

ОЦЕНКА ИННОВАЦИОННОЙ АКТИВНОСТИ В РЕГИОНАХ НА ПРИМЕРЕ ЦЕНТРАЛЬНОГО ФЕДЕРАЛЬНОГО ОКРУГА РФ

Коды Jel: 018, 032, 038

*Толстых Т. О., доктор экономических наук, профессор, кафедра промышленного менеджмента, Национальный исследовательский технологический университет «МИСиС», г. Москва, Россия
Российский экономический университет имени Г. В. Плеханова, г. Москва, Россия*

E-mail: tt400@mail.ru

SPIN-код: 1534-4113

Цвицинская М. В., главный специалист Отдела организационной работы Научно-организационного управления Российской академии наук (РАН), г. Москва, Россия

E-mail: mari_ha95@mail.ru

SPIN-код: 4158-7849

Поступила в редакцию 15.04.2022. Принята к публикации 27.04.2022.

Аннотация

Предмет. *Инновационная активность предприятий реального сектора*

Тема. *Оценка инновационной активности в регионах.*

Цели. *Проведение анализа и оценка инновационной деятельности в регионах Российской Федерации.*

Результаты. *Проанализированы определенные аспекты инновационной активности. Дана оценка факторам, влияющим на инновационную деятельность регионов ЦФО. Выявлены лидирующие и отстающие регионы в данном аспекте. Рассмотрены важные проблемы в развитии инновационной деятельности и спрогнозированы тенденции изменений на ближайшие годы.*

Ключевые слова: *инновационная активность, государственная поддержка, инновационная деятельность в регионах Российской Федерации.*

UDC 332.1: 338.27

ASSESSMENT OF INNOVATIVE ACTIVITY IN THE REGIONS ON THE EXAMPLE OF THE CENTRAL FEDERAL DISTRICT OF THE RUSSIAN FEDERATION

Jel codes: 018, 032, 038

Tolstykh T. O., Doctor of Economics, Professor, Department of Industrial Management, National Research Technological University «MISiS», Moscow, Russia, Plekhanov Russian University of Economics, Moscow, Russia

E-mail: tt400@mail.ru

SPIN: 1534-4113

Tsvitsinskaya M. V., Chief Specialist of the Department of Organizational Work of the Scientific and Organizational Department of the Russian Academy of Sciences (RAS), Moscow, Russia

E-mail: mari_ha95@mail.ru

SPIN: 4158-7849

Annotation

Subject. *Innovative activity of enterprises in the real sector*

Topic. *Evaluation of innovative activity in the regions.*

Goal. *Analysis and evaluation of innovation activity in the regions of the Russian Federation.*

Results. *Certain aspects of innovative activity are analyzed. An assessment is made of the factors influencing the innovative activity of the regions of the Central Federal District. Leading and lagging regions in this aspect are identified. Important problems in the development of innovative activity are considered and trends of changes for the coming years are predicted.*

Key words: *innovation activity, governmental support of innovation activity, innovation activity in Russian Federation.*

DOI: 10.22394/1997-4469-2022-57-2-114-119

Введение

В условиях санкций и необходимости перехода к политике импортозамещения, перед предприятиями реального сектора экономики стала задача трансформации всех своих бизнес-процессов (производство, логистика, маркетинг) и активизация инновационной деятельности с целью в ближайшее время наладить производство необходимой для экономики РФ продуктов и товаров. По состоянию на 2020 год Российская федерация (РФ) занимает 47 место в глобальном инновационном индексе, в котором рассмотрены результаты систем инновационной деятельности 131 страны мира. На данный момент инновационная деятельность не оказывает существенного влияния на развитие экономики. Индивидуальными особенностями российской инновационной системы являются низкое финансирование, выделяемое на внедрение инноваций в производство, а также низкий положительный эффект от внедрения, при этом рост финансирования не всегда даёт положительные результаты, так как переход от науки к практическим инновациям не является линейным процессом. В связи с этим бизнес РФ слабо заинтересован в активном внедрении различного рода инноваций. Использование инноваций преимущественно ограничивается приобретением технологических новинок, а не проведением исследований и разработок новых продуктов. Поэтому важным моментом является чёткое выделение основных проблем инновационной деятельности регионов РФ и поиск их решения [1].

