

Морева Е.Л.

Проблемы перехода к цифровой экономике: зарубежные рецепты и российские альтернативы

Морева Евгения Львовна — кандидат экономических наук, доцент, заместитель директора Института промышленной политики и институционального развития, Финансовый университет при Правительстве РФ, Москва, РФ.

E-mail: ELMoreva@fa.ru

SPIN-код РИНЦ: [7145-5829](https://elibrary.ru/7145-5829)

Аннотация

Статья посвящена изучению возможностей использования трендов развития цифровой экономики для стимулирования инноваций отечественного бизнеса. С учетом его специфики была определена организационная форма, подходящая для эффективного воздействия на бизнес и отвечающая императивам перехода на цифру. Вместе с тем на основании зарубежных исследований были вскрыты ограничения сферы действия диджитализации и связанные с ним возможные негативные последствия. Это позволило наметить перспективы дальнейших исследований указанной проблемы в России и обозначить векторы практической работы по активизации инноваций российских предпринимателей.

Ключевые слова

Цифровая экономика, цепочки стоимости, информационно-коммуникационные технологии.

Развитие цифровой экономики сегодня относится к числу основных вызовов, перед которыми стоит Россия и другие страны мирового сообщества. Стремительное развитие информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) в рамках очередной волны научно-технической революции превратило их в органическую составляющую практически всех сфер жизни человека и общества. В экономике это качественное превращение было обозначено термином «диджитализация» (переход «на цифру» или к цифровой экономике) и связано со снижением операционных расходов; ликвидацией рутинных операций в производственных процессах и их оптимизацией; повышением производительности труда; формированием более гибких связей с поставщиками и клиентами; обострением конкуренции; освоением новых рынков, в том числе зарубежных, а отсюда повышением инновационной активности и эффективности субъектов на микроуровне; экономическим ростом и структурным развитием на макроуровне¹. Не случайно поэтому, в 60% всех инновационных компаний мира

¹ OECD Towards The Implementation Of The G20 Roadmap For Digitalisation. Paris: OECD, 2018 URL: http://www.oecd.org/sti/OECDreport_Implementation_G20_Roadmap.pdf (дата обращения: 12.09.2018); Marcolin L., Miroudot S., Squicciarini M. Routine jobs, employment and technological innovation in global value chains // OECD Science, Technology and Industry Working Papers. Paris: OECD Publishing, 2016. N 2016/01. URL: <http://dx.doi.org/10.1787/5jm5dcz2d26j-en> (дата обращения: 12.07.2018); Inclusive global value chains: Policy options in trade and complementary areas for GVC integration by small and medium enterprises and low-income developing countries. Washington: OECD, World Bank Group Publishing, 2015; Mandel M. Vietnam and the app economy. Washington, DC: Progressive Policy Institute, 2015; Lanier J. Who Owns the Future? New York: Simon & Schuster, 2014.

работают разработчики нового программного обеспечения (software developers); а в 40% — математики, статистики и специалисты по управлению базами данных, в то время как в не инновационных компаниях² — 30% и 20% соответственно.

Столь привлекательные перспективы широкого распространения «умных процессов» (“smart everything”) вынудили государства в разных странах мира ставить вопрос об обеспечении для своих народов доступа к диджитализации и ее освоению, включать это в свои экономико-политические курсы в качестве специальных стратегий. Их актуальность усилили также сопровождающие диджитализацию проблемы безопасности работы с цифрой (ее нарушение, например, было зафиксировано в отношении более чем 20% лиц в трети стран ОЭСР), риски цифрового пиратства и необходимость сгладить неравномерности развития цифровой экономики между разными странами, секторами и типами производства. Так, например, в середине текущего десятилетия применение мобильных устройств в Финляндии было на порядок выше, чем в Словакии; доля используемых в Германии оптических линий связи в широкополосных сетях составляла лишь 2% (несмотря на наличие таких ресурсов) против 75% в Японии. В среднем в странах ОЭСР лишь 11% фирм задействовали передовые цифровые технологии big data против значительно более высоких значений этого показателя в отдельных странах³.

Специальный анализ этих стратегий в рамках ОЭСР показал, что они стали не просто нормой, но одним из приоритетных направлений социально-экономической политики разных стран, которые начали координировать свою деятельность на международном уровне. Наиболее распространенные направления представлены в таблице 1.

² OECD Stimulating digital innovation for growth and inclusiveness: The role of policies for the successful diffusion of ICT // OECD Digital Economy Paper N 256. Paris: OECD Publishing, 2016. URL: [http://www.oecd.org/officialdocuments/publicdisplaydocumentpdf/?cote=DSTI/ICCP\(2015\)18/FINAL&docLanguage=En](http://www.oecd.org/officialdocuments/publicdisplaydocumentpdf/?cote=DSTI/ICCP(2015)18/FINAL&docLanguage=En) (дата обращения: 12.09.2018); McAfee A., Brynjolfsson E. Human work in the robotic future // Foreign Affairs. 2016. N 95 (4). P. 139–150; Abeliansky A., Hilbert M. Digital technology and international trade: Is it the quantity of subscriptions or the quality of data speed that matters? // Telecommunications Policy. 2017. N 41 (1). P. 35–48.

