

Анализ инновационного потенциала Республики Татарстан

Гурьянова Элина Анатольевна

к.э.н., доцент кафедры общего менеджмента ИУЭФ КФУ, elinagur@mail.ru,

Мещерякова Светлана Анатольевна

к.э.н., доцент кафедры общего менеджмента ИУЭФ КФУ, s-lanam@mail.ru,

Гурьянов Вадим Игоревич

магистрант ИВМиТ КФУ, vadim.guryanov.2004@mail.ru,

Гурьянов Артем Игоревич

старший научный сотрудник, аспирант, ЦПЭИ АН РТ,
Artem.Guryanov@tatar.ru

Высокая динамика экономических, политических и социальных процессов требует постоянного внедрения изменений в деятельность организаций. Эти факторы приводят к необходимости развития инновационного потенциала как на микро-, так и на макроуровне. В связи с этим является актуальным развитие инновационного потенциала регионов Российской Федерации. Для того, чтобы мероприятия по совершенствованию инновационного потенциала имели наибольшую эффективность, необходим всесторонний анализ его сильных и слабых сторон. В рамках изучения инновационного потенциала Республики Татарстан в работе проведен анализ российского регионального инновационного индекса. Данный индекс, включающий в себя ряд составляющих, позволил сделать выводы о необходимых мероприятиях, направленных на развитие инновационной деятельности республики. В работе был применен системный подход, который рассматривает инновационную деятельность как систему, испытывающую влияние макроэкономических факторов и влияющую на развитие Республики Татарстан как субъекта Российской Федерации.

Ключевые слова: инновационный потенциал, инновации, регионы, научный потенциал, инвестиции, инновационная деятельность, инновационная политика.

В современный период высокой динамики внешних факторов развитие инновационного потенциала приобретает особое значение для развития региона [1]. Анализ и определение ключевых направлений развития инновационного потенциала играет значимую роль в вопросах повышения эффективности программ регионального развития. Развитие инновационного потенциала регионов оказывает огромное влияние на повышение их конкурентоспособности, а также и на достижения социально-экономических целей на уровне государства в целом [2].

Ввиду высокой важности развития инновационного потенциала территорий необходимо определиться с его основными составляющими, что обеспечит комплексный подход к решению задачи повышения его эффективности. В данном вопросе особую значимость приобретает системный подход, который предполагает учет взаимосвязи между отдельными составляющими и значимости развития каждого элемента для достижения наивысшего результата.

Одним из основных факторов, способствующих развитию инновационного потенциала на микро- и на макроуровне является состояние научного потенциала [3]. Это не только ассигнования в науку, ее материально-техническая база, но и обеспеченность научными кадрами, их публикационная активность.

Немаловажную роль в формировании инновационного потенциала территории играет образовательный потенциал [4]. Именно образование становится необходимым условием формирования научного и инновационного потенциала, в свою очередь инновации в образовании способны совершенствовать саму систему образования.

Цифровизация в современном обществе стала одним из ключевых факторов как общественно-экономического развития общества в целом, так и инновационного потенциала в частности. Внедрение инновационных цифровых технологий стало инструментом поиска и обработки информации, необходимым для выработки новых решений для науки, бизнеса и общественного развития, а также непосредственно одной из форм инновационного прогресса [5].

Нельзя забывать также про важность организационной составляющей инновационной и научно-технической политики, в том числе наличие продуманной нормативно-правовой базы, являющейся катализатором и гарантом разработки и внедрения нововведений во всех отраслях экономики и в образовании [6].

Рассмотренные, а также некоторые другие компоненты, имеющие наибольшую значимость для формирования и развития инновационного потенциала территории, нашли отражение в российском региональном инновационном индексе. [7]

Далее рассмотрим, какое место занимает Республика Татарстан в общем рейтинге инновационного развития субъектов Российской Федерации (рисунок 1).