Результаты исследований

Инновационная деятельность в последнее десятилетие стала обязательным элементом функционирования экономики Российской Федерации. Однако, показатели развития инновационной деятельности РФ указывают на то, что за период с 2016 по 2020 гг. произошёл спад эффективности во многих отраслях промышленности, это затруднило создание здоровой конкурентной среды, которая бы стимулировала применение инноваций. За рассматриваемый нами период уровень инновационной активности российских предприя-

тий на примере Центрального федерального округа (ЦФО) колебался от 3,2 % (Ивановская область 2016 г) до 33,8 % (г. Москва 2018 г). «В силу особенностей российской экономики, уровень инновационной и производственной деятельности в регионах высоко дифференцирован, что косвенным образом влияет на эффективность инновационной системы в целом». Для повышения результативности работы национальной инновационной системы необходимо отладить её на уровне субъектов Российской Федерации [2].

ЦФО имеет необходимую материальную и научную базы, а также достаточное количество ресурсов, для обеспечения разработки новых технологий, продуктов и услуг. Так как в состав ЦФО входят регионы с различным уровнем технологического развития, напрямую влияющим на инновационную активность, можно сказать, что ЦФО является удобным плацдармом для апробации, внедрения и применения инноваций в различных областях хозяйственной деятельности человека: фармацевтике, производстве медицинской техники, услуг сферы здравоохранения, химической и биотехнологической промышленности, физике, исследованиям космоса и др.

Одним из показателей, значение которого указывает на степень участия региона в инновационной деятельности, служит отношение количества предприятий, использующих инновации, к общему количеству предприятий; вторым рассматриваемым показателем является темп прироста инновационной активности предприятий в ЦФО.

При среднем уровне по РФ 9,9 % доля инновационных организаций в 2020 г. по ЦФО составила 12,5 % [3] (см. табл. 1). Проведённый анализ долей предприятий, осуществляющих инновационную деятельность по ЦФО показал, что по данному показателю в 2020 г. лидерами являются Тульская область (20,2 %), Белгородская область (18,0 %), Ивановская область (16,2 %), Воронежская область (15,9 %), Орловская область (13,7 %), г. Москва (13,0 %) Владимирская область (12,6 %) и Тамбовская область (12,5 %, что соответствует среднему показателю по округу).

Таблица 1

Уровень инновационной активности организаций по Центральному федеральному округу, %

	2016	2017	2018	2019	2020	Темп прироста 2020/2016
Центральный федеральный округ	10,3	9,9	16,2	10,8	12,5	21,4
Белгородская область	14,1	14,8	18,2	15,1	18,0	27,7
Брянская область	6,8	6,2	8,2	10,1	10,9	60,3
Владимирская область	10,4	9,0	13,0	10,5	12,6	21,2
Воронежская область	11,6	11,7	17,1	13,4	15,9	37,1
Ивановская область	3,2	4,2	8,1	10,0	16,2	406,3
Калужская область	8,5	9,0	16,6	11,5	12,1	42,4
Костромская область	8,6	2,8	5,8	4,6	5,6	-34,9
Курская область	6,5	5,0	8,9	5,4	7,6	16,9
Липецкая область	19,2	18,5	23,6	11,1	11,5	-41,1
Московская область	8,5	8,9	14,1	8,6	10,8	27,1
Орловская область	7,4	6,8	8,6	10,4	13,7	85,1
Рязанская область	12,3	12,1	16,4	11,8	10,9	-11,4
Смоленская область	6,9	6,5	10,8	8,4	7,1	2,9
Тамбовская область	10,6	11,0	11,0	10,2	12,5	17,9
Тверская область	7,9	8,7	15,6	12,1	12,0	51,9
Тульская область	10,9	9,2	15,4	11,7	20,2	85,3
Ярославская область	7,1	8,3	14,2	10,6	10,7	50,7
г. Москва	16,1	14,3	33,8	12,1	13,0	-19,3

В десяти областях этот показатель ниже среднего по округу, а в Костромской области доля организаций, занимавшихся инновационной деятельностью, ниже уровня среднего по округу более чем в 2 раза. За анализируемый период в 14 регионах ЦФО произошло увеличение количества организаций, осуществляющих

инновационную деятельность, а в Костромской, Рязанской и Липецкой области, а также г. Москве, где количество организаций, проявляющих инновационную активность снизилось. По сравнению с показателем 2016 года прирост инновационной активности в Ивановской области составил более 400 %.

Таблица 2

Объём и удельный вес инновационных товаров, работ и услуг по ЦФО в 2016—2020 гг.

