эволюцию взглядов на его специфику.

Выявить общее и особенное в определениях современного общества возможно посредством анализа производственных функций, являющихся комбинациями факторов производства, составленными для каждого из теоретических подходов (см. табл. 1).

В качестве методологической основы для построения производственных функций была использована теория факторов производства, разработанная О.В. Иншаковым, в рамках которой в качестве факторов создания общественного продукта ( $Q$ ) рассматриваются:  $A$  – человеческий,  $T$  – технико-технологический,  $Rn$  – природно-ресурсный,  $Ins$  – институциональный,  $O$  – организационный и  $Inf$  – информационный факторы [Иншаков, 2002; Иншаков, 2003].

Производственная функция постиндустриального общества:

$$Q = F(A, T, Inf, O, Ins, Rn).$$

Производственная функция информационного общества:

$$Q = F(A, T, Inf, Ins, O, Rn).$$

Производственная функция сетевого общества:

$$Q = F(A, T, Inf, Ins, O, Rn).$$

Таблица 1

**Теоретические подходы к определению современного общества**

Определение	Приоритетные технологии	Приоритет факторов производства	Идентификационный критерий	Авторы
Постиндустриальное общество	ИКТ	<i>A, T, Inf, O, Ins, Rn</i>	Переход приоритета в системе общественного производства от производства вещей к производству услуг, обеспечивающих развитие человека	Д. Белл, П. Друкер, Т. Стоуньер, Э. Тоффлер
Информационное общество	ИКТ	<i>A, T, Inf, Ins, O, Rn</i>	Становление и развитие рынка информации, созданной интегрированным знанием	В. Мартин, Й. Масуда, Ф. Махлуп, Н. Моисеев, А. Ракитов, Р. Цвильев
Сетевое общество	ИКТ	<i>A, T, Inf, Ins, O, Rn</i>	Формирование сетевых форм взаимодействия и организации по принципу «все со всеми»	С. Дятлов, В. Матюшок, С. Паринов
Цифровое общество	ЦИТ	<i>T, A, Inf, O, Ins, Rn</i>	Развитие форм хозяйствования на основе применения цифровых технологий (большие данные, искусственный интеллект, дополненная реальность) с целью повышения качества жизни	Э. Бринолфссон, В. Иванов, А. Козырев, Э. Макафи, Д. Тапскотт, К. Шваб

*Примечание.* Составлено автором по: [Логинова, 2011; Иванов и др., 2017; Козырев; Бринолфссон и др.].

Производственная функция цифрового общества:

$$Q = F(T, A, Inf, O, Ins, Rn).$$

Специфика каждого из рассмотренных теоретических подходов, согласно анализу построенных для них производственных функций, заключается в следующем:

– структура производственной функции постиндустриального общества (*A, T, Inf, O, Ins, Rn*), определяемая через соотношение между трансформационными (*A, T, Rn*) и транзакционными (*Ins, O, Inf*) факторами, наиболее близка к структуре индустриального общества (*A, T, Rn, O, Ins, Inf*). Единственным отличием является взаимозамена между природоресурсным и информационным факторами, а это означает, что характеристика общества как «постиндустриальное» определяет его как «следующее за индустриальным», в котором все процессы детерминируются через приобретение информационным фактором трансформационных функций, что, однако, не оказывает существенного влияния на социальные формы организационных отношений внутри общества;

– при характеристике цифрового общества акцент делается на использовании циф-

ровых технологий. Весьма показательной является характеристика современного этапа развития общества, данная основателем и бессменным руководителем Давосского форума К. Швабом, с которого, кстати говоря, и берет начало процесс обсуждения в экспертном сообществе проблем цифровой экономики. По мнению К. Шваба, общество стоит «у истоков четвертой промышленной революции. Она началась на рубеже нового тысячелетия и опирается на цифровую революцию. Ее основные черты – это “вездесущий” и мобильный Интернет, миниатюрные производственные устройства (которые постоянно дешевеют), искусственный интеллект и обучающиеся машины» [Шваб, 2017, с. 16]. На Давосском форуме 2015 г. экспертами были выделены количественные характеристики «цифрового общества» к 2025 г. [Шваб, 2017, с. 39–40], имеющие технократическую природу, но не определены качественные изменения, которые будут происходить под влиянием использования цифровых технологий в хозяйственной и социальной практиках, обеспечивающих жизнедеятельность общества. То же самое можно сказать и о национальной программе «Цифровая экономика Российской Федерации», в которой, вслед за Стратегией развития информационного общества в Российской Федерации

на 2017–2030 годы, утвержденной Указом Президента РФ от 09.05.2017 г. № 203, акцент делается на создании и развитии технологической основы хозяйствования, позволяющей «повысить эффективность различных видов производства, технологий, оборудования, хранения, продажи, доставки товаров и услуг» [Стратегия развития ...]. Это означает, что и на Давосском форуме, и в российских программных документах, определяющих задачи по развитию цифровой экономики, не акцентируется внимание на изменениях, которые под влиянием использования цифровых технологий происходят в транзакционных параметрах общественного производства, выполняющих в рамках производственной функции роль «строительства новой системы и изменения предшествующей системы» [Иншаков, 2003, с. 18];

– методологически более близки друг к другу подходы, в рамках которых современное общество характеризуется как «информационное» и «сетевое», что иллюстрирует идентичность их производственных функций, но при характеристике общества как информационного в качестве идентификационного критерия используется доминантная роль информации в создании общественного продукта, а в сетевом обществе таким критерием является сетевая форма организации межсубъектных взаимодействий. Идентичность производственных функций позволяет интегрировать интеллектуальный потенциал, заложенный в рассматриваемых подходах, что делает возможным посредством выделения в качестве обобщающего идентификационного критерия роль знаний в современном обществе дать его обобщенную характеристику – «общество, основанное на знании».