³ Gurría A. Launch of the OECD Digital Economy Outlook. Paris: OECD, 2017. URL: <http://www.oecd.org/going-digital/oecd-digital-economy-outlook-paris-2017.htm> (дата обращения: 12.08.2018); Clarke G., Qiang C., Xu L. The Internet as a general-purpose technology: Firm-level evidence from around the world // Policy Research Working Paper N 7192. Washington: World Bank, 2015. URL: <http://documents.worldbank.org/curated/en/630411468338366817/pdf/WPS7192.pdf> (дата обращения: 12.08.2018); Burrell J., Oreglia E. The myth of market price information: Mobile phones and the application of economic knowledge in ICTD // Economy and Society. 2013. N 44(2). P. 271–292. URL: <http://markets.ischool.berkeley.edu/about/> (дата обращения: 12.08.2018); Bechtold S. 3D printing and the intellectual property system. Economic Research. Working Paper N 28. Geneva: World Intellectual Property Organization, 2015. URL: http://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/wipo_pub_econstat_wp_28.pdf (дата обращения: 12.08.2018).

Таблица 1. Приоритетные направления (цели) политики развития цифровой экономики стран-участниц ОЭСР⁴

Целевые направления (цели) политики	Приоритетные направления 2017	Приоритеты на следующие 3–5 лет	Число стран, с указанными целями	Главные 3 цели для 2017			Главные 3 цели на следующие 3–5 лет		
	Порядковый номер	Предполагаемые изменения	Количество	№ 1	№ 2	№ 3	№ 1	№ 2	№ 3
Увеличение услуг электронного правительства	1	0	21	5	6	8	1	2	6
Дальнейшее развитие телекоммуникационной инфраструктуры	2	-3	22	9	1	8	10	4	1
Развитие навыков и компетенций в сфере ИКТ	3	0	16	2	1	3	3	1	10
Усиление цифровой безопасности	4	2	18	1	4	2	1	4	5
Расширение доступа к официальной информации	5	1	6	4	6	5	1	5	7
Стимулирование использования ИКТ в бизнесе, в том числе малом	6	-1	3	2	9	7	9	1	3
Стимулирование использования ИКТ в здравоохранении и образовании	7	1	3	1	4	3	1	3	5
Усиление защиты личных данных	8	0	5	5	1	4	1	7	6
Распространение средств на основе ИКТ среди населения	9	0	2	1	5	8	1	5	2
Стимулирование сектора ИКТ, включая его международные операции	10	0	2	1	2	7	8	7	3
Использование ИКТ при решении глобальных проблем	11	-1	5	1	3	4	2	1	10
Стимулирование электронной торговли	12	1	1	4	7	2	6	3	9
Усиление защиты потребителей	13	-1	0	5	1	3	1	2	7
Обеспечение равного использования электронных средств связи разными группами населения	14	1	4	2	1	3	1	3	4
Сохранение открытого доступа к интернету	15	0	4	5	4	6	1	9	10

⁴ Составлено автором по: OECD Digital Economy Outlook 2017. Geneva: OECD, 2017. P. 36.

Дополнительные направления

Развитие науки, инноваций и предпринимательства			16						
Обеспечение доступа к интернету и информации			12						
Развитие цифрового контента и культуры			10						
Рост использования цифровых технологий			10						
Развитие регуляторных подходов к цифровой среде			3						

Между тем это поставило вопрос о достаточности указанных усилий для эффективного развития диджитализации, особенно в тех странах, чьи условия существенно отличаются от типичных для основных участников ОЭСР. К их числу относится и Россия.

Характерной чертой отечественной экономики являются сохранение низкой инновационной активности и слабая диджитализация экономики. Доля инновационных предприятий стабильно держится на уровне 10%, а переход «на цифру» не стимулирует его отдача на производстве. В середине текущего десятилетия уровень прироста зарплаты при использовании цифровых технологий остается в России ниже аналогичных показателей в Литве, Чехии, Чили и ряде других стран, которые традиционно считаются менее передовыми, чем наша (см. Рисунок 1).

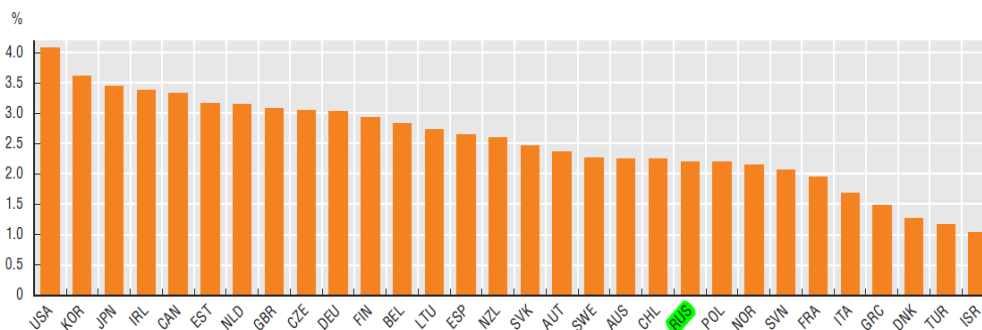


Рисунок 1. Увеличение размеров зарплаты при росте интенсивности заданий, связанных с использованием ИКТ⁵

Еще более выражено такое отставание в сфере управления (см. Рисунок 2).