	Объём инновационных товаров, работ, услуг по Центральному федеральному округу, млн руб.		Удельный вес инновационных товаров, работ, услуг в общем объеме отгруженных товаров, выполненных работ, услуг, %	
	2016	2020	2016	2020
Центральный федеральный округ	1 677 915,6	1 653 352,2	11,6	5,2
Белгородская область	56 411,5	158 024,3	7,3	14,1
Брянская область	30 150,2	31 792,7	18,8	9,7
Владимирская область	21 262,5	39 150,6	5,8	7,0
Воронежская область	27 123,6	43 602,3	5,9	6,2
Ивановская область	261,5	5 398,9	0,2	2,9
Калужская область	13 978,0	21 706,8	2,7	1,0
Костромская область	9 140,0	10 341,1	6,7	5,9
Курская область	24 698,8	30 310,4	7,6	5,8
Липецкая область	66 242,7	54 397,2	10,5	6,2
Московская область	357 057,7	380 965,4	15,8	8,8
Орловская область	869,7	10 219,2	0,5	4,8
Рязанская область	17 542,2	21 399,9	6,2	5,2
Смоленская область	3 997,4	12 564,7	1,8	3,4
Тамбовская область	8 332,2	15 445,1	4,5	5,5
Тверская область	15 724,2	32 431,1	5,5	7,1
Тульская область	66 102,3	131 270,2	11,2	13,5
Ярославская область	48 151,9	27 729,1	14,9	5,4
г. Москва	910 869,1	626 603,4	13,6	3,6

Важными показателями, отражающими результаты региона по инновационной деятельности, являются также: объем инновационных товаров, работ и услуг, а также их удельный вес в общем объеме товаров, выполненных работ и услуг, представленные в таблице 2[3]. Из данных таблицы 2 видно, что объем инновационных товаров, работ, услуг по ЦФО остался практически неизменным (1 677 915,6 млн руб. в 2016 году против 1 653 352,2 млн руб. в 2020 году), что при учёте темпа инфляции говорит о резком уменьшении удельного веса инновационных товаров, работ и услуг за последние 5 лет (11,2 % в 2016 году против 5,2 % в 2020 году). Однако стоит отметить, что в Ивановской, Орловской, Белгородской и Смоленской областях данные показатели выросли в 2 и более раза. Отрицательные тенденции по этому показателю выявлены в следующих областях: Брянская область (18,8 % против 9,7 %), Калужская область (2,7 % против 1,0 %), Московская область (15,8 % против 8,8 %), г. Москва (13,6 % против 3,6 %), Ярославская область (14,9 % против 5,4 %); в остальных областях округа ситуация более-менее стабильна.

Сопоставив данные приведенных выше таблиц 1 и 2, видно следующее: регионы, имеющие большую долю предприятий, проявля-

ющих инновационную активность, производят меньший объем инновационного продукта (главным образом Ивановская и Орловская области и др.).

Анализ и сопоставление относительных и абсолютных величин позволяет более достоверно оценить произведенный инновационный продукт каждым регионом. Так, в г. Москве доля инновационного продукта в общем объеме выполненных работ, товаров и услуг составляет 3,6 % на 2020 год, а в Белгородской области — 14,1 % соответственно. Но произведено инновационной продукции в Белгородской области на 158 024,3 млн. руб., в г. Москва на 626 603,4 млн. руб.

При рассмотрении затрат на инновационную деятельность организаций по видам инновационной деятельности в 2016/2020 годах, можно увидеть, что в них преобладают затраты на исследование и разработку новых продуктов, услуг и методов их производства (передачи) и приобретение машин, оборудования, прочих основных средств, связанных с инновационной деятельностью (см. рис.).

Как следует из данных рисунка, в ЦФО присутствует устойчивая динамика повышения абсолютного показателя затрат на технологические инновации.

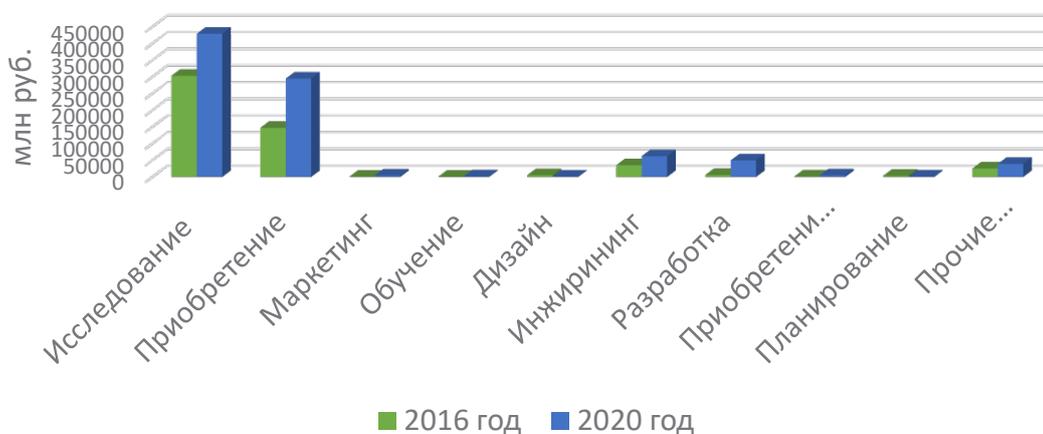


Рис. Диаграмма затрат на инновационную деятельность организаций по видам инновационной деятельности в Центральном федеральном округе 2016/2020 годах