Следует отметить, что использование в качестве идентификационного критерия при характеристике современного общества роли в нем знаний и информации не противоречит ни концепции постиндустриального общества, ни концепции цифрового общества.

Таким образом, в обществе, основанном на знании, ведущую роль в социально-экономической эволюции и в развитии общественного производства играет информация, приоритет в передаче которой принадлежит сетевым взаи-

модействиям субъектов производственных отношений [Логинова, 2011, с. 85].

Несмотря на методологические различия, во всех рассмотренных производственных функциях, отражающих структуру общественного производства, соответствующую теоретическим подходам к определению современного общества, есть общие черты, которые можно определить как базовые признаки современного этапа развития общества («общества, основанного на знании»). К числу этих признаков, на наш взгляд, относятся следующие:

– доминантой прогресса становится развитие человека и его способностей, а производство вещей превращается в средство достижения цели;

– знания и информация являются базовыми стратегическими ресурсами общества, а это значит, что информационный фактор начинает выполнять не только транзакционные, но и трансформационные функции в создании общественного продукта;

– роль природно-ресурсного фактора в качестве трансформирующего фактора становится менее значимой;

– в качестве материальной основы общественного производства используются информационные технологии, средства вычислительной техники и телекоммуникаций;

– технологической основой осуществления взаимодействий субъектами социально-экономических отношений является сеть Интернет, стимулирующая создание глобального информационного пространства, отличительными чертами которого являются отсутствие пространственных рамок, безграничность межсубъектного общения и осуществление транзакций в режиме реального времени [Логинова, 2011, с. 86];

– возрастание роли интеллекта и квалификации в качестве критерия для стратификации общества.

Однако отмеченные выше изменения, происходящие в обществе, приводят не к исчезновению «рыночных отношений капитализма, а их реструктуризации, что способствует, с одной стороны, децентрализации производства, подвижности и индивидуализации труда и фрагментации общества, а с другой стороны, объединению и координа-

ции всего этого с помощью компьютерных сетей и интерактивных связей, будь то связи “между континентами или между этажами одного и того же здания”» [Castells, 1996, p. 265]. Следовательно, при анализе современного общества речь должна идти не о его цифровом характере, а о его цифровых координатах.

Анализ «цифровых координат» современного российского общества может осуществляться по двум основным направлениям – «качественные координаты», отражающие изменения, происходящие в системе производственных отношений под воздействием проникновения цифровых технологий во все сферы жизнедеятельности общества, и «количественные координаты», характеризующие масштабы специфического производственного комплекса («цифрового стека»), рассматриваемого в качестве самостоятельной сферы экономики.

В предыдущих исследованиях [Логинова, 2004; 2011] автором были сделаны следующие выводы о специфике отношений, возникающих в современном обществе по поводу производства, распределения, обмена и потребления информационных продуктов вследствие изменений, происходящих в конституирующих структуру производственного отношения элементах:

– в качестве основного объекта производственного отношения рассматриваются информационные продукты, специфика которых обуславливает модификацию прежде всего таких базовых производственных отношений, как отношения собственности [Логинова, 2008б], которая заключается в придании собственности личностного характера, что приводит к росту обобществления и, следовательно, к снижению уровня противоречивости экономической системы. Следует отметить, что рост обобществления провоцирует возникновение проблемы неспецифицированности прав собственности, требующей повышения роли институциональных факторов в их регулировании;

– изменения, происходящие в отношениях собственности, способствуют установлению прямой контрактной системы между основными экономическими субъектами – потребителем и производителем, что обеспечи-

вает постепенное снижение трансакционных издержек [Логинова, 2008а];

– характер поведения субъектов становится более динамичным, что обусловлено более коротким жизненным циклом информационных продуктов;

– для субъектов, вступающих в производственные отношения, свойственна двойственность экономических интересов, которая проявляется в сочетании классической противоречивости противостоящих друг другу субъектов и их заинтересованности в создании общей инфраструктуры, обеспечивающей взаимодействия, опосредованные цифровыми информационными технологиями.

Количественные цифровые координаты современного российского общества возможно оценить на основе анализа «цифрового стека», формирующегося под влиянием применения цифровых технологий в хозяйственной практике. Структура цифрового стека представляет собой совокупность пяти взаимосвязанных элементов, функционирование которых обеспечивает технические возможности применения цифровых технологий во всех сферах жизнедеятельности общества.

Оценку масштабов развития цифрового стека в России предлагается осуществлять посредством исследования мировых показателей «цифровизации» экономики и общества, которые позволяют на основании межстрановых сопоставлений выявить проблемные области в применении цифровых технологий населением, организациями бизнеса и органами государственной и муниципальной власти Российской Федерации, а также определить место России в соответствующих международных рейтингах.

В таблицах 2 и 3 приведены основные показатели, характеризующие степень использования цифровых технологий населением и организациями бизнеса. В таблице 4 показан уровень онлайн-взаимодействий населения и органов власти России в сопоставлении с другими странами.

