

Электронный научный журнал «Век качества» ISSN 2500-1841 <http://www.agequal.ru>
2019, №2 http://www.agequal.ru/pdf/2019/AGE_QUALITY_2_2019.pdf

Ссылка для цитирования этой статьи:

Кузовкова Т.А., Салютин Т.Ю., Шаравова О.И. Влияние цифрового развития на трансформацию организационно-методического аппарата статистики и экономики инфокоммуникаций // Электронный научный журнал «Век качества». 2019. №2. С. 106-119. Режим доступа:

<http://www.agequal.ru/pdf/2019/219008.pdf> (доступ свободный). Загл. с экрана. Яз. рус., англ.

УДК 621.391

Влияние цифрового развития на трансформацию организационно-методического аппарата статистики и экономики инфокоммуникаций

Кузовкова Татьяна Алексеевна,
*профессор, доктор экономических наук, профессор кафедры
«Цифровая экономика, управление и бизнес-технологии»,
Московский технический университет связи и информатики,
111024, Россия, г. Москва, Авиамоторная ул., дом 8А,
e-mail: t.a.kuzovkova@mtuci.ru*



Салютин Татьяна Юрьевна,
*доцент, доктор экономических наук,
зав. кафедрой «Цифровая экономика, управление и бизнес-технологии»,
Московский технический университет связи и информатики,
111024, Россия, г. Москва, Авиамоторная ул., дом 8А,
e-mail: t.i.salutina@mtuci.ru*

Шаравова Ольга Ивановна,
*доцент, кандидат экономических наук, доцент кафедры «Цифровая
экономика, управление и бизнес-технологии»,
Московский технический университет связи и информатики,
111024, Россия, г. Москва, Авиамоторная ул., дом 8А,
e-mail: o.i.sharavova@mtuci.ru*

Аннотация. Масштабная цифровизация и кардинальная трансформация экономики и общества актуализируют проблемы научного осмысления происходящих процессов и понятийного аппарата отраслевой и макроэкономики. На основе анализа причинно-следственных связей в меняющейся социально-экономической системе, экономических последствий цифрового развития выявлена общая организационно-технологическая основа перехода от постиндустриальной эпохи к информационной и установлен инфокоммуникационный характер цифрового развития. С учетом роли инфокоммуникаций в цифровом развитии определены проблемы трансформации экономической и статистической методологии отрасли инфокоммуникаций, новые объекты, задачи и показатели.

Ключевые слова: цифровая экономика; инфокоммуникации; трансформация; методология; отраслевая экономика и статистика; понятийный аппарат; показатели.

Введение

Системный процесс создания “цифровой экономики” в Российской Федерации на основе цифровизации социально-экономических процессов направлен на формирование информационного общества как нового технологического уклада [1; 2]. О значении инфокоммуникационной инфраструктуры и инфокоммуникаций для построения информационного общества и цифровой экономики указано в Постановлении Правительства РФ «функции федерального органа исполнительной власти, ответственного за реализацию национальной программы, осуществляет Минкомсвязь» [3].

Теоретическое обоснование нового технологического уклада включает не только понятийный аппарат цифровой экономики, но и новых способов кооперации и координации экономических агентов в экосистеме машин и людей, выявление причин стирания границ рынков услуг и объединения бизнеса, факторов изменения модели создания добавленной стоимости [4; 5; 6]. Для этого необходимо раскрыть природу трансформации социально-экономических отношений на основе выявления общей организационно-технологической основы перехода от постиндустриальной эры к информационному обществу.

Причины и источники цифровой трансформации экономики и общества

Для раскрытия причин и источников трансформации экономики и общества нами были определены основные социально-экономические последствия цифрового развития, представленные на рис. 1. Цифровизация экономики, индустриальный интернет, цифровые компетенции работников

оказывают значительное влияние на структуру производства и производственных ресурсов, характер потребления продуктов и качество жизни граждан России. Электронизация торгово-закупочных, логистических и финансовых операций ведут к виртуализации и интеграции бизнеса, формированию бизнес-моделей на общей электронной платформе функционирования экономических субъектов рынка.

По мере массового применения ИКТ и усиления цифрового развития экономики и общества происходит переосмысление теоретических концепций, отражающих данные события, выявляются их противоречивый характер и неоднозначные социально-экономические последствия.