⁵ Источник: OECD Science, Technology And Industry Scoreboard 2017: The Digital Transformation. Geneva: OECD, 2017. P. 109. Рассчитано как прирост почасовой зарплаты при увеличении числа рабочих заданий, связанных с ИКТ на каждые 10%.

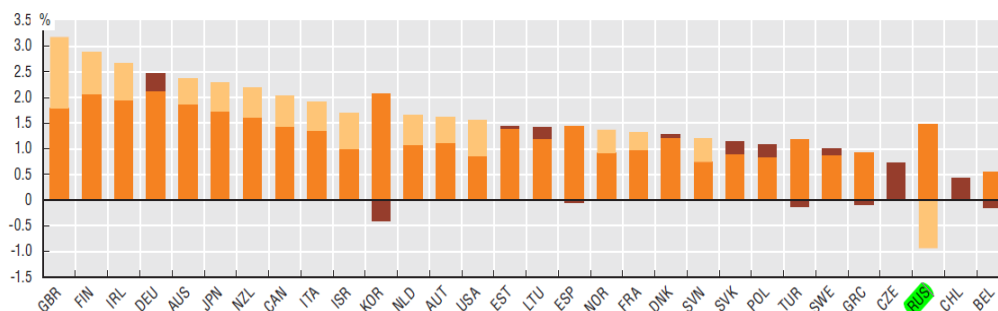


Рисунок 2. Увеличение премии менеджеров при увеличении числа выполняемых ими работ, связанных с использованием ИКТ⁶

Низкие показатели диджитализации сохраняются несмотря на усиление попыток государства стимулировать переход российского бизнеса «к цифре» и его инновации. Отечественные высокотехнологичные производства, формально претендующие на роль аналогов зарубежных драйверов диджитализации, фактически не выполняют эту функцию, устойчиво демонстрируя низкое качество роста. Попытки государства стимулировать инновации бизнеса не встречают у него адекватного отклика. При очень высоких по мировым меркам темпах роста государственных расходов на поддержку НИОКР (прямо и через налоговые инструменты) бизнеса, фактический прирост последних остается близким к нулю (см. Рисунок 3).

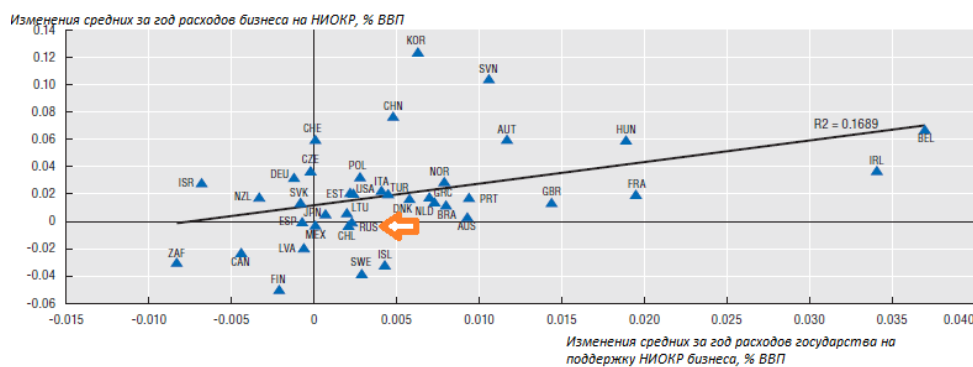


Рисунок 3. Изменение размеров господдержки НИОКР бизнеса и его расходов⁷ (изменение отношения расходов к ВВП)

Изменению сложившегося положения не помогло и участие отечественных компаний в международных экономических связях. Значения показателей доли рабочих мест в коммерческих организациях, заданной спросом на зарубежных рынках, в общем числе рабочих мест в России XXI века варьируются на уровне 30%. Это

⁶ Там же. Р. 109.

⁷ Источник: Там же. Р. 73.

сильно превышает показатели США, Японии и целого ряда других стран-лидеров в области диджитализации и инноваций, в которых наша страна им хронически уступает.

Между тем в российской экономике сохраняются хорошие заделы для перехода к цифре. Так, отношение доли патентов в области ИКТ к общему числу патентов, полученных в России за этот период, заметно превышает соответствующие общемировые показатели и имеет тенденцию к росту. Сходная картина складывается в сфере развития профессиональных навыков работы с цифровым инструментарием, публикаций по этим вопросам и по ряду других направлений, обеспечивающих переход «к цифре».

Недоиспользование этого потенциала в рамках сложившейся институциональной структуры российского бизнеса заставляет обратиться к возможностям его мобилизации при трансформации этой структуры. Такие перспективы открываются с распространением в мире, благодаря диджитализации, ряда специфических организационных институтов. К их числу относятся международные сети контроля за производством, цепочки стоимости (глобальные и не только), а также более локальные структуры в виде разного рода систем контрактования (например, в сельском хозяйстве — «Contract farming») и другие.