На основании анализа показателей использования цифровых технологий населением, организациями бизнеса и государством разрабатываются международные индексы, отражающие тенденции «цифровизации» экономики и общества в межстрановых сопоставлениях.

Таблица 2

Показатели использования цифровых технологий населением в разных странах, 2017 г.

Страна	Доступ к Интернету в домашних хозяйствах, % от общего числа домашних хозяйств	Использование Интернета населением, % от общей численности населения в возрасте 15–74 лет	Использование мобильных телефонов (смартфонов) населением для выхода в Интернет, % от общей численности населения в возрасте 15–74 лет
<b>Россия</b>	<b>76</b>	<b>73</b>	<b>53</b>
Республика Корея	99	95	96
Япония	97	92	...
Швеция	95	96	84
Великобритания	94	95	79
Финляндия	94	94	75
Германия	93	90	73
Эстония	88	87	64
Франция	86	87	64
США	84	82	47
Чехия	83	85	55
Италия	81	69	31
Цифровые навыки населения, % от общей численности населения в возрасте 15–74 лет			
Страна	Работа с текстовым редактором	Передача файлов между компьютером и периферийными устройствами	Использование программ для редактирования фото-, видео- и аудиофайлов
<b>Россия</b>	<b>42</b>	<b>27</b>	<b>21</b>
Великобритания	65	58	50
Германия	62	64	46
Финляндия	70	67	54
Франция	54	60	33
Чехия	58	66	27
Швеция	70	53	47
Эстония	54	54	36
Использование Интернета населением для коммуникаций, % от численности населения в возрасте 15–74 лет, использующего Интернет			
Страна	Участие в социальных сетях	Телефонные звонки или видеоразговоры через Интернет	Отправка или получение электронной почты
<b>Россия</b>	<b>78</b>	<b>49</b>	<b>44</b>
Великобритания	75	53	91
Германия	56	54	93
Италия	61	39	77
Республика Корея	72	49	57
США	75	48	91
Финляндия	70	37	95
Франция	49	33	87
Чехия	57	42	93
Швеция	74	58	94
Эстония	68	50	89
Япония	88	53	83

Окончание таблицы 2

Страна	Использование Интернета населением, % от численности населения в возрасте 15–74 лет, использующего Интернет				
	для дистанционного обучения	для поиска работы	для загрузки личных файлов для публичного доступа	для заказа товаров (услуг)	для осуществления финансовых операций
<b>Россия</b>	<b>4</b>	<b>10</b>	<b>32</b>	<b>29</b>	<b>31</b>
США	20	22	...	57	69
Республика Корея	20	15	50	58	66
Швеция	18	29	50	81	90
Финляндия	17	31	30	71	93
Великобритания	14	25	55	82	72
Эстония	13	23	43	58	90
Япония	9	...	51	48	16
Италия	8	19	31	32	43
Франция	7	19	30	67	72
Германия	6	20	34	75	62
Чехия	4	6	42	56	67

Примечание. Составлено автором по: [Цифровая экономика ... , 2019, с. 17, 21, 23, 25–30, 32–33].

Таблица 3

**Показатели использования цифровых технологий организациями бизнеса в разных странах, 2017 г.**

Страна	Доступ к Интернету в организациях	Наличие веб-сайта в организациях	Использование Интернета в организациях					
			для закупок	для продаж	Облачные сервисы	RFID-технологии	ERP-системы	CRM-системы
<b>Россия</b>	<b>86</b>	<b>44</b>	<b>12</b>	<b>18</b>	<b>23</b>	<b>6</b>	<b>19</b>	<b>13</b>
Финляндия	100	96	21	39	66	23	39	39
Республика Корея	99	60	...	...	...	...	...	...
Франция	100	67	17	29	17	11	38	28
Швеция	99	91	29	28	48	12	31	35
Чехия	98	83	24	57	22	8	28	19
Италия	98	72	8	18	22	13	37	31
Германия	97	87	24	34	16	16	38	47
Эстония	95	78	16	13	23	12	28	24
Великобритания	95	84	20	27	35	8	19	32
Япония	91	89	24	–	47	5	...	...
Китай	...	...	45	46	...	...	...	...

Примечание. Составлено автором по: [Цифровая экономика ... , 2019, с. 38, 41, 45, 47, 49, 52].

Таблица 4

**Взаимодействие населения с органами власти в разных странах, 2017 г.**

Страна	Место в рейтинге электронного правительства	Доля от общей численности населения в возрасте 15–72 лет			
		Всего	В том числе		
			получение информации с сайтов государственных органов	загрузка официальных форм	отправка заполненных форм
<b>Россия</b>	<b>32</b>	<b>33</b>	<b>29</b>	<b>13</b>	<b>12</b>
Швеция	5	84	76	51	72
Финляндия	6	83	79	69	66
Эстония	16	78	65	40	70
Франция	9	68	47	39	53
Германия	12	53	52	34	18
Великобритания	4	49	35	25	35
Чехия	54	46	44	18	14
Италия	24	25	20	17	13

Примечание. Составлено автором по: [Цифровая экономика ... , 2019, с. 59; Исследование ООН ...].