За период 2016—2020 гг. среднее значение показателя затрат на технологические инновации по ЦФО значительно выше соответствующего показателя по РФ. Затраты в ЦФО за 2016 год составляют 41,1 % от общих затрат по РФ, а за 2020 год 41,7 % соответственно. Эти данные говорят о том, что Центральный федеральный округ играет важнейшую роль в формировании инновационной деятельности Российской Федерации и имеет стабильно высокий уровень инновационной активности. Причем, лидером инновационной активности являет-

ся г. Москва, что, безусловно, обусловлено концентрацией финансового и интеллектуального потенциала, влияющих на уровень наукоемкого производства, темпы обновления экономики и распространение инноваций. И это справедливо не только для Москвы, но и для Московской области.

ВВП Российской Федерации в 2020 году сократился на 3,0 %; при этом мировая экономика сократилась на 3,8 %, экономика развитых стран — на 5,4 %, а экономика стран ЕМДЕ, которые являются экспортерами сырьевых то-

варов — на 4,8 %. К 2021 году Россия укрепила свои позиции на мировой арене, в том числе в инновационной деятельности [4]. Однако, в связи с внешнеполитическими событиями последнего года прогнозируется ухудшение экономического состояния. Поэтому производственные мощности и ресурсы предприятий при содействии региональных и федеральных властей необходимо направить на активизацию промышленной и инновационной деятельности, чтобы эффективно обеспечить политику импортозамещения.

При этом риски инновационной деятельности и целый ряд других факторов демотивируют предприятия реального сектора к осуществлению инновационной деятельности. К таким факторам можно отнести [5]:

- низкий уровень корпоративной и бизнес культуры;
- отсутствие инновационной грамотности;
- низкая информационная освещенность в регионе в вопросах федеральной и муниципальной поддержки нововведений и инноваций для бизнеса;
- отсутствие финансовой поддержки в регионе;
- высокая стоимость внедрения инноваций;
- отсутствие коллаборации бизнес структур с учёными и предпринимателями;
- недостаточная развитость и раздробленность структурных элементов инновационной инфраструктуры во многих субъектах Российской Федерации.

Рекомендации для поддержки инновационной активности в регионах Российской Федерации вытекают из вышеназванных проблем — это и стимулирование интереса производителей к трансформации бизнес-моделей и бизнес-процессов на основе проектоориентированности и инновативности, выстраивание горизонтальных коллаборативных связей с научными и образовательными структурами [6], с партнерами по бизнесу, с финансовыми и инжиниринговыми структурами [7]. Такая коллаборация позволит создать так называемые инновационные экосистемы или эко-платформы, функционирующие на принципах обмена информацией, знаниями, технологиями [8]. Подобная трансформация обеспечит интенсификацию экономической активности субъектов и отразится, в конечном итоге, на росте макроэкономических показателей и улучшении социальных показателей развития предприятий, регионов и страны в целом, что в конечном итоге приведет к повышению уровня благосостояния и качества жизни населения.

Заключение

Проанализировав инновационную активность и деятельность в ЦФО, авторы пришли к следующим выводам. Инновационная деятельность осуществляется неэффективно по ряду внешних и внутренних причин, а именно: внешнеполитического, научного, финансового, социального и административного характеров.

Научно-техническая сфера, предприятия и инновационная инфраструктура, зачастую, функционируют в отрыве друг от друга. Для решения этих вопросов необходима активная федеральная и региональная поддержка, задачей которой должно стать стимулирование регионов, активно инвестирующих средства в формирование и развитие инновационных технологий [9]. Особенно это важно для сглаживания высоких экономических рисков, связанных с инновационной деятельностью.

Реализация государственных программ РФ, направленных на развитие инноваций в ЦФО и РФ в целом, будет способствовать формированию устойчивой экономики и процветанию инновационного бизнеса.

Информация о конфликте интересов.