Поскольку в содержательном плане глобальные сети контроля за производством близки цепочкам стоимости (ЦС), отличаясь от них скорее способами формирования, но не результатами (образованием с ними новых структур экономической власти, отличных от номинальных отношений собственности в составляющих ЦС организациях), то дальнейший анализ возможностей осваивать потенциал диджитализации связан именно с ними⁸.

Подъем ЦС относится к числу важнейших организационных эффектов перехода на цифру, возникающих на основе фрагментации производственного процесса и выделения из него отдельных составляющих: переработки сырья, поставок промежуточной продукции (товаров и услуг) промышленного дизайна, брендинга, рекламы и других. Размещаемые в разных точках экономического пространства в

⁸ Обоснование сходства ЦС и глобальных сетей контроля за производством — см., например: *Vitali S., Glattfelder J., Battiston S.* The network of global corporate control // PLoS ONE. 2011. N 6 (10). URL: <https://arxiv.org/pdf/1107.5728.pdf> (дата обращения: 12.08.2018); *Davis D., Kaplinsky R., Morris M.* Rents, power and governance in global value chains // PRISM School of Economics Working Paper Series. Cape Town: University of Cape Town, 2017. N 2. URL: <https://www.hse.ru/data/2016/05/14/1129015418/Dennis%20Davis.pdf> (дата обращения: 12.08.2018); *Laplume A., Petersen B., Pearce J.* Global value chains from a 3D printing perspective // Journal of International Business Studies, 2016. N 47(5). P 595–609; *Gereffi G., Lee J.* Why the world suddenly cares about global supply chains // Journal of Supply Chain Management. 2012. N 48(3). P. 24–32.

разных странах и институциональных формах, они позволяют оптимизировать создание стоимости и существенно повышать финансово-экономические результаты. Характерным примером является роботизация производства в обрабатывающей промышленности, что открывает возможности дальнейшего развития разделения труда и формирования международных ЦС посредством офшоринга — вывода трудоемких производств в страны с низким уровнем оплаты рабочей силы. В этих условиях ярким показателем ЦС служит увеличение доли добавленной стоимости, произведенной в одной стране, в структуре добавленной стоимости экспортной продукции ее партнеров, что отличает мировые торговые потоки последних десятилетий.

Организационно ЦС обладают большими перспективами роста и развития ее участников. Оптимизация их положения в горизонтальных и вертикальных связях ЦС посредством контрактных отношений (аутсорсинга, субконтрактации и других), закрепления за ними определенных бизнес-моделей или другими способами, сочетается с возможностями и императивами развивать свою специализацию и совершенствовать производство, в том числе благодаря связям, заданным в рамках целостного, управляемого общего производственного процесса. Таким образом, сохранение прежней структуры собственности у отдельных участников ЦС существенно дополняется и корректируется новыми отношениями.

Устойчивость такой конструкции обеспечивается широким использованием в ЦС гибких комбинаций стратегического, оперативного и других видов управления (особенно контроля), в том числе в части регулирования правил и условий участия в организации, которые позволяют завоевывать и удерживать важные рыночные позиции.

В свою очередь, форма ЦС стимулирует дальнейшую диджитализацию в виде развития цифровых средств управления ЦС, создания цифровых платформ для сбыта в разных странах одновременно и другими способами. Это позволяет убрать информационные барьеры и снизить транзакционные расходы, осуществить последующее фрагментирование производства и привлечь в ЦС новых участников, а вместе с ними инновации и укрепление конкурентоспособности всей организации.

К числу важных эффектов ЦС и их диджитализации относится «сервификация» производства в виде роста разного рода услуг, сопровождающих или дополняющих основную деятельность организации. Среди них особенно выделяются услуги по управлению, работа со знаниями и другими интеллектуальными ресурсами. Обращение к ним свидетельствует не только о растущем признании их важности, но и о

фактическом укреплении в качестве основания для инновационной деятельности. Характерно, например, что в ЦС на базе обрабатывающей промышленности производственные предприятия переходят к учету информационных и транспортных услуг как ресурсов на входе, а не дополнительных расходов по производству и сбыту. Дальнейшая работа с такими ресурсами предполагает их трансформацию и инновации.

Диджитализация ЦС также открывает возможности привлечения в них нового типа субъектов, которых прежде считали не подходящими для этого. Характерным примером этого является участие в глобальных ЦС малого бизнеса, который прежде не рассматривали как участника внешнеторговых операций⁹. Распространение на них продвинутых практик управления и других видов работ с интеллектуальными ресурсами означает распространение оснований для инноваций в широкие массы предпринимателей¹⁰.

Такого рода возможности широко открываются перед российскими производителями, активно участвующими в ЦС. В середине 10-х гг. XXI в. наша страна занимала второе место после Норвегии по объемам добавленной стоимости, в экспорте партнеров, сильно увеличив значения этого показателя по сравнению с 90-ыми гг. XX в.¹¹ Это, казалось бы, дает ей хорошие перспективы освоения диджитализации, эмансипации бизнеса и активизации инноваций. Однако подобные ожидания существенно корректируются с учетом ряда ограничений.