Характеристика уровня развития цифровой экономики и общества в странах – членах ЕС и в 17 странах, не входящих в состав ЕС, представлена в публикуемом Еврокомиссией докладе о значениях международного индекса цифровой экономики и общества (I-DESI) и его субиндексов: развитие рынка широкополосной связи (связанность); включенность населения в интернет-взаимодействия и наличие навыков для использования цифровых технологий (человеческий капитал); использование интернет-сервисов для получения новостей, совершения покупок, общения, в том числе в социальных сетях, пользования услуг интернет-банкинга и др.; развитие электронного бизнеса и электронной коммерции (интеграция цифровых технологий); доступность и качество государственных услуг, оказываемых в электронном виде (цифровые госуслуги).

На рисунке 1 представлены сравнения значений I-DESI и его субиндексов для лидера рейтинга 2019 г. (Дания), его аутсайдера (Бразилия) и России.

К сожалению, значение I-DESI, рассчитанного для России, ниже, чем среднеевропейские показатели, что обусловлено низким уровнем развития широкополосной связи, а также незначительным использованием цифровых платформ для ведения бизнеса и тор-

говли. Единственным субиндексом, по значению которого Россия опережает среднеевропейские показатели, является человеческий капитал, определяемый на основе анализа включенности населения в интернет-взаимодействия и наличия необходимых для осуществления этих взаимодействий навыков.

Оценка степени использования цифровых технологий в обеспечении процессов принятия политических решений содержится в исследовании ООН, в котором рассчитывается индекс развития электронного правительства (см. рис. 2).

В целом по данному рейтингу Россия демонстрирует достаточно высокие результаты, занимая 32-е место из 193 возможных, но сдерживающим фактором в становлении электронного правительства в России является состояние инфраструктурного обеспечения интернет-взаимодействий, что так же, как и в предыдущем рейтинге, обусловлено низким уровнем развития широкополосной связи.

Индексом, позволяющим оценить сформированность условий для использования цифровых технологий, является индекс развития ИКТ (IDI), ежегодно рассчитываемый Международным союзом электросвязи (см. рис. 3).

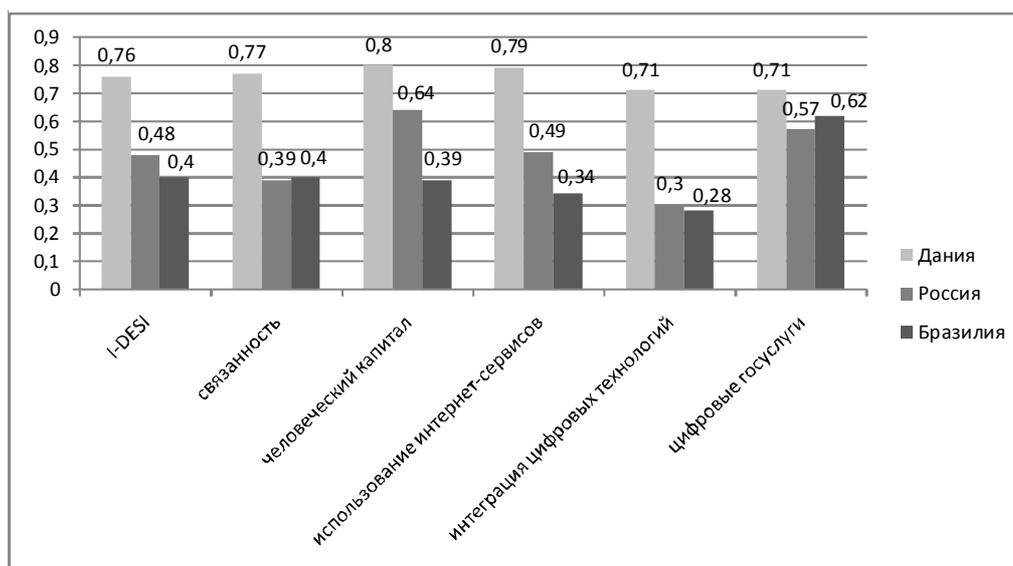


Рис. 1. Значения международного индекса цифровой экономики и общества (I-DESI) и его субиндексов, 2019 г.

Примечание. Составлено автором по: [The Digital Economy ...].

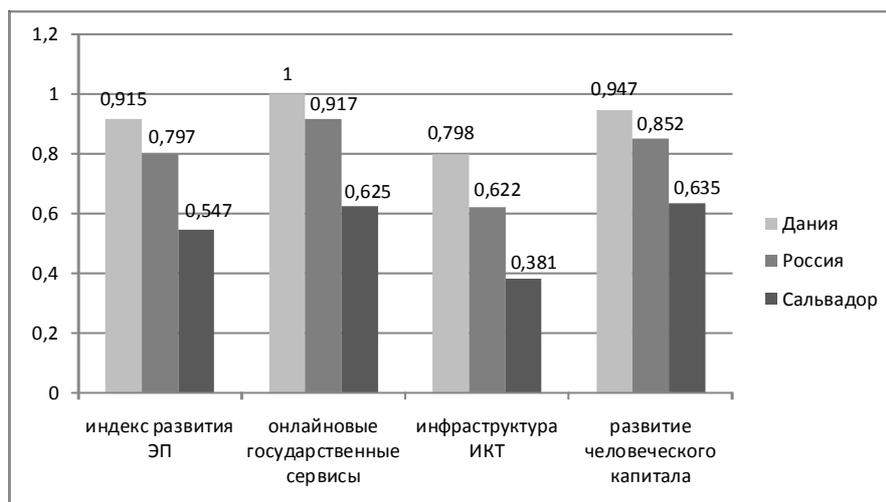


Рис. 2. Значения индекса развития электронного правительства и его субиндексов для Дании (1-е место), России (32-е место) и Сальвадора (100-е место), 2018 г.

