

DOI: 10.18287/2542-0461-2020-11-1-101-106

УДК 338



Научная статья / Scientific article

Дата: поступления статьи / Submitted: 26.12.2019

после рецензирования / Revised: 21.01.2020

принятия статьи / Accepted: 26.02.2020

Е.К. Чиркунова

Самарский государственный экономический университет, г. Самара, Российская Федерация

E-mail: ekchirkunova@gmail.com. ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-6709-4967>

Актуальные вопросы инновационной деятельности в цифровой трансформации экономики

Аннотация: В статье рассматриваются вопросы цифровой трансформации инновационной деятельности экономики, которые связаны с кардинальным изменением процессов производства продукции и услуг и новыми требованиями к человеческому капиталу. Цель исследования заключается в выявлении актуальных направлений инновационной деятельности в цифровой трансформации на основе статистического анализа показателей состояния цифровой экономики.

Ключевые слова: инновационная деятельность, цифровая трансформация, сектор высоких технологий, регионы.

Цитирование. Чиркунова Е.К. Актуальные вопросы инновационной деятельности в цифровой трансформации экономики // Вестник Самарского университета. Экономика и управление. 2020. Т. 11. № 1. С. 101–106. DOI: <http://doi.org/10.18287/2542-0461-2020-11-1-101-106>.

Информация о конфликте интересов: автор заявляет об отсутствии конфликта интересов.

Е.К. Chirkunova

Samara State University of Economics, Samara, Russian Federation

E-mail: ekchirkunova@gmail.com. ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-6709-4967>

Topical issues of innovative activity in the digital transformation of economy

Abstract: The article discusses the issues of digital transformation of innovative activity of the economy, which are associated with a radical change in the processes of production of products and services and new requirements for human capital. The purpose of the study is to identify relevant areas of innovation in digital transformation based on a statistical analysis of indicators of state of the digital economy.

Key words: innovation, digital transformation, high-tech sector, regions.

Citation. Chirkunova E.K. Topical issues of innovative activity in the digital transformation of economy. *Vestnik Samarskogo universiteta. Ekonomika i upravlenie = Vestnik of Samara University. Economics and Management*, vol. 11, no. 1, pp. 101–106. (In Russ.) DOI: <http://doi.org/10.18287/2542-0461-2020-11-1-101-106>.

Information on the conflict of interest: author declares no conflict of interest.

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРЕ / INFORMATION ABOUT THE AUTHOR

© Чиркунова Екатерина Константиновна – кандидат экономических наук, доцент, доцент кафедры региональной экономики и управления, Самарский государственный экономический университет, 443090, Российская Федерация, г. Самара, ул. Советской Армии, 141.

© Chirkunova Ekaterina Konstantinovna – Candidate of Economics, associate professor, associate professor of the Department of Regional Economy and Management, Samara State University of Economics, 141, Sovetskoi Armii Street, Samara, 443090, Russian Federation.

Введение

Устойчивое экономическое развитие страны невозможно без эффективного применения цифровых решений в инновационной деятельности, которые влекут за собой преобразования экономических систем и структурные изменения в различных секторах и сферах экономики. В современных условиях цифровая трансформация призвана оперативно внедрять и коммерциализировать инновации и

получать сверхприбыль активным участникам рынка высоких технологий. Перед нами встает вопрос: как изменился уровень инновационной активности организаций в России за период реализации законодательной и финансовой государственной поддержки инновационной деятельности с 2005 по 2018 год [1–4]?

Ход исследования

Цифровизация предполагает существенные преобразования базиса всех видов производства и меняет традиционные представления о законах экономики, экономическом поведении, образовательных и научных системах, закономерностях развития социального пространства.

Категория «цифровая трансформация» представляет собой процесс интеграции цифровых технологий во все сектора хозяйственной деятельности, который требует существенных преобразований как в технологической базе обеспечения процесса, так и в методах, подходах и принципах формирования инновационных товаров, работ, услуг [5]. Из этого следует, что для эффективного использования цифровых технологий в инновационной деятельности организации должны быть готовы перейти на новые способы выполнения работ, преобразовать внутренние и внешние процессы взаимодействия и использовать новые модели бизнеса.