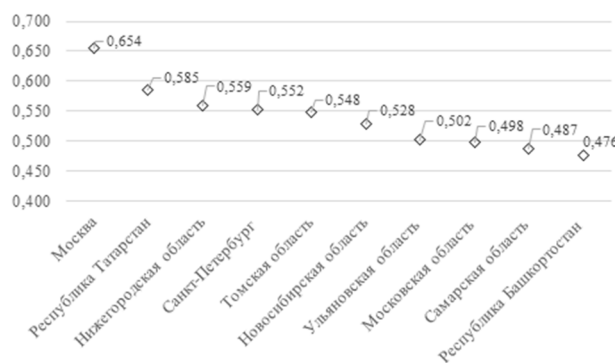


Рисунок 1. Рейтинг российских субъектов-лидеров по значению российского регионального инновационного индекса
Источник: составлено авторами

Как видно из рисунка 1, Республика Татарстан занимает второе место в рейтинге субъектов Российской Федерации по показателю российского регионального инновационного индекса. Данный индекс является сводным, сформированным на базе 55 показателей, распределенных по пяти блокам. На основе показателей каждого блока сформированы следующие индексы:

- социально-экономические условия инновационной деятельности (ИСЭУ),
- научно-технический потенциал (ИНТП),
- инновационная деятельность (ИИД),
- экспортная активность» (ИЭА),
- качество инновационной политики» (ИКИП).

В связи с тем, что качество инновационного потенциала зависит от развития каждого его элемента [8], представляется разумным проанализировать место Республики Татарстан в разрезе каждого из пяти представленных показателей.

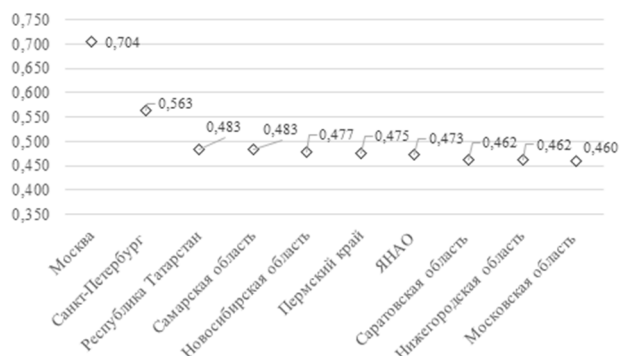


Рисунок 2. Рейтинг ТОП-10 субъектов Российской Федерации по значению индекса социально-экономических условий инновационной деятельности

Источник: составлено авторами

По показателю социально-экономических условий инновационной деятельности (рисунок 2) Республика Татарстан находится на третьем месте, уступая лишь Москве и Санкт-Петербургу. С целью улучшения данного показателя желательно увеличить долю высокотехнологичных отраслей в экономике Татарстана, обеспечить широкое внедрение цифровых технологий в организациях, а также разработать мероприятия по повышению цифровых навыков населения.

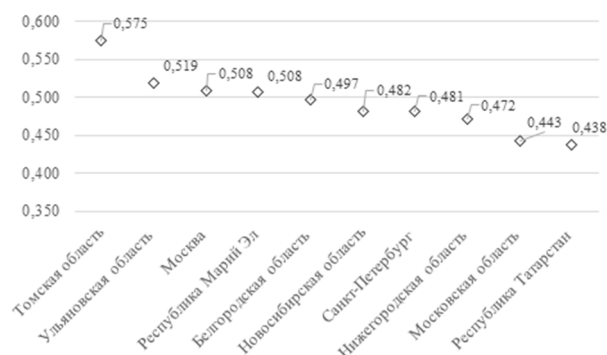


Рисунок 3. Рейтинг российских субъектов-лидеров по значению индекса научно-технического потенциала

Источник: составлено авторами

По показателю индекса научно-технического потенциала (рисунок 3) Республика Татарстан занимает десятое место. Хотя в республике уделяется много внимания развитию научного потенциала, но все же, в соответствии с данными официальной статистики [9], необходимо больше внимания уделять финансированию научных исследований и разработок, в том числе повышать техновооруженность научных работников, а также их публикационную и патентную активность. Несмотря на то, что по показателю «доля исследователей в возрасте до 39 лет в общей численности исследователей» Республика Татарстан продолжает лидировать среди регионов Приволжского федерального округа, а среди всех регионов Российской Федерации уверенно занимает второе место [10], необходимо уделять больше внимания развитию научных кадров. Хотя в республике велико количество высших учебных заведений, необходимо развивать научные организации, заинтересовывать молодых людей в занятии научной деятельностью, в том числе в написании диссертаций и работе в научной сфере.

Если рассматривать показатель инновационной деятельности (рисунок 4), то в данном случае Республика Татарстан имеет высокие показатели, значительно превосходя прочие регионы Российской Федерации. Этому способствует значительная работа, проводимая в республике по

созданию обширной инвестиционно-инновационной инфраструктуры поддержки бизнеса.