Примечание. Составлено автором по: [Исследование ООН ...].

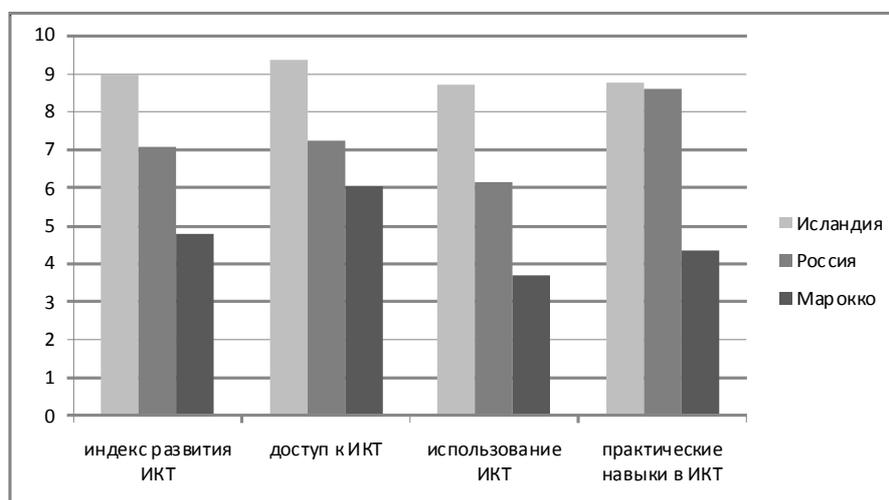


Рис. 3. Значения индекса развития ИКТ и его субиндексов для Исландии (1-е место), России (45-е место) и Марокко (100-е место), 2017 г.

Примечание. Составлено автором по: [Measuring ... , 2017].

В данном рейтинге Россия демонстрирует высокое значение показателя, характеризующего наличие у населения навыков владения ИКТ (13-е место), и незначительный уровень их использования в хозяйственной практике (51-е место).

Выявить наиболее узкие места в использовании информационно-коммуникационных технологий в России позволяет анализ показателей развития ИКТ, представленных в структуре глобального инновационного индекса, разработанного Всемирной организацией интеллектуальной собственности в сотрудничестве с Корнельским университетом (см. табл. 5).

В глобальном инновационном индексе Россия занимает 46-е место (рассчитывается для 125 стран) и демонстрирует высокое значение показателей уровня человеческого капитала, электронного участия населения в принятии государственных решений, а также показателей, характеризующих создание мобильных приложений и количество доменов страны. Однако Россия находится на 94-м месте в рейтинге по созданию бизнес-моделей на основе использования ИКТ и демонстрирует отрицательный баланс между экспортом и импортом услуг, оказываемых в сфере ИКТ.

Таблица 5

Показатели ИКТ в структуре глобального инновационного индекса по России, 2018 г.

Показатель	Ранг
<b>Человеческий капитал и наука</b>	<b>22</b>
В том числе:	
выпускники научных и инженерных специальностей	15
<b>Развитие бизнеса</b>	<b>33</b>
В том числе:	
импорт услуг ИКТ	28
<b>Развитие технологий и экономики знаний</b>	<b>47</b>
В том числе:	
расходы на программное обеспечение	48
экспорт услуг ИКТ	72
<b>Развитие внутреннего рынка</b>	<b>56</b>
<b>Инфраструктура</b>	<b>63</b>
В том числе:	
индекс электронного участия населения в принятии государственных решений	32
индекс онлайн-государственных сервисов	37
доступ к ИКТ	45
использование ИКТ	46
<b>Развитие креативной деятельности</b>	<b>72</b>
В том числе:	
создание мобильных приложений	24
количество доменов страны	33
ИКТ и создание организационных моделей	47
число правок в Википедии	49
количество доменов верхнего уровня	61
ИКТ и создание бизнес-моделей	94
<b>Институты</b>	<b>74</b>

Примечание. Составлено автором по: [The Global Innovation ...].

В 2018 г. было опубликовано пилотное исследование национального индекса цифровой экономики, подготовленное в госкорпорации «Росатом», позволяющее осуществлять межстрановые сравнения по степени воздей-

ствия цифровых технологий на социально-экономическое развитие (табл. 6).

Данные, представленные в отчете госкорпорации «Росатом», вполне коррелируются с результатами исследований международных

Таблица 6

Показатели национального индекса развития цифровой экономики России

Показатель	Рейтинг
Индекс развития цифровой экономики	23
Человеческий капитал	24
НИОКР и инновации	38
Деловая среда	35
Государственная политика и регулирование	36
Информационная безопасность	2
Цифровая инфраструктура	38
Доля цифрового сектора в ВВП	32
Цифровое правительство	30
Цифровое здравоохранение	21
Цифровой бизнес	23
Цифровые граждане	28
Воздействие цифровой трансформации (эффекты)	40

Примечание. Составлено автором по: [Национальный индекс ..., 2018, с. 16, 26, 30, 34, 38, 42, 46, 49, 56, 61, 66, 71, 77].