Цифровая трансформация создает разные виды инноваций как производственно-технологического, так и организационного назначения. Большие перспективы имеют цифровые сервисы как в производстве, так и в социальной сфере. Цифровая экономика влечет колоссальные изменения, которые уже в настоящее время охватывают все сектора экономики и общественные структуры страны. Исследования в области влияния цифровизации на экономику, повышение инновационной деятельности крупного, среднего и малого бизнеса становятся наиболее актуальными для разработки новых способов и методов управления в новых реалиях хозяйственной жизни общества.

Очевидно, что инновационная деятельность организаций и деятельность сектора высоких технологий определяют уровень цифровой трансформации экономики. Так, использование цифровых технологий способствует сетевому взаимодействию между участниками в процессе инновационной деятельности, что, в свою очередь, повышает уровень координации и коммуникации, оптимизирует использование ресурсов и создает конкурентные преимущества.

Малому и среднему предпринимательству в цифровой экономике отведена одна из ведущих ролей, поскольку они могут внедрять цифровые технологии в электронной торговле, рекламной и логистической деятельности через цифровые платежи, большие данные, облачные технологии и Интернет вещей значительно быстрее. Ярким примером цифровой трансформации малого и среднего бизнеса является Китай, где цифровые технологии ориентированы на потребителя в основном за счет того, что почти 75 % населения обеспечено рабочими местами малым и средним бизнесом, которому принадлежат 65 % патентов КНР.

В российской экономике доля малого и среднего бизнеса в российской экономике сокращается, так, в 2017 году она составляла 22 %, а в 2018-м – снизилась до 20,2 %. Однако в планах государственных программ к 2025 году вклад малого и среднего бизнеса в ВВП «должен приблизиться к 40 %». Для осуществления поставленных целей необходимо повысить уровень предпринимательской культуры, сформировать базу интернет-пользователей, дать доступ к ряду онлайн-платформ для шоппинга, образования и открытия своего дела. Также необходима информация о положительных практиках в традиционных сферах деятельности.

Для анализа уровня развития инновационной деятельности и сектора высоких технологий используем данные официальной статистики и Ассоциации инновационных регионов России (АИРР):

- удельный вес организаций, осуществлявших отдельные виды инновационной деятельности, в общем числе организаций, осуществлявших технологические инновации, % (B1);
- удельный вес инновационных товаров, работ, услуг в общем объеме отгруженных товаров, работ, услуг, % (B2);
- удельный вес малых предприятий, осуществлявших технологические инновации, в общем числе обследованных малых предприятий (B3);

- удельный вес инновационных товаров, работ, услуг в общем объеме отгруженных товаров, выполненных работ, услуг малых предприятий (B4);
- доля продукции хай-тек сектора в ВВП, % (B5);
- доля высокотехнологичных товаров в общем объеме экспорта, % (B6);
- доля высокотехнологичных стартапов в числе новых фирм, % (B7).

Рассмотрим на рисунке динамику основных показателей, характеризующих общий уровень развития инновационной деятельности предприятий и уровень развития сектора высоких технологий.