Мы, авторы данной статьи, со всей ответственностью заявляем о частичном и полном отсутствии фактического или потенциального конфликта интересов с какой бы то ни было третьей стороной, который может возникнуть вследствие публикации данной статьи.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Змеева К. А. Оптимальные модели противостояния глобальному кризису в России и в мире / К. А. Змеева, Б. Г. Преображенский // Государство и общество в современной политике : сборник научных статей 9-й Международной научно-практической конференции. — Воронеж, 2022. — С. 71—77.
2. Индикаторы инновационной деятельности: 2021 : статистический сборник / Л. М. Гохберг, Г. А. Грачева, К. А. Дитковский [и др.] ; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». — Москва : НИУ ВШЭ, 2021. — 280 с.
3. Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики. — URL: http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/science_and_innovations/science/#
4. Официальный сайт Всемирного банка. — URL: <https://www.vseмирnyjbank.org/ru/country/russia/publication/rer>
5. Чехломин С. В. Инновационная активность организаций в России и факторы, влияющие на нее / С. В. Чехломин, А. В. Аксянова // Вопросы инновационной экономики. — 2019. — № 4.

6. *Рисин И. Е.* Возможности развития инновационной экономики в регионе в оценках представителей банковской сферы и профессорско-преподавательского состава вузов / И. Е. Рисин, Н. А. Климов, П. Д. Никульников // Управление изменениями в социально-экономических системах : сборник статей XIX международной научно-практической конференции. Воронежский государственный университет, Экономический факультет, Кафедра экономики и управления организациями. 2020. — С. 199—215.

7. *Tolstykh T.* Elaboration of a Mechanism for Sustainable Enterprise Development in Innovation Ecosystems / T. Tolstykh, N. Shmeleva, L. Gamidullaeva // J. Open Innov. Technol. Mark. Complex. 2020, 6(4), 95; <https://doi.org/10.3390/joitmc6040095>

8. *Tolstykh T.* Regional development in Russia: An ecosystem approach to territorial sustainability assessment / T. Tolstykh, L. Gamidullaeva, N. Shmeleva, Y. Lapygin // Sustainability. — 2020, 12, 6424; doi:10.3390/su12166424

9. *Преображенский Б. Г.* Государственные программы — инструмент управления социально-экономическим развитием на мезоуровне: анализ и оценка практики реализации / Б. Г. Преображенский // Региональная экономика: теория и практика. — 2021. — Т. 19. № 1 (484). — С. 23—54.

LIST OF LITERATURE

1. *Zmeeva K. A.* Optimal models of confronting the global crisis in Russia and in the world / K. A. Zmeeva, B. G. Preobrazhensky // State and Society in Modern Politics. Collection of scientific articles of the 9th International Scientific and Practical Conference. — Voronezh, 2022. — S. 71—77.

2. Indicators of innovative activity: 2021: statistical collection / L. M. Gokhberg, G. A. Gracheva, K. A. Ditkovsky [and others] ;

National research University «Higher School of Economics». — Moscow : NRU HSE, 2021. — 280 p.

3. Official website of the Federal State Statistics Service. — URL: http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/science_and_innovations/science/#

4. Official website of the World Bank. — URL: <https://www.vsemirnyjbank.org/ru/country/russia/publication/rer>

5. *Chekhlomin S. V.* Innovative activity of organizations in Russia and factors influencing it / S. V. Chekhlomin, A. V. Aksyanova // Issues of innovation economy. — 2019. — No. 4.

6. *Risin I. E.* Opportunities for the development of an innovative economy in the region in the assessments of representatives of the banking sector and the teaching staff of universities / I. E. Risin, N. A. Klimov, P. D. Nikulnikov // Management of changes in socio-economic systems : Collection of articles of the XIX international scientific-practical conference. Voronezh State University, Faculty of Economics, Department of Economics and Management of Organizations. 2020. — S. 199—215.

7. *Tolstykh T.* Elaboration of a Mechanism for Sustainable Enterprise Development in Innovation Ecosystems / T. Tolstykh, N. Shmeleva, L. Gamidullaeva // J. Open Innov. Technol. Mark. complex. 2020, 6(4), 95; <https://doi.org/10.3390/joitmc6040095>

8. *Tolstykh T.* Regional development in Russia: An ecosystem approach to territorial sustainability assessment / T. Tolstykh, L. Gamidullaeva, N. Shmeleva, Y. Lapygin // Sustainability. — 2020, 12, 6424; doi:10.3390/su12166424

9. *Preobrazhensky B. G.* State programs — a tool for managing socio-economic development at the mesolevel: analysis and evaluation of implementation practice / B. G. Preobrazhensky // Regional Economics: Theory and Practice. — 2021. — Т. 19. No. 1 (484). — С. 23—54.