организаций. Это позволяет сделать вывод об объективном представлении в них количественных характеристик процесса «цифровизации» экономики и общества современной России, и следовательно, анализ приведенных рейтингов способствует выявлению ограничений в развитии цифровых технологий и «точек роста» отечественной экономики.

Основным конкурентным преимуществом России во всех проанализированных рейтингах является человеческий капитал и наличие у населения «цифровых» навыков. В качестве ограничений необходимо отметить низкие уровень развития цифровой инфраструктуры и степень воздействия цифровой трансформации на экономику и общество (цифровые экстерналии), причем анализ последних также лежит в предметной области исследования цифровых координат современного общества, поскольку отражает его «рефлексию» на происходящие технологические трансформации и позволяет определять стратегические приоритеты развития.

Цифровые экстерналии делятся на две группы – положительные (цифровые дивиденды) и отрицательные (цифровые риски и угрозы).

К числу положительных цифровых экстерналий можно отнести:

- повышение эффективности за счет роста производительности факторов производства;

- социальная и межстрановая интеграция;

- рост результативности инновационной деятельности;

- создание новых рабочих мест;

- развитие конкуренции;

- повышение доступности государственных услуг;

- активизация участия граждан в принятии политических решений на государственном и муниципальном уровнях;

- повышение качества государственного управления.

Отрицательными цифровыми экстерналиями являются:

- усугубление проблемы цифрового неравенства между социальными группами и странами;

Таблица 7

**Стратегические приоритеты развития российского общества на основе «цифровизации»**

Характеристики этапа цифровизации	Этап цифровизации общества		
	Зарождение	Становление	Развитие
Содержание этапа	Формирование институциональных основ для «цифрового» взаимодействия	Создание эффективных и прозрачных институтов	Совершенствование институционального обеспечения «цифровых» взаимодействий
Функции институтов	Оказание услуг с использованием мобильного Интернета и мониторинг их эффективности	Расширение спектра оказываемых электронных госуслуг и привлечение граждан к управлению	Участие граждан в принятии политических решений на основе использования цифровых технологий
Задачи нормативно-правового регулирования	Решение проблем анти-монопольного регулирования рынка программного и аппаратного обеспечения	Нормативно-правовое регулирование конкурентных отношений на рынке программного и аппаратного обеспечения	Конкуренция платформ
Приоритетные направления государственной политики	Либерализация рынка программного и аппаратного обеспечения. Стимулирование межсистемной конкуренции и обеспечение конкурентного доступа в сетевой инфраструктуре. Создание открытой экосистемы инноваций, технохабов и хакспейсов. Развитие систем непрерывного образования и профессионального обучения, формирующих цифровые навыки у населения и чиновников. Повышение эффективности платформ электронного правительства, создание возможностей для расширения спектра и повышения качества электронных государственных услуг и вовлечения граждан в процесс принятия политических решений		

Примечание. Составлено автором по: [World development report ...].

– создание благоприятных условий для роста естественных монополий в цифровом стеке.

К сожалению, если действие практически всех положительных экстерналий (за исключением трех последних из указанных выше) весьма ограничено, то проявление отрицательных достаточно ощутимо. В этой связи необходимо уточнение стратегических приоритетов развития российского общества на основе «цифровизации» (табл. 7), что позволит усилить действие положительных экстерналий и минимизировать влияние отрицательных.

### Заключение

Анализ цифровых координат современного российского общества в аспекте их качественного содержания и количественной интерпретации позволил сделать вывод о его восприятии результатов «цифровой революции». Речь в данном случае идет о наблюдаемой модификации системы производственных отношений, которая проявляется в росте обобществления и возникновении понижающей тенденции трансакционных параметров общественного производства, а также о формировании в российской экономике специфического производственного комплекса (цифрового стека), выполняющего обеспечивающие функции в распространении выгод «цифровой революции» на все сферы жизнедеятельности общества, что в совокупности приводит к возникновению цифровых экстерналий. К сожалению, эффект от положительных экстерналий в современном российском обществе пока не проявляется в полной мере, так как его цифровизация находится на стадии зарождения, а действие положительных экстерналий возможно определить только в долгосрочной перспективе. Вышесказанное актуализирует осуществление систематического мониторинга происходящих под влиянием использования цифровых технологий изменений, анализ результатов которого позволит уточнять приоритеты общественного развития и соответствующим образом координировать меры государственной политики, направленные на их реализацию.