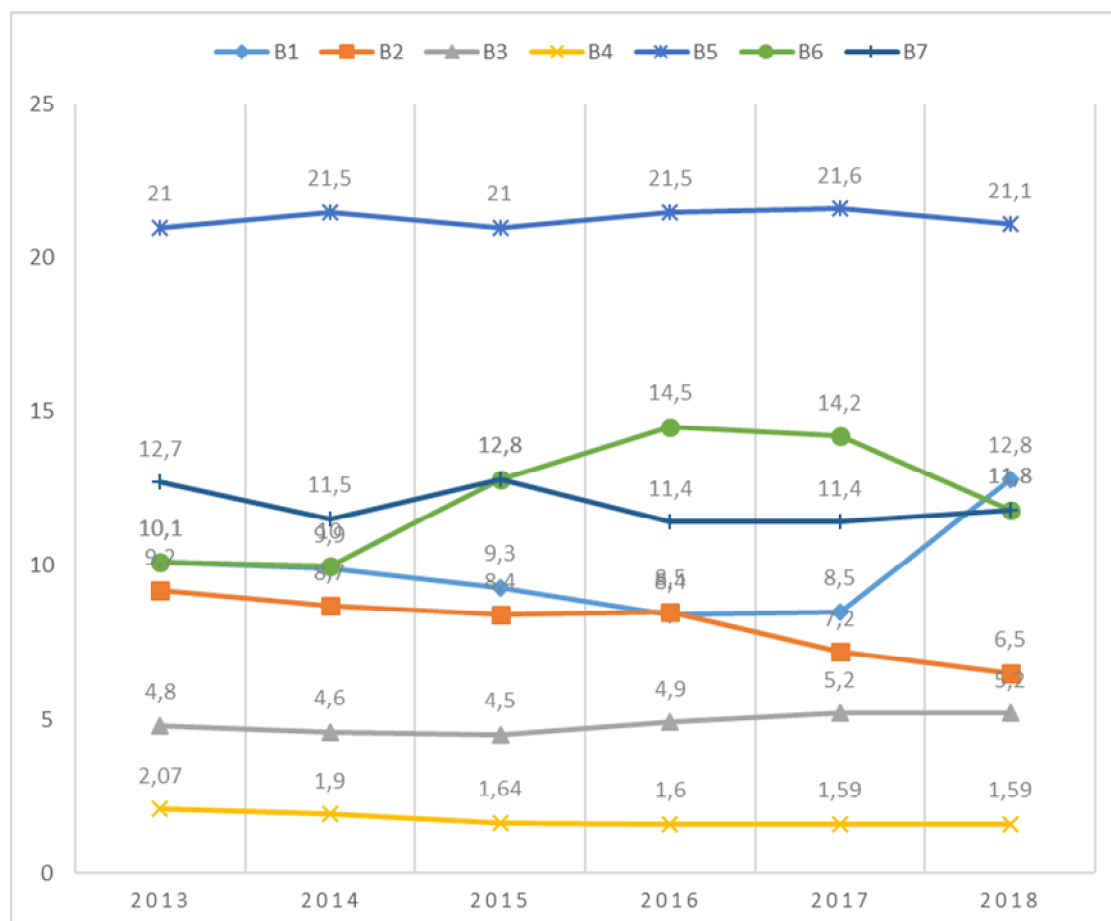


Рис. – Динамика основных показателей, характеризующих уровень развития инновационной деятельности и сектора высоких технологий в России, 2013–2018 гг. [6; 7]

Fig. – Dynamics of the main indicators characterizing the level of development of innovation activity and the high-tech sector in Russia, 2013–2018 [6; 7].

По рисунку наблюдается незначительная динамика как инновационной активности организаций, так и высокотехнологичных секторов экономики в России. На наш взгляд, это явление связано с недостаточными институциональными условиями и низким распространением цифровых технологий в различных сферах деятельности, что фактически доказывается незначительным увеличением валовой добавленной стоимости ИКТ-сектора. Валовая добавленная стоимость сектора ИКТ в процентах к ВВП за 2013–2018 гг. находилась в пределах 2,6–2,8 % [8].

Проанализируем уровень цифровой экономики в регионах с помощью индекса «Цифровая Россия» (IR) на основе семи субиндексов (C1–C7), которые отражают либо некие институциональные условия формирования цифровой экономики, либо эффекты от ее внедрения [9]:

C1 – нормативное регулирование и административные показатели цифровизации;

C2 – специализированные кадры и учебные программы;

C3 – наличие и формирование исследовательских компетенций и технологических заделов, включая уровень научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ

- C4 – информационная инфраструктура;
- C5 – информационная безопасность;
- C6 – экономические показатели цифровизации;
- C7 – социальный эффект от внедрения цифровизации.

В таблице представлены значения субиндексов и итогового индекса, полученные по итогам 2018 года. Из 85 регионов представлены 3 региона-лидера, средний уровень регионов и последние в списке два региона.

Таблица – Рейтинг регионов РФ по уровню инновационной цифровой экономики, 2018 год
Table – Rating of Russian regions by the level of innovative digital economy, 2018