* Составлено авторами

Рисунок 1 – Основные социально-экономические последствия цифрового развития экономики и общества

С одной стороны, прогресс выражается в росте производительности и интеллектуальности труда, повышении спроса на знания и ИКТ, развитии «человеческого» капитала, снижении промышленных рисков и технологических катастроф. С другой стороны, цифровое развитие коренным образом трансформирует современную экономику и общественную жизнь на основе дистанционных электронных государственных услуг, образования, медицины и др., вызывает «информационное неравенство» и принципиально новые информационные и кибернетические риски [4; 7; 8].

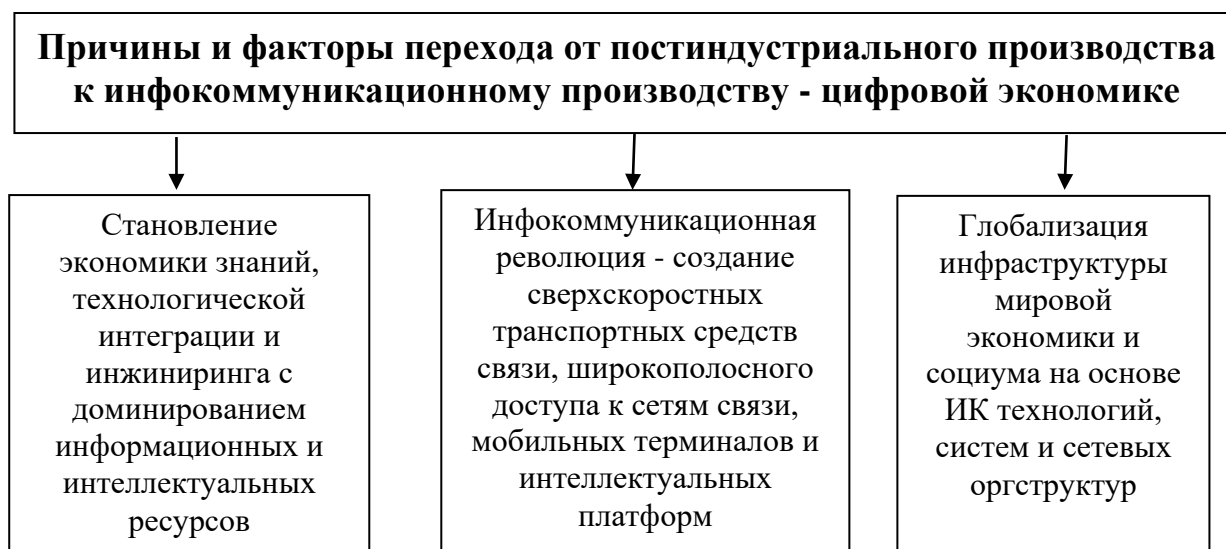
Анализ современных трактовок происходящих преобразований в обществе и названий нового этапа развития цивилизации: общество знания, науки, ИКТ, мегаобщество, технообщество, электронно-цифровое общество и т.д., указывает на глобальность протекающих процессов, в которых приоритетное значение имеют инфокоммуникационные технологии [4; 6; 9; 10].

Для объяснения причин трансформации экономики и общества, ее воздействия на все стороны жизнедеятельности людей необходимо не только провести анализ причинно-следственных связей в меняющейся социально-экономической системе, но и установить общую основу перехода от постиндустриальной эпохи к информационному обществу, что является важным методологическим приемом в разработке новых принципов экономики инфокоммуникаций.

В новом обществе экономическая деятельность предприятий и национальных государств перестает быть ограниченной в пространственных и временных рамках, глобальные корпоративные и международные сети связи обеспечивают передачу информации в режиме реального времени,

производительная функция отводится науке, знаниям, технологиям [6]. Размах внедрения цифровых технологий в производство товаров и услуг, систему управления, образование, медицину, финансы, банки, торговлю, быт людей и установленные причины и факторы свидетельствуют о переводе этой деятельности на инфокоммуникационную индустрию (рис. 2).