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Иванов, В. В. Цифровая экономика: мифы, реальность, перспектива / В. В. Иванов, Г. Г. Малинецкий. – М. : [б. и.], 2017. – 64 с.
- Индикаторы цифровой экономики: 2019 : стат. сб. / Г. И. Абдрахманова [и др.]. – М. : НИУ ВШЭ, 2019. – 248 с.
- Иншаков, О. В. Теория факторов производства в контексте экономики развития : науч. докл. на общ. собр. МАОН (г. Москва, 29 нояб. 2002 г.) / О. В. Иншаков. – Волгоград : Изд-во ВолГУ, 2002. – 92 с.
- Иншаков, О. В. «Ядро развития» в контексте новой теории факторов производства / О. В. Иншаков // Экономическая наука современной России. – 2003. – № 1. – С. 11–25.
- Исследование ООН : Электронное правительство 2018. Применение электронного правительства для формирования устойчивого и гибкого общества – Электрон. текстовые дан. – Режим доступа: [https://publicadministration.un.org/egovkb/Portals/egovkb/Documents/un/2018-Survey/E-Government%20Survey%202018\\_Russian.pdf](https://publicadministration.un.org/egovkb/Portals/egovkb/Documents/un/2018-Survey/E-Government%20Survey%202018_Russian.pdf) (дата обращения: 11.05.2019). – Загл. с экрана.
- Козырев, А. Н. Цифровая экономика и цифровизация в исторической ретроспективе / А. Н. Козырев. – Электрон. текстовые дан. – Режим доступа: <http://digital-economy.ru/stati/tsifrovaya-ekonomika-i-tsifrovizatsiya-v-istoricheskoy-retrospektive> (дата обращения: 10.05.2019). – Загл. с экрана.
- Логинова, Е. В. Модификация трансакционных параметров в условиях сетевой экономики / Е. В. Логинова // Вестник Саратовского государственного социально-экономического университета. – 2008а. – № 3 (22). – С. 12–15.
- Логинова, Е. В. Сетевая экономика как векторный императив модернизации современного российского общества / Е. В. Логинова. – Волгоград : Изд-во ВолГУ, 2011. – 366 с.
- Логинова, Е. В. Специфика конструирования единичных производственных отношений «сетевой экономики» / Е. В. Логинова // Экономический вестник Ростовского государственного университета. – 2004. – Т. 2, № 4. – С. 96–101.
- Логинова, Е. В. Эволюционная динамика отношений собственности в условиях сетевой экономики / Е. В. Логинова // Общественно-экономическая динамика: характеристики тенденции, правовое регулирование, региональные особенности. В 2 ч. Ч. 1 : материалы II Междунар. науч.-практ. конф. (г. Липецк, 20 мая 2008 г.). – Воронеж : Ин-т ИТОУР, 2008б. – С. 273–281.

- Национальный индекс развития цифровой экономики : Пилотная реализация. – М. : Госкорпорация «Росатом», 2018. – 92 с.
- Паспорт национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации». – Электрон. текстовые дан. – Режим доступа: <http://government.ru/info/35568/> (дата обращения: 10.05.2019). – Загл. с экрана.
- Стратегия развития информационного общества в Российской Федерации на 2017–2030 годы. – Электрон. текстовые дан. – Режим доступа: <http://kremlin.ru/acts/bank/41919> (дата обращения: 10.05.2019). – Загл. с экрана
- Цифровая экономика: 2019 : крат. стат. сб. / Г. И. Абдрахманова [и др.]. – М. : НИУ ВШЭ, 2019. – 96 с.
- Шваб, К. Четвертая промышленная революция / К. Шваб. – М. : Изд-во «Э», 2017. – 230 с.
- Castells, M. The Information Age: Economy, Society and Culture. Vol. I. The Rise of the Network Society / M. Castells. – Maiden ; Oxford : Blackwell Publishers, 1996. – 626 p.
- Measuring the Information Society Report. Vol. 1. – 2017. – Electronic text data. – Mode of access: [https://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Documents/publications/misr2017/MISR2017\\_Volume1.pdf](https://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Documents/publications/misr2017/MISR2017_Volume1.pdf). – Title from screen.
- The Digital Economy and Society Index: 2019. – Electronic text data. – Mode of access: <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/desi>. – Title from screen.
- The Global Innovation Index 2018: Energizing the World with Innovation. – Electronic text data. – Mode of access: [https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/wipo\\_pub\\_gii\\_2018.pdf](https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/wipo_pub_gii_2018.pdf). – Title from screen.
- World development report 2016: Digital dividends. – Electronic text data. – Mode of access: <https://www.worldbank.org/en/publication/wdr2016>. – Title from screen.
- (Moscow, November 29, 2002)]. Volgograd, Izd-vo VolGU, 2002. 92 p.
- Inshakov O.V. «Yadro razvitiya» v kontekste novoy teorii faktorov proizvodstva [“Core of Development” in the Context of the New Theory of Production]. *Ekonomicheskaya nauka sovremennoy Rossii* [Economics of Contemporary Russia], 2003, no. 1, pp. 11-25.
- Issledovanie OON: Elektronnoe pravitelstvo 2018. Primenenie elektronno go pravitelstva dlya formirovaniya ustoychivogo i gibkogo obshchestva* [United Nations E-Government Surveys: 2018. Gearing E-Government to Support Transformation Towards Sustainable and Resilient Societies]. URL: [https://publicadministration.un.org/egovkb/Portals/egovkb/Documents/un/2018-Survey/E-Government%20Survey%202018\\_Russian.pdf](https://publicadministration.un.org/egovkb/Portals/egovkb/Documents/un/2018-Survey/E-Government%20Survey%202018_Russian.pdf) (accessed 11 May 2019).
- Kozyrev A.N. *Tsifrovaya ekonomika i tsifrovizatsiya v istoricheskoy retrospektive* [Digital Economy and Digitalization in Historical Retrospect]. URL: <http://digital-economy.ru/stati/tsifrovaya-ekonomika-i-tsifrovizatsiya-v-istoricheskoy-retrospektive> (accessed 10 May 2019).
- Loginova E.V. Modifikatsiya transaktsionnykh parametrov v usloviyakh setevoy ekonomiki [The Modification of Transaction Factors in the Network Economy]. *Vestnik Saratovskogo gosudarstvennogo sotsialno-ekonomicheskogo universiteta* [Vestnik of Saratov State Socio-Economic University], 2008a, no. 3 (22), pp. 12-15.
- Loginova E.V. *Setevaya ekonomika kak vektorny imperativ modernizatsii sovremennogo rossiyskogo obshchestva* [Network Economy as a Vector Imperative of Modernizing Modern Russian Society]. Volgograd, Izd-vo VolGU, 2011. 366 p.
- Loginova E.V. Spetsifika konstruirovaniya edinichnykh proizvodstvennykh otnosheniy «setevoy ekonomiki» [Specific Features of Designing Individual Production Relations of “Network Economy”]. *Ekonomicheskii vestnik Rostovskogo gosudarstvennogo universiteta*, 2004, vol. 2, no. 4, pp. 96-101.
- Loginova E.V. Evolyutsionnaya dinamika otnosheniy sobstvennosti v usloviyakh setevoy ekonomiki [Evolutionary Dynamics of Property Relations in the Network Economy]. *Obshchestvenno-ekonomicheskaya dinamika: kharakteristiki tenden tsii, pravovoe regulirovanie, regionalnye osobennosti. V 2 ch. Ch. 1 : materialy II Mezhdunar. nauch.-prakt. konf. (g. Lipetsk, 20 maya 2008 g.)* [Socio-Economic Dynamics: Characteristics of Trends, Legal Regulation, Regional Characteristics. In 2 Parts. Part 1. Proceedings of the 2<sup>nd</sup> International