Место	Субъект РФ	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	IR
1	Москва	79,45	77,63	72,93	82,49	66,09	67,67	69,74	75,14
2	Республика Татарстан	76,47	69,36	87	79,51	68	76,53	63,49	74,74
3	Санкт-Петербург	67,13	75,46	74,64	71,53	79,11	74,8	80,79	74,55
...									
7	Московская область	64,51	74,21	71,49	80,09	63,1	65,78	72,24	71,86
8	Башкортостан	73,17	62,57	73,09	75,46	80	68,09	73,75	71,29
9	Ленинградская область	71,93	75,49	69,65	75,08	65	66	66,43	71,25
....									
15	Воронежская область	65,47	71,99	65,38	69,04	71,7	64,05	68,76	68,51
16	Тульская область	70,6	67,17	68,23	65,49	68,4	69,97	69,98	68,02
17	Самарская область	65,44	67,5	75,19	61,5	69,68	65,6	73,48	67,87
...									
62	Республика Дагестан	47,6	43,84	47,57	49,18	49,5	47,4	50,37	47,42
63	Республика Крым	46,15	50,01	48,77	41,49	47,98	46,89	48,55	47,97
...									
84	Ингушетия	38,42	38,22	38	38,34	38,8	37,75	37,25	38,15
85	Еврейская автономная область	39,51	37,56	37,1	37,22	33,59	38,2	36,69	37,2

Как видно из таблицы, дифференциация регионов по всем субиндексам достигает почти двукратного отставания от регионов-лидеров. Во многом это объясняется тем, что регионы-лидеры осуществляли трансформацию к новому укладу цифровой экономики задолго до появления и внедрения государственных программ.

Заключение

Таким образом, цифровая трансформация требует смещения акцента на инновационную деятельность предприятий, которые находятся на периферии, и активную государственную поддержку провинциям по развитию технологий, продвижению digital-сферы и оптовых платформ электронной коммерции.

Устранение проблем в инновационном процессе в условиях цифровой трансформации (применение цифровых решений, технологий, продуктов, сетевого взаимодействия) приведет к оптимизации и автоматизации деятельности, что позволит создавать новые цепочки процесса и эффективности использования человеческого капитала [10].

Цифровая трансформация ведет к сокращению рабочих мест, требующих средней квалификации, и возрастанию спроса на высококвалифицированных креативных специалистов [11]. В условиях цифровой трансформации экономики человеческий капитал является ключевым элементом процесса инновационной деятельности, поскольку все преобразования базируются на капитализируемых способностях, навыках и компетенциях высококвалифицированных работников. Благодаря цифровой грамотности и компетентности происходит эффективное взаимодействие через Интернет с цифровыми государственными структурами, цифровыми бизнес-структурами, цифровыми научно-образовательными институтами, которые используются для получения разнообразных общественных благ, рыночных выгод и цифровых эффектов [12].

Для повышения инновационной активности необходимо использование цифровых технологий не только организациями в регионах, но и отдельно каждым гражданином, чтобы не допускать разрыва между цифровизацией сфер деятельности и низким уровнем знаний и умений пользователей. Какое бы «умное» оборудование ни приобреталось и какие бы современные цифровые технологии ни внедрялись в сферу производства, их применение не принесет значительного эффекта, если не будут подготовлены к этим преобразованиям люди и не будет обеспечена соответствующая цифровая безопасность.

Библиографический список

1. Основные направления политики Российской Федерации в области развития инновационной системы на период до 2010 года (утв. Правительством РФ 05.08.2005 № 2473п-П7). URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_91912.
2. Распоряжение Правительства РФ от 08.12.2011 № 2227-р (ред. от 18.10.2018) «Об утверждении Стратегии инновационного развития Российской Федерации на период до 2020 года». URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_123444/2f806c88991ebbad43cdaa1c63c2501dc94c14af.
3. Федеральный закон «О внесении изменений в Федеральный закон “О науке и государственной научно-технической политике”» от 21.07.2011 № 254-ФЗ (последняя редакция). URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_117193.
4. Федеральный закон от 29.07.2017 № 216-ФЗ (последняя редакция) «Об инновационных научно-технологических центрах и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации». URL: http://www.consultant.ru/law/podborki/innovacionnaya_deyatelnost.
5. Доклад. Цифровая экономика: глобальные тренды и практика российского бизнеса // Imi.hse.ru: Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики». URL: https://imi.hse.ru/gr2017_1 (дата обращения: 25.12.2019).
6. Федеральная служба государственной статистики. URL: <http://https://www.gks.ru/folder/14477> (дата обращения: 25.12.2019).
7. Национальный доклад «Высокотехнологичный бизнес в регионах России». 2020 / под ред. С.П. Земцова. Москва: РАНХиГС, АИПП, 2020. 100 с. URL: https://www.researchgate.net/publication/338955368_Nacionalnyj_doklad_Vysokotehnologichnyj_biznes_v_regionah_Rossii_2020.
8. Индикаторы цифровой экономики: 2019. URL: <https://www.hse.ru/data/2019/06/25/1490054019/ice2019.pdf> (дата обращения: 25.12.2019).
9. Центр финансовых инноваций и безналичной экономики Московской школы управления СКОЛКОВО. URL: <http://www.skolkovo.ru/public/ru/press/news/96-news-research/4749-2018-10-18-digitalrussia> (дата обращения: 25.12.2019).
10. Тюкавкин Н.М., Курносова Е.А. Теоретические подходы к исследованию категории «инфраструктура обеспечения инновационной деятельности» // Вопросы инновационной экономики. 2019. Т. 9. № 4. С. 1329–1340. DOI: 10.18334/vines.9.4.41323.
11. Россия 2025: от кадров к талантам. URL: <https://www.bcg.com/ru-ru/perspectives/188095> (дата обращения: 25.12.2019).
12. Chirkunova E.K. Regional Digital Maturity: Design and Strategies/ E.K. Chirkunova, G.A. Khmeleva, E.N.Koroleva, M.V. Kurnikova // Digital Age: Chances, Challenges and Future. ISCDTE 2019. Lecture Notes in Networks and Systems. Vol 84. P. 205–213. DOI: https://doi.org/10.1007/978-3-030-27015-5_26.