Инфокоммуникационный характер производственно-хозяйственных отношений цифровой экономики проявляется, во-первых, в особенностях ресурсов производства и доминировании в них информационных ресурсов; во-вторых, в форме организации производства (рис. 3). Информация и знания являются специфическим ресурсом, обладающим свойством проникновения через все границы и преграды, поэтому и служат проводником процессов глобализации и цифровизации. Границы между отдельными отраслями все более стираются, образуются единые межотраслевые производственно-обслуживающие системы и комплексные отрасли, интегрированные по конечному потреблению, в конечном итоге структура экономики приобретает сетевой характер [1; 2; 5].



* Составлено авторами

Рисунок 2 – Причины и факторы перехода от постиндустриального производства к цифровой экономике информационного общества

Технологическая особенность развития цифровой экономики состоит в том, что инфокоммуникационные элементы развиваются в традиционных отраслях и становятся квазиинформационным производством внутри неинформационных производств, что обуславливает приоритет ИКТ по сравнению со своими ресурсами. При этом доля трудовых ресурсов, занятых непосредственным производством товаров и услуг, будет сокращаться, а доля работников, использующих ИКТ - увеличиваться [6; 9; 10].



* Составлено авторами

Рисунок 3 - Признаки инфокоммуникационной индустрии цифровой экономики

Вследствие развития инфокоммуникационной инфраструктуры цифровой экономики, внедрения цифровых платформ и сервисов происходит трансформация экономических отношений и форм ведения бизнеса. ИКТ из средства автоматизации бизнес-процессов превращаются в среду развития бизнеса и способствуют повышению стоимости акций компаний. На основе ИКТ создается единое финансово-экономическое пространство, развиваются

глобальные рынки товаров, услуг, трудовых ресурсов и капитала. С помощью интерактивной системы электронных коммуникаций и формируются виртуальные компании и сетевые сообщества, бизнес-сети, образуется экономическое пространство без границ, способствующее новым формам получения добавленной стоимости и «цифровых дивидендов».

Формируемые в результате модернизации экономики «большие данные», наряду с технологиями их анализа, становятся одним из ведущих активов государства, бизнеса и гражданского общества. При этом отсутствие физических границ в цифровом пространстве открывает доступ к существенному массиву данных многочисленным участникам глобального экономического пространства.

Таким образом, следует вывод, что цифровая экономика является социально-экономическим базисом информационного общества, а ИКТ, сети связи, цифровые системы и платформы – его организационно-технологическим базисом или индустрией.

Влияние цифровой трансформации на методологию экономики и статистики инфокоммуникаций

Весомое значение инфокоммуникаций в информационном обществе и цифровой экономике, тесная взаимосвязь их развития определяют необходимость научного обоснования организационно-методического аппарата экономики и статистики инфокоммуникаций с учетом цифровой трансформации макроэкономики [9; 10]. При этом для эффективного развития институтов цифровой экономики важно значение научное обоснование макроэкономических процессов во взаимосвязи с развитием базового компонента цифровой экономики – индустрии инфокоммуникаций.

Основные методологические проблемы экономики инфокоммуникаций в условиях цифровой трансформации представлены на рис. 4. В условиях цифровизации экономики и социума российская статистика претерпевают

кардинальные изменения в организации информационно-вычислительной системы Росстата и отраслевых статистик на основе новых принципов, представленных на рис. 5.



* Составлено авторами

Рисунок 4 - Методологические проблемы цифровой трансформации экономики инфокоммуникаций

В условиях цифрового развития экономики и общества многократно увеличиваются взаимосвязи между участниками рынка и, соответственно, объемы статистической информации (большие данные, мегаданные), требующие совершенствования методов обработки и анализа информации, ее категоризации, интегрирования различных видов учета.



* Составлено авторами

Рисунок 5 - Новые принципы организации информационно-вычислительной системы российской статистики

Задачи статистики инфокоммуникаций существенно расширяются на основе появления новых для объектов наблюдения на фоне цифрового развития экономики и общества, что требует их всестороннего отражения в отчетности отрасли на основе разработки новых показателей, форм и методов статистического наблюдения за ними (рис. 6).