К их числу относятся, прежде всего, наличие «технических» барьеров для распространения диджитализации, связанных с несовместимостью форматов получения и передачи данных на действующих платформах, а также различия правовых институтов, регламентирующих использование и распространение информации в разных странах¹².

⁹ Lendle A., Olarrega M., Schropp S, Vézina P.L. “eBay’s anatomy” // Economics Letters. 2013. Vol. 121. N 1. P. 115–120.

¹⁰ Baldwin R. The Great Convergence: Information Technology and the New Globalization. Cambridge: Harvard University Press, 2016; OECD Economic and Social Benefits of Internet Openness // OECD Digital Economy Paper N 257. Paris: OECD Publishing, 2016. URL: www.oecd.org/internet/ministerial/themes/internet-openness-innovation/economic-social-benefits-internet-openness.htm (дата обращения: 15.08.2018); Graham M, Hjorth I., Lehdonvirta V. Digital labour and development: Impacts of global digital labour platforms and the gig economy on worker livelihoods. // Transfer: European Review of Labour and Research, 2017. N 23(2). P. 135–162; Graetz G., Michaels G. Robots at work // IZA Discussion Paper. Bonn, Institute for the Study of Labor (IZA), 2015. N 8938. URL: <https://econpapers.repec.org/paper/izaizadps/dp8938.htm> (дата обращения: 12.08.2018).

¹¹ OECD Science, Technology And Industry Scoreboard 2017: The Digital Transformation. Geneva: OECD, 2017. P. 73–181.

¹² Drake W. Data localization and barriers to cross-border data flows: Toward a multi-track solution. Geneva: World Economic Forum, 2017.

К рискам, связанным с диджитализацией, относят опасности прекращения работы участников ЦС из-за роста требований к качеству продукции, которые предъявляются и контролируются ЦС. Кроме того, риски могут вызвать слишком большие изменения условий работы из-за перемен, происходящих с другими участниками ЦС. Примером этого было недавнее повышение стоимости рабочей силы в Китае, которое сильно ударило по экономике многих ЦС с участием китайских производителей¹³.

У стран, чьи компании инициируют создание ЦС и проводят оффшоринг, также могут возникать проблемы с сохранением занятости. Имеющиеся данные по оффшорингу обрабатывающих производств из развитых стран мира дают разные результаты. В США и Японии занятость в обрабатывающей промышленности заметно сократилась, а в Германии — осталась неизменной¹⁴.

Еще более неопределенными оказываются оценки результатов внедрения в ЦС искусственного интеллекта. Имеющиеся по этому поводу данные носят разнонаправленный характер и не позволяют однозначно определить эффекты этого ни для непосредственных участников ЦС, ни для стран, которые они представляют. Исследователи рекомендуют анализировать такие случаи по отдельности¹⁵.

На макроуровне в цивилизационном и социальном планах эффекты диджитализации ЦС также связывают с угрозами вымывания среднего класса вместе с рутинным, но интеллектуальным по своему характеру трудом, которым занимаются многие составляющие его социальные подгруппы. Провалы в социальной структуре этих стран подрывают действующую в них систему ценностей, дестабилизируя национальную экономику и общество (т.н. «ловушка среднего дохода»)¹⁶.

С развитием диджитализации в ЦС связывают опасности их собственной существенной трансформации. Ведь благодаря ей при размещении производства

¹³ Conference Board International comparisons of hourly compensation costs in manufacturing // Conference Board [Электронный ресурс]. 2016 URL: <https://www.conference-board.org/ilcprogram/index.cfm?id=38269> (дата обращения: 12.08.2018).

¹⁴ *Timmer M., Los B., de Vries G.* Incomes and jobs in global production of manufactures: New measures of competitiveness based on the world input-output database // *Factory Manufacturing, Global Supply Chains, and Trade in Intangibles and Data. Vol. 2. Biases to Price, Output, and Productivity Statistics from Trade* / Ed. by S.N. Houseman and M Mandel. Kalamazoo, MI: Upjohn Institute for Employment Research, 2015. P. 121–164.

¹⁵ *Arntz M., Gregory T., Zierahn U.* The risk of automation for jobs in OECD countries: A comparative analysis // *Social, Employment and Migration Working Papers*. Paris, OECD, 2016. N 189. URL: <http://www.ifuture.org/sites/default/files/docs/automation.pdf> (дата обращения: 12.08.2018); *Frey C., Osborne M.* The future of employment: How susceptible are jobs to computerisation? Oxford: Oxford Martin School, 2013. URL: https://www.oxfordmartin.ox.ac.uk/downloads/academic/The_Future_of_Employment.pdf (дата обращения: 12.08.2018).

¹⁶ *Temin P.* The Vanishing Middle Class: Prejudice and Power in a Dual Economy. Cambridge: MIT Press, 2017; *Kshetri N.* The economics of the Internet of Things in the global South // *Third World Quarterly*, 2017. N 38(2). P. 311–339.