References

1. Main directions of the policy of the Russian Federation in the field of development of the innovation system for the period until 2010 (approved by the Government of the Russian Federation 05.08.2005 № 2473П-П7). (In Russ.) Available at: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_91912.
2. Order of the Government of the Russian Federation dated 08.12.2011 № 2227-р (as amended on 18.10.2018) «On approval of the Strategy of innovative development of the Russian Federation for the period until 2020. (In Russ.) Available at: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_123444/2f806c88991ebbad43cdaa1c63c2501dc94c14af.
3. Federal Law «On Amendments Being Made to the Federal Law “On Science and the State Scientific and Technical Policy”» dated July 21, 2011 № 254-FZ (latest revision). (In Russ.) Available at: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_117193.
4. Federal Law of July 29, 2017 № 216-FZ (latest edition) «On innovative scientific and technological centers and on amendments to certain legislative acts of the Russian Federation». (In Russ.) Available at: http://www.consultant.ru/law/podborki/innovacionnaya_deyatelnost.
5. Report. Digital economy: global trends and practice of Russian business. *Imi.hse.ru: National Research University Higher School of Economics*. (In Russ.) Available at: https://imi.hse.ru/pr2017_1 (accessed 25.12.2019).
6. Federal State Statistics Service. (In Russ.) Available at: <https://www.gks.ru/folder/14477> (accessed 25.12.2019).
7. National report «High-tech business in the regions of Russia». 2020. S.P. Zemtsov (Ed.). Moscow: RANKhiGS, AIRR, 2020, 100 p. (In Russ.) Available at: https://www.researchgate.net/publication/338955368_Nacionalnyj_doklad_Vysokotehnologichnyj_biznes_v_regionah_Rossii_2020.
8. Indicators of the digital economy: 2019. Available at: <https://www.hse.ru/data/2019/06/25/1490054019/ice2019.pdf> (In Russ.) (accessed 25.12.2019).
9. Center for Financial Innovations and Cashless Economics of the Moscow School of Management SKOLKOVO. (In Russ.) Available at: <http://www.skolkovo.ru/public/ru/press/news/96-news-research/4749-2018-10-18-digitalrussia> (accessed 25.12.2019).
10. Tyukavkin N.M., Kurnosova E.A. Theoretical approaches to the study of «infrastructure support of innovation activity» category. *Voprosy innovatsionnoy ekonomiki = Russian Journal of Innovation Economics*, 2019, vol. 9, no. 4, pp. 1329–1340. DOI: 10.18334/vinec.9.4.41323.
11. Russia 2025: from personnel to talent. (In Russ.) Available at: <https://www.bcg.com/ru-ru/perspectives/188095> (accessed 25.12.2019).
12. Chirkunova E.K., Khmeleva G.A., Koroleva E.N., Kurnikova M.V. Regional Digital Maturity: Design and Strategies. In: *Digital Age: Chances, Challenges and Future. ISCDTE 2019. Lecture Notes in Networks and Systems*, vol. 84, pp. 205–213. DOI: https://doi.org/10.1007/978-3-030-27015-5_26.