* Составлено авторами

Рисунок 6 - Цифровая трансформация объектов и задач статистики инфокоммуникаций

Заключение

Существенная трансформация понятийного аппарата затрагивает не только общие основы макроэкономики, но и экономико-статистическую методологию отрасли инфокоммуникаций, которые предусматривают формирование новых научных основ, задач, показателей и методов комплексного измерения цифрового развития и эффективности интегрального производства смежных услуг на единой цифровой платформе и т.д. Особый каталитический эффект взаимного влияния развития инфокоммуникаций и национальной экономики обуславливает не только своеобразие действия экономических законов в отрасли, но и применение специфических методов сбора, обработки и анализа статистических данных, углубляющих методологию отраслевой статистики и формирование отдельного направления статистики цифрового развития [4, 5; 9; 10].

Литература

1. Кузовкова Т.А. Оценка роли инфокоммуникаций в национальной экономике и выявление закономерностей ее развития // Системы управления, связи и безопасности. – 2015. – № 4. – С. 26 – 68.
2. Кузовкова Т.А., Тимошенко Л.С. Анализ и прогнозирование развития инфокоммуникаций. – М.: Горячая линия - Телеком, 2016. – 174 с.
3. Постановление Правительства РФ от 02.03.2019 №234 «О системе управления реализацией национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации».
4. Кузовкова Т.А., Шаравова О.И. Причины формирования новой модели бизнеса в сфере инфокоммуникаций // Век качества. – 2016. – № 2. – С. 40 – 51.
5. Кузовкова Т.А., Ткаченко Д.Н., Кузовков А.Д. Методы и модели измерения влияния развития инфокоммуникационных технологий на экономический рост // Электронный научный журнал «Век качества». – 2018. – № 1. – С. 64 – 77.
6. Цифровая экономика. Учебник для вузов / И.А. Хасаншин, А.А. Кудряшов, Е.В. Кузьмин и др. – М.: Горячая линия –Телеком, 2019. – 288 с.
7. Кузовкова Т. А., Кузовков Д.В., Кузовков А.Д. Качественные методы оценки эффективности инноваций и развития инфокоммуникаций: Монография. – М.: ООО «ИД Медиа Паблицер», 2016. – 162 с.

8. Кузовкова Т. А., Кузовков Д.В., Шаравова О.И. Методы оценки внешней социально-экономической эффективности развития инфокоммуникаций: Монография. – М.: ООО «ИД Медиа Паблишер», 2018. – 160 с.

9. Кузовкова Т.А. Методические аспекты цифровой трансформации экономики инфокоммуникаций / В Сборнике: Телекоммуникационные и вычислительные системы – 2018. Труды международной научно-технической конференции. – М.: Горячая линия –Телеком, 2018. – С. 488 – 490.

10. Кузовкова Т.А., Салютин Т.Ю., Шаравова О.И. Трансформация задач и показателей статистики инфокоммуникаций в условиях цифрового развития экономики и общества // Методические вопросы преподавания инфокоммуникаций в высшей школе. – 2018. – № 4. – С. 9 – 16.

The influence of digital development on the transformation of organizational and methodological apparatus of statistics and Economics of Infocommunications

Kuzovkova Tatyana Alekseevna,

*Doctor of Economics, Professor of the Department "Digital economy, management and business technology",
Moscow technical University of communications and Informatics,
111024, Russia, Moscow, Aviamotornaya str., 8A,
e-mail: t.a.kuzovkova@mtuci.ru*

Salutina Tatiana Yurievna,

*Doctor of Economics, head. Department of
"Digital economy, management and business technology",
Moscow technical University of communications and Informatics,
111024, Russia, Moscow, Aviamotornaya str., 8A,
e-mail: t.i.salutina@mtuci.ru*

Sharavova Olga Ivanovna,

*Candidate of economic Sciences, associate Professor of the Department
"Digital economy, management and business technology",
Moscow technical University of communications and Informatics,
111024, Russia, Moscow, Aviamotornaya str., 8A,
e-mail: o.i.sharavova@mtuci.ru*

Abstract. Large-scale digitalization and radical transformation of the economy and society actualize the problems of scientific understanding of the processes and conceptual apparatus of sectoral and macroeconomics. On the basis of the analysis of cause-effect relations in the changing socio-economic system, the economic consequences of digital development, the General organizational and technological basis of the transition from the post-industrial era to the information and infocommunication character of digital development. Taking into account the role of Infocommunications in digital development, the problems of transformation of economic and statistical methodology of the infocommunication industry, new objects, tasks and indicators are defined.

Key words: digital Economics; info-communications; transformation; methodology of industrial Economics and statistics; conceptual framework; indicators.