усиливается значение конечного спроса, что открывает перспективы сокращения ЦС, в том числе преобразования их из глобальных в региональные¹⁷. Похожие риски связывают и с роботизацией производства, позволяющей использовать роботов на мелких предприятиях и превращающей размеры расходов на них в сопоставимые с издержками глобальных фирм на логистику и связь. Это снижает привлекательность ЦС и позволяет вместо них вести эффективное производство силами отдельных предприятий местного уровня.

Развитие диджитализации в ЦС также усиливает тенденции дифференциации ее участников, что оказывается чреватым серьезными последствиями для многих из них. Дифференциация сопровождается концентрацией власти и доходов у ведущих, крупных участников ЦС и обострением конкуренции между партнерами «внизу» цепочки, ослаблением их положения и угрозой ликвидации¹⁸.

Наконец, по порядку, но не по значению, с диджитализацией ЦС связывают принципиальную проблему достоверности казуальной связи между ними и их эффектами. Так, анализ развития ИКТ и их разновидностей в США 90-х гг. показал, что интенсификация производства с их использованием сочеталась с усилением тенденций концентрации соответствующих производств, что не позволяет однозначно связывать появление у них экономических преимуществ с одними лишь ИКТ¹⁹.

Неопределенность при идентификации эффектов ИКТ отмечают также при анализе компаний из сегмента связанных с ними услуг. У них повышение производительности труда и доли на рынке касается в основном 2% лидирующих компаний, чем они сильно отличаются от остальных, включая и топ 10%. Это позволяет предположить, что лучшие результаты и повышенная оплата труда занятых в этих фирмах обеспечиваются монопольными доходами корпораций и не связаны с ИКТ как таковыми²⁰.

¹⁷ UNCTAD Trade and Development Report, 2017: Beyond austerity: towards a global new deal. New York; Geneva: United Nations publication, 2017.

¹⁸ UNCTAD Trade and Development Report, 2016: Structural transformation for inclusive and sustained growth. New York; Geneva: United Nations publication, 2017; *Felipe J., Kumar U., Galope R.* Middle-income transitions: Trap or myth? // Working Paper Series. Manila: Asian Development Bank, 2014. N 421. URL: <https://www.adb.org/sites/default/files/publication/149903/ewp-421.pdf> (дата обращения: 12.08.2018).

¹⁹ *Brynjolfsson E., McAfee A., Sorell M., Zhu F.* Scale without mass: business process replication and industry dynamics // Harvard Business School Technology & Operations Mgt. Unit Research Paper. 2008. N 07–016. URL: <https://hbswk.hbs.edu/item/scale-without-mass-business-process-replication-and-industry-dynamics> (дата обращения: 12.08.2018).

²⁰ *Berlingieri G., Blanchenay P., Criscuolo C.* The great divergence(s) // OECD Science, Technology and Industry Policy Papers. OECD Publishing, Paris. 2017 N 39. URL: <https://www.oecd-ilibrary.org/docserver/953f3853-en.pdf?expires=1539192139&id=id&accname=guest&checksum=D924E52EA509E0AA7519AED78847937C> (дата обращения: 12.08.2018).

Сходную идею выдвинули аналитики компании Mckinsey, которые провели аналогичное исследование для медиа- и финансовых компаний, рассмотрев динамику их развития в течение тридцати лет. Сделанный ими вывод косвенно подтверждают и данные об усилении различий в доходности компаний, принадлежащих к одним и тем же высоко диджитализированным секторам²¹. На этом основании было сделано предположение о возможности появления у диджитализации положительных эффектов лишь при условии соответствующего финансового обеспечения²².

Следует заметить, что приведенные замечания в основном касаются отдельных секторов и рыночных сегментов, расположенных в разных национальных контекстах. Тем не менее они указывают на необходимость тщательного изучения перспектив использования ЦС как формы, способной помочь изменить институциональные особенности российского бизнеса, которые препятствуют его инновациям.

С учетом вышесказанного представляется целесообразным провести специальное исследование поведения отечественных компаний в ЦС в сопоставлении с фирмами других стран и учесть их результаты при разработке и осуществлении национальных стратегий инновационного развития и диджитализации.

Список литературы:

1. *Abeliansky A., Hilbert M.* Digital technology and international trade: Is it the quantity of subscriptions or the quality of data speed that matters? // Telecommunications Policy. 2017. N 41 (1). P. 35–48.
2. *Arntz M, Gregory T., Zierahn U.* The risk of automation for jobs in OECD countries: A comparative analysis // Social, Employment and Migration Working Papers. Paris, OECD, 2016. N 189. URL: <http://www.ifuturo.org/sites/default/files/docs/automation.pdf> (дата обращения: 12.08.2018).
3. *Baldwin R.* The Great Convergence: Information Technology and the New Globalization. Cambridge: Harvard University Press, 2016.
4. *Bechtold S.* 3D printing and the intellectual property system. Economic Research. Working Paper N 28. Geneva: World Intellectual Property Organization, 2015.