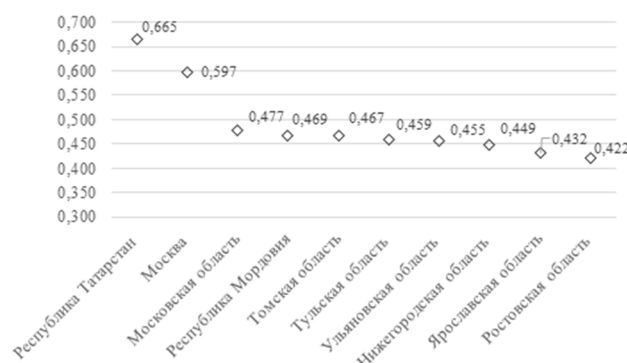


Рисунок 4. Рейтинг российских субъектов-лидеров по значению индекса инновационной деятельности

Источник: составлено авторами

Так, в особой экономической зоне промышленно-производственного типа «Алабуга» зарегистрировано более 70 компаний-резидентов, на площадке инновационно-производственного технопарка «Идея» работают более ста компаний-резидентов, деятельность которых связана с информационными технологиями, автоматизацией, консалтингом, услугами в сфере образования и т.д. В Казани и Набережных Челнах создан технопарк в сфере высоких технологий «ИТ-парк», занимающийся разработкой программного обеспечения.

Особое место среди институтов инновационного развития Республики Татарстан занимает инвестиционно-венчурный фонд Республики Татарстан, финансирующий инновационные проекты. С целью поддержки развития технологического предпринимательства в республике создано ООО «Университетская стартап-студия», которая призвана сопровождать студенческие стартапы, включая отбор идей, подбор партнеров, ресурсная поддержка, финансирование проекта до момента получения первой выручки.

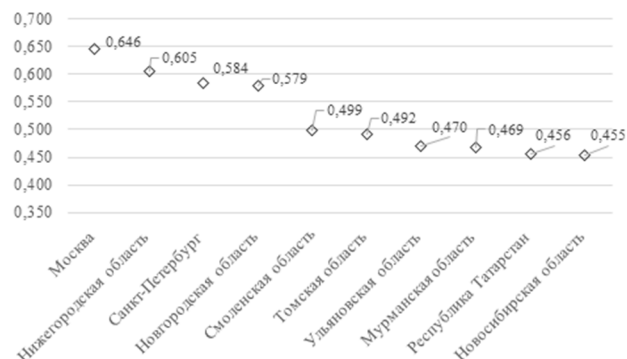


Рисунок 5. Рейтинг российских субъектов-лидеров по значению индекса экспортной активности

Источник: составлено авторами

По сравнению с другими составляющими российского регионального инновационного индекса Татарстан несколько отстает в вопросах экспортной активности (рисунок 5), но все же по данному показателю входит в десятку лучших среди прочих регионов Российской Федерации.

Республика Татарстан является активным участником экспортной деятельности. Для развития данного направления в республике создан Центр координации поддержки экспортноориентированных субъектов малого и среднего предпринимательства в Республике Татарстан [11]. По направлению экспорта знаний в рамках Казанского федерального университета достигнуты высокие показатели. По показателям доли иностранных обучающихся и их разнообразию университет занимает первое место среди высших учебных заведений Российской Федерации [12]. В 2024 году в республике состоялся Международный экономический форум «Россия — Исламский мир: KazanForum». В рамках данного мероприятия обсуждались вопросы науки, бизнеса, финансов, культуры и туризма.

Однако необходимо отметить, что на настоящий момент в структуре экспорта Республики Татарстан преобладают топливно-энергетические

товары. В связи с этим особую важность представляют такие мероприятия, как увеличение доли высокотехнологичного экспорта, развитие транзитного потенциала республики, а также экспорт услуг.

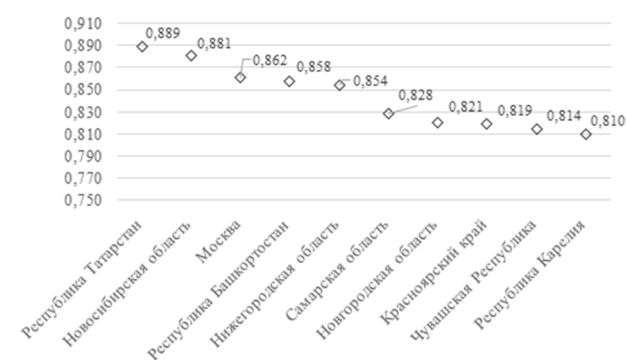


Рисунок 6. Рейтинг российских субъектов-лидеров по значению индекса качества инновационной политики
Источник: составлено авторами

Качество инновационной политики Республики Татарстан характеризуется высокими показателями в сравнение с прочими регионами Российской Федерации (рисунок 6.). Это обусловлено организационным обеспечением, развитой нормативно-правовой базой и активным участием в федеральной инновационной, а также научно-технической политике.