## REFERENCES

- Ivanov V.V., Malinetskiy G.G. *Tsifrovaya ekonomika: mify, realnost, perspektiva* [Digital Economy: Myths, Reality, Prospects]. Moscow, 2017, 64 p.
- Abdrakhmanova G.I., et al. *Indikatory tsifrovoy ekonomiki: 2019: stat. sb.* [Digital Economy Indicators. 2019: Statistical Collection]. Moscow, NIUVShE, 2019. 248 p.
- Inshakov O.V. *Teoriya faktorov proizvodstva v kontekste ekonomiki razvitiya : nauch. dokl. na obshch. sobr. MAON (g. Moskva, 29 noyab. 2002 g.)* [Theory of Production Factors in the Context of the Development Economy. Scientific Report at the General Assembly of the IAASS

- Scientific and Practical Conference (Lipetsk, May 20, 2008)]. Voronezh, Institut ITOUR, 2008b, pp. 273-281.
- Natsionalnyy indeks razvitiya tsifrovoy ekonomiki: Pilotnaya realizatsiya* [National Index of the Development of Digital Economy. Pilot Implementation]. Moscow, Goskorporatsiya «Rosatom», 2018. 92 p.
- Pasport natsionalnoy programmy «Tsifrovaya ekonomika Rossiyskoy Federatsii»* [Passport of the National Program “Digital Economy of the Russian Federation”]. URL: <http://government.ru/info/35568/> (accessed 10 May 2019).
- Strategiya razvitiya informatsionnogo obshchestva v Rossiyskoy Federatsii na 2017–2030 gody* [Strategy of Information Society Development in Russia for the 2017–2030]. URL: <http://kremlin.ru/acts/bank/41919> (accessed 10 May 2019).
- Abdrakhmanova G.I., et al. *Tsifrovaya ekonomika: 2019: krat. stat. sb* [Digital Economy. 2019: Short Statistical Collection]. Moscow, NIU VShE, 2019. 96 p.
- Shvab K. *Chetvertaya promyshlennaya revolyutsiya* [The Fourth Industrial Revolution]. Moscow, Izd-vo «E», 2017. 230 p.
- Castells M. *The Information Age: Economy, Society and Culture. Vol. I. The Rise of the Network Society*. Maiden ; Oxford, Blackwell Publ., 1996. 626 p.
- Measuring the Information Society Report*, 2017, vol. 1. URL: [https://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Documents/publications/misr2017/MISR2017\\_Volume1.pdf](https://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Documents/publications/misr2017/MISR2017_Volume1.pdf).
- The Digital Economy and Society Index: 2019*. URL: <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/desi>.
- The Global Innovation Index 2018: Energizing the World with Innovation*. URL: [https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/wipo\\_pub\\_gii\\_2018.pdf](https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/wipo_pub_gii_2018.pdf).
- World Development Report 2016: Digital Dividends*. URL: <https://www.worldbank.org/en/publication/wdr2016>.

### Information about the Author

**Elena V. Loginova**, Doctor of Sciences (Economics), Associate Professor, Deputy Director for Academic Affairs, Volzhskiy Branch of Volgograd State University, 40 Let Pobedy St., 11, 404133 Volzhsky, Russian Federation, [elena.loginova@vgi.volsu.ru](mailto:elena.loginova@vgi.volsu.ru), <https://orcid.org/0000-0002-1579-411X>

### Информация об авторе

**Елена Викторовна Логинова**, доктор экономических наук, доцент, заместитель директора по учебно-воспитательной работе, Волжский филиал Волгоградского государственного университета, ул. 40 лет Победы, 11, 404133 г. Волжский, Российская Федерация, [elena.loginova@vgi.volsu.ru](mailto:elena.loginova@vgi.volsu.ru), <https://orcid.org/0000-0002-1579-411X>