²¹ Playing to win: The new global competition for corporate profits. New York: McKinsey Global Institute Report, 2015. URL: <https://www.mckinsey.com/~media/B71EDD78D13643759492C8D69FA38CCF.ashx> (дата обращения: 12.08.2018); Mckinsey Global Institute Digital America: A tale of the haves and have-mores. New York: McKinsey Global Institute Report, 2015. URL: <https://www.mckinsey.com/industries/high-tech/our-insights/digital-america-a-tale-of-the-haves-and-have-mores> (дата обращения: 12.08.2018).

²² World Economic Outlook: Gaining Momentum. April. Washington: International Monetary Fund, 2017. URL: <http://www.imf.org/en/Publications/WEO/Issues/2017/04/04/world-economic-outlook-april-2017> (дата обращения: 12.08.2018).

- URL: http://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/wipo_pub_econstat_wp_28.pdf (дата обращения: 12.08.2018).
5. *Berlingieri G., Blanchenay P., Criscuolo C.* The great divergence(s) // OECD Science, Technology and Industry Policy Papers. OECD Publishing, Paris. 2017 N 39. URL: <https://www.oecd-ilibrary.org/docserver/953f3853-en.pdf?expires=1539192139&id=id&accname=guest&checksum=D924E52EA509E0AA7519AED78847937C> (дата обращения: 12.08.2018).
6. *Brynjolfsson E, McAfee A., Sorell M., Zhu F.* Scale without mass: business process replication and industry dynamics // Harvard Business School Technology & Operations Mgt. Unit Research Paper. 2008. N 07–016. URL: <https://hbswk.hbs.edu/item/scale-without-mass-business-process-replication-and-industry-dynamics> (дата обращения: 12.08.2018).
7. *Burrell J., Oreglia E.* The myth of market price information: Mobile phones and the application of economic knowledge in ICTD // Economy and Society. 2013. N 44(2). P. 271–292. URL: <http://markets.ischool.berkeley.edu/about/> (дата обращения: 12.08.2018).
8. *Clarke G., Qiang C., Xu L.* The Internet as a general-purpose technology: Firm-level evidence from around the world // Policy Research Working Paper N 7192. Washington: World Bank, 2015. URL: <http://documents.worldbank.org/curated/en/630411468338366817/pdf/WPS7192.pdf> (дата обращения: 12.08.2018).
9. Conference Board International comparisons of hourly compensation costs in manufacturing // Conference Board [Электронный ресурс]. 2016 URL: <https://www.conference-board.org/ilcprogram/index.cfm?id=38269> (дата обращения: 12.08.2018).
10. *Davis D, Kaplinsky R., Morris M.* Rents, power and governance in global value chains // PRISM School of Economics Working Paper Series. Cape Town: University of Cape Town, 2017. N 2. URL: <https://www.hse.ru/data/2016/05/14/1129015418/Dennis%20Davis.pdf> (дата обращения: 12.08.2018).
11. *Drake W.* Data localization and barriers to cross-border data flows: Toward a multi-track solution. Geneva: World Economic Forum, 2017.
12. *Felipe J., Kumar U., Galope R.* Middle-income transitions: Trap or myth? // Working Paper Series. Manila: Asian Development Bank, 2014. N 421. URL: <https://www.adb.org/sites/default/files/publication/149903/ewp-421.pdf> (дата обращения: 12.08.2018).

13. *Frey C., Osborne M.* The future of employment: How susceptible are jobs to computerisation? Oxford: Oxford Martin School, 2013. URL: https://www.oxfordmartin.ox.ac.uk/downloads/academic/The_Future_of_Employment.pdf (дата обращения: 12.08.2018).
14. *Gereffi G., Lee J.* Why the world suddenly cares about global supply chains // *Journal of Supply Chain Management*. 2012. N 48(3). P. 24–32.
15. *Gereffi G.* Global value chains in a post-Washington Consensus world // *Review of International Political Economy*. 2014. N 21(1). P. 9–37.
16. *Graetz G., Michaels G.* Robots at work // IZA Discussion Paper. Bonn, Institute for the Study of Labor (IZA), 2015. N 8938. URL: <https://econpapers.repec.org/paper/izaizadps/dp8938.htm> (дата обращения: 12.08.2018).
17. *Graham M., Hjorth I., Lehdonvirta V.* Digital labour and development: Impacts of global digital labour platforms and the gig economy on worker livelihoods. // *Transfer: European Review of Labour and Research*, 2017. N 23(2). P. 135–162.
18. *Gurría A.* Launch of the OECD Digital Economy Outlook. Paris: OECD, 2017. URL: <http://www.oecd.org/going-digital/oecd-digital-economy-outlook-paris-2017.htm> (дата обращения: 12.08.2018).
19. *Inclusive global value chains: Policy options in trade and complementary areas for GVC integration by small and medium enterprises and low-income developing countries.* Washington: OECD, World Bank Group Publishing, 2015.
20. *Kshetri N.* The economics of the Internet of Things in the global South // *Third World Quarterly*, 2017. N 38(2). P. 311–339.
21. *Lanier J.* Who Owns the Future? New York: Simon & Schuster, 2014.
22. *Laplume A., Petersen B., Pearce J.* Global value chains from a 3D printing perspective // *Journal of International Business Studies*, 2016. N 47(5). P 595–609.
23. *Lendle A., Olarrega M., Schropp S, Vézina P.L.* “eBay’s anatomy” // *Economics Letters*. 2013. Vol. 121. N 1. P. 115–120.
24. *Mandel M.* Vietnam and the app economy. Washington, DC: Progressive Policy Institute, 2015.
25. *Marcolin L., Miroudot S., Squicciarini M.* Routine jobs, employment and technological innovation in global value chains // *OECD Science, Technology and Industry Working Papers*. Paris: OECD Publishing, 2016. N 2016/01. URL: <http://dx.doi.org/10.1787/5jm5dcz2d26j-en> (дата обращения: 12.07.2018)