Таким образом, Республика Татарстан занимает высокое положение среди субъектов Российской Федерации по уровню развития инновационного потенциала. Этому в немалой степени способствуют проводимые в республике мероприятия по поддержанию и развитию социально-экономических условий инновационной деятельности, в том числе значительные затраты организаций на внедрение современных цифровых технологий, на обучение персонала цифровым навыкам.

В республике также высока доля высших учебных заведений, что обеспечивает возможность поддержания высокого образовательного потенциала среди населения. В Татарстане уделяется значительное внимание инвестициям в исследования и разработки, осуществляется поддержка молодых ученых, в том числе помощь в разработке и внедрении студенческих стартапов. Повышению инновационного потенциала Республики Татарстан способствует также значительная работа в направлении создания обширной инвестиционно-инновационной инфраструктуры поддержки бизнеса, а также развития нормативно-правовой базы в сфере инноваций.

Однако необходимо отметить, что для поддержания и дальнейшего роста инновационного потенциала республики необходимо уделить больше внимания повышению техновооруженности научных работников, создавать условия для повышения их публикационной и патентной активности. Необходимым также является повышение доли высокотехнологичного экспорта, экспорта услуг.

Реализация данных мероприятий находится в прямой зависимости в том числе от уровня финансирования научных исследований и разработок и от усилий, направленных на развитие научных кадров. Эти и другие мероприятия, затронутые в данном исследовании, будут способствовать формированию благоприятной среды для инновационной деятельности не только Республики Татарстан, но и других субъектов Российской Федерации.

Формирование инновационной инфраструктуры, а также воспроизводство интеллектуальных ресурсов отдельных регионов несомненно способствует развитию инновационного потенциала Российской Федерации, что имеет особую значимость в современных условиях высокой турбулентности экономических и политических процессов.

Литература

1. Hlavacek P., Sivicek T. Spatial differences in innovation potential of central European regions during post- transformation period // *Journal of International Stud-ies*. - 2017, Vol.10, № 2, pp. 61-73 / https://www.joies.eu/files/04_288_Hlavacek_Sivicek.pdf
2. E V Stepanova. Evaluation of innovation potential in Russian clusters // *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*. - 2019, Volume 315, Issue 2 / <https://doi.org/10.1088/1755-1315/315/2/022091>
3. Li Z., Shi H., Liu H. Research on the concentration, potential and mission of science and technology innovation in China // *PLOS*, 2021, October 11 / <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0257636>

4. Biasi B., Deming D., Moser P. Education and Innovation // *The Role of In-novation and Entrepreneurship in Economic Growth*. - 2022, p. 537 – 551 / <https://www.nber.org/system/files/chapters/c14380/c14380.pdf>

5. Urbinati, A., Chiaroni, D., Chiesa, V., Frattini, F. The Role of Digital Tech-nologies in Open Innovation Processes: An exploratory multiple case study analysis // *R&D Management*. - 2020, Vol. 50, Issue 1, p. 136-160 <https://doi.org/10.1111/radm.12313>

6. Ege, A. How to Create a Friendly Environment for Innovation? A Case for Europe // *Social Indicators Research*. - 2019, Vol. 144, p. 451–473. <https://doi.org/10.1007/s11205-018-2039-4>

7. Рейтинг инновационного развития субъектов Российской Федерации. Выпуск 10 [Электронный ресурс] / В. Л. Абашкин, Г. И. Абдрахманова, С. В. Артёмов, и др.; под ред. Л. М. Гохберга, Е. С. Куценко; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». Электрон. текст. дан. (21.7 Мб). М.: ИСИЭЗ ВШЭ, 2025

8. Маскайкин Е.П., Арцер Т.В. Инновационный потенциал региона: сущность, структура, методика оценки и направления развития // *Вестник ЮУрГУ*, 2009, № 21, с. 47-53

9. Наука, инновации и технологии. Федеральная служба государственной статистики / <https://rosstat.gov.ru/statistics/science>

10. Государственный доклад «Об итогах инновационной деятельности в Республике Татарстан в 2023 году», утвержденный распоряжением Кабинета Министров Республики Татарстан от 28.12.2024 № 3178-р / https://mert.tatarstan.ru/results_of_innovative_activity.htm

11. Официальный Татарстан / <https://mert.tatarstan.ru/podderzhka-eksporta.htm>

12. Казанский (Приволжский) федеральный университет. Официальный сайт / <https://media.kpfu.ru/news/kazanskiy-federalnyy-sokhranil-pozicii-v-reytinge-qs>

Analysis of the Republic of Tatarstan Innovation Potential

Gurianova E.A., Mechtcheriakova S.A., Gurianov V.I., Gurianov A.I.

IUEF KFU, IVMIT KFU, CPEI AS RT

JEL classification: D24, D41, D84, D92, O11, O12, O31, O32, O34

The highly dynamic nature of economic, political, and social processes requires constant changes in organizational activities. These factors necessitate the development of innovation potential at both the micro and macro levels. Therefore, developing the innovation potential of the regions of the Russian Federation is crucial. To maximize the effectiveness of measures to improve innovation potential, a comprehensive analysis of its strengths and weaknesses is necessary. As part of this study, the Russian regional innovation index was analyzed. This index, which includes a number of components, allowed us to draw conclusions about the necessary measures aimed at developing innovative activity in the republic. A systems approach was used, which considers innovation as a system influenced by macroeconomic factors and influencing the development of the Republic of Tatarstan as a subject of the Russian Federation.

Keywords: innovation potential, innovations, regions, scientific potential, investment, innovative activity, innovation policy.

References

1. Hlavacek P., Sivicek T. Spatial differences in innovation potential of central European regions during post- transformation period // *Journal of International Studies*. - 2017, Vol.10, № 2, pp. 61-73 / https://www.joies.eu/files/04_288_Hlavacek_Sivicek.pdf
2. E.V. Stepanova. Evaluation of innovation potential in Russian clusters // *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*. - 2019, Volume 315, Issue 2 / <https://doi.org/10.1088/1755-1315/315/2/022091>
3. Li Z., Shi H., Liu H. Research on the concentration, potential and mission of science and technology innovation in China // *PLOS*, 2021, October 11 / <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0257636>
4. Biasi B., Deming D., Moser P. Education and Innovation // *The Role of Innovation and Entrepreneurship in Economic Growth*. - 2022, p. 537 – 551 / <https://www.nber.org/system/files/chapters/c14380/c14380.pdf>
5. Urbinati, A., Chiaroni, D., Chiesa, V., Frattini, F. The Role of Digital Technologies in Open Innovation Processes: An exploratory multiple case study analysis // *R&D Management*. - 2020, Vol. 50, Issue 1, p. 136-160 <https://doi.org/10.1111/radm.12313>
6. Ege, A. How to Create a Friendly Environment for Innovation? A Case for Europe // *Social Indicators Research*. - 2019, Vol. 144, p. 451–473. <https://doi.org/10.1007/s11205-018-2039-4>
7. Rejting innovacionnogo razvitiya sub"ektov Rossijskoj Federacii. Vypusk 10 [Elektronnyj resurs] / V. L. Abashkin, G. I. Abdrahmanova, S. V. Artyomov, i dr.; pod red. L. M. Gohberga, E. S. Kucenko; Nac. issled. un-t «Vysshaya shkola ekonomiki». Elektron. tekst. dan. (21.7 Mb). M.: ISIEZ VSHE, 2025
8. Maskajkin E.P., Arcer T.V. Innovacionnyj potencial regiona: sushchnost', struktura, metodika ocenki i napravleniya razvitiya // *Vestnik YUUGU*, 2009, № 21, с. 47-53
9. Nauka, innovacii i tehnologii. Federal'naya sluzhba gosudarstvennoj stati-stiki / <https://rosstat.gov.ru/statistics/science>
10. Gosudarstvennyj doklad «Ob itogah innovacionnoj deyatel'nosti v Respublike Tatarstan v 2023 godu», utverzhdenij rasporyazheniem Kabineta Ministrov Respubliki Tatarstan ot 28.12.2024 № 3178-p / https://mert.tatarstan.ru/results_of_innovative_activity.htm
11. Oficial'nyj Tatarstan / <https://mert.tatarstan.ru/podderzhka-eksporta.htm>
12. Kazanskiy (Privolzskij) federal'nyj universitet. Oficial'nyj sajt / <https://media.kpfu.ru/news/kazanskiy-federalnyy-sokhranil-pozicii-v-reytinge-qs>