26. McAfee A., Brynjolfsson E. Human work in the robotic future // Foreign Affairs. 2016. N 95 (4). P. 139–150.
27. McKinsey Global Institute Digital America: A tale of the haves and have-mores. New York: McKinsey Global Institute Report, 2015.
URL: <https://www.mckinsey.com/industries/high-tech/our-insights/digital-america-a-tale-of-the-haves-and-have-mores> (дата обращения: 12.08.2018).
28. OECD Digital Economy Outlook 2017. Geneva: OECD, 2017.
29. OECD Economic and Social Benefits of Internet Openness // OECD Digital Economy Paper N 257. Paris: OECD Publishing, 2016.
URL: www.oecd.org/internet/ministerial/themes/internet-openness-innovation/economic-social-benefits-internet-openness.htm (дата обращения: 15.08.2018).
30. OECD Science, Technology And Industry Scoreboard 2017: The Digital Transformation. Geneva: OECD, 2017.
31. OECD Stimulating digital innovation for growth and inclusiveness: The role of policies for the successful diffusion of ICT // OECD Digital Economy Paper N 256. Paris: OECD Publishing, 2016.
URL: [http://www.oecd.org/officialdocuments/publicdisplaydocumentpdf/?cote=DSTI/ICCP\(2015\)18/FINAL&docLanguage=En](http://www.oecd.org/officialdocuments/publicdisplaydocumentpdf/?cote=DSTI/ICCP(2015)18/FINAL&docLanguage=En) (дата обращения: 12.09.2018).
32. OECD Towards The Implementation Of The G20 Roadmap For Digitalisation. Paris: OECD, 2018
URL: http://www.oecd.org/sti/OECDreport_Implementation_G20_Roadmap.pdf (дата обращения: 12.09.2018).
33. Playing to win: The new global competition for corporate profits. New York: McKinsey Global Institute Report, 2015.
URL: <https://www.mckinsey.com/~media/B71EDD78D13643759492C8D69FA38CCF.ashx> (дата обращения: 12.08.2018).
34. Temin P. The Vanishing Middle Class: Prejudice and Power in a Dual Economy. Cambridge: MIT Press, 2017.
35. Timmer M., Los B., de Vries G. Incomes and jobs in global production of manufactures: New measures of competitiveness based on the world input-output database // Factory Manufacturing, Global Supply Chains, and Trade in Intangibles and Data. Vol. 2. Biases to Price, Output, and Productivity Statistics from Trade / Ed. by S.N. Houseman and M Mandel. Kalamazoo, MI: Upjohn Institute for Employment Research, 2015. P. 121–164.

36. UNCTAD Trade and Development Report, 2016: Structural transformation for inclusive and sustained growth. New York; Geneva: United Nations publication, 2017.
37. UNCTAD Trade and Development Report, 2017: Beyond austerity: towards a global new deal. New York; Geneva: United Nations publication, 2017.
38. *Vitali S, Glattfelder J., Battiston S.* The network of global corporate control // PLoS ONE. 2011. N 6 (10). URL: <https://arxiv.org/pdf/1107.5728.pdf> (дата обращения: 12.08.2018).

World Economic Outlook: Gaining Momentum. April. Washington: International Monetary Fund, 2017. URL: <http://www.imf.org/en/Publications/WEO/Issues/2017/04/04/world-economic-outlook-april-2017> (дата обращения: 12.08.2018).

Moreva E.L.

Transition to the Digital Economy: Foreign Formulas and Russian Alternatives

Eugenia L. Moreva, — PhD, Associate Professor, Deputy Director of the Institute of Industrial Policy and Institutional Development, Financial University under the Government of Russian Federation, Moscow, the Russian Federation

E-mail: ELMoreva@fa.ru

Annotation

The paper is devoted to modern trends of the Digital Economy development and their possible use for stimulating the innovations of Russian entrepreneurship. Taking into account the features of the latter an adequate form to impact and to correspond to the imperatives of the digital transition was found. However, some limitations and possible negative impacts were revealed. This allowed outlining perspectives for further development of this trend in Russia and formulating practical steps for encouraging innovations in Russian business.

Keywords

Digital economy, Value Chain, Information & Communication technologies.