

ВЛИЯНИЕ МАЛОГО ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА НА ИННОВАЦИОННУЮ АКТИВНОСТЬ РЕГИОНА

Горячева Т.В., Мызрова О.А.

Российская Федерация, г. Саратов

*Саратовский государственный технический университет
имени Гагарина Ю.А.*

Аннотация. В статье проведено обоснование применения метода иерархического кластерного анализа в целях группировки регионов по уровням инновационной активности. Методом корреляционного анализа выявлена степень влияния малых технологических компаний на этот процесс. Представлены результаты исследования регионов ПФО по данным показателям. Полученные результаты могут использоваться для мониторинга как отдельных составляющих, так и в целом уровня инновационной активности регионов, разработки форм и методов поддержки МТК.

Ключевые слова: инновационная активность, регион, малые технологические компании, иерархический кластерный анализ.

Достижению технологического суверенитета, как ответ на современные вызовы и угрозы санкционной политики относительно РФ, должно способствовать повышение инновационной активности регионов путем развития различных форм и методов предпринимательства, прежде всего, малого инновационного. Малое и среднее предпринимательство является развивающимся сегментом экономики как отдельных регионов, так и страны в целом. По состоянию на 10 ноября 2023 г. количество малых и средних предприятий составляло 6,24 млн. и выросло на 5,6% по сравнению с годом ранее. Самый высокий рост наблюдался в Республике Калмыкия – 20,9%, Чеченской Республике – 12,2%, Республика Ингушетии – 11,8%, Республике Тыва – 7,9%, г. Москва – 7,0%. Доля этих предприятий в обороте страны выросла на 28% и составила 2 465 млрд. руб., количество занятых – 41% от общего количества занятых в экономике страны [2].

Конечно, деятельность далеко не всех малых и средних предприятий связана с созданием инноваций, но их значение и роль в повышении инновационной активности регионов может быть наиболее значительной в секторах экономики, для которых нецелесообразно создание крупносерийного и массового производства импортозамещающей продукции. Это связано с тем, что малые и средние инновационные предприятия имеют высокий уровень гибкости и адаптивности для решения возникающих технологических проблем, наблюдаемых в крупном производстве.

В соответствии с официальными данными затраты на инновационную деятельность малых предприятий в 2021 г. по сравнению с 2019 г. увеличились по всем Федеральным округам (Рис. 1).



Рисунок 1. Динамика затрат на инновационную деятельность малых предприятий (составлено по [3])

Уровень инновационной активности бизнеса вырос в 2021 г. по сравнению с 2020 на 1,1 п.п. (по сравнению с 2019 г. — на 2,8 п. п.). Доля инновационно активных компаний в промышленном производстве увеличилась на 17,4% (против 16,2% в 2020 г.), в здравоохранении — 11% (8,6%), сельском хозяйстве — 8,1% (6,6%), строительстве — 4,5% (3,9%). В этом процессе лидирующие позиции

занимают организации, относящиеся к высоко- и средне-технологичным (соответственно, 44,5% и 33,2%) отраслям [1].

Доля инновационных продуктов в общем их объеме малых предприятий имела тенденцию к росту в Центральном, Северо-Западном и Сибирском Федеральных округах (рис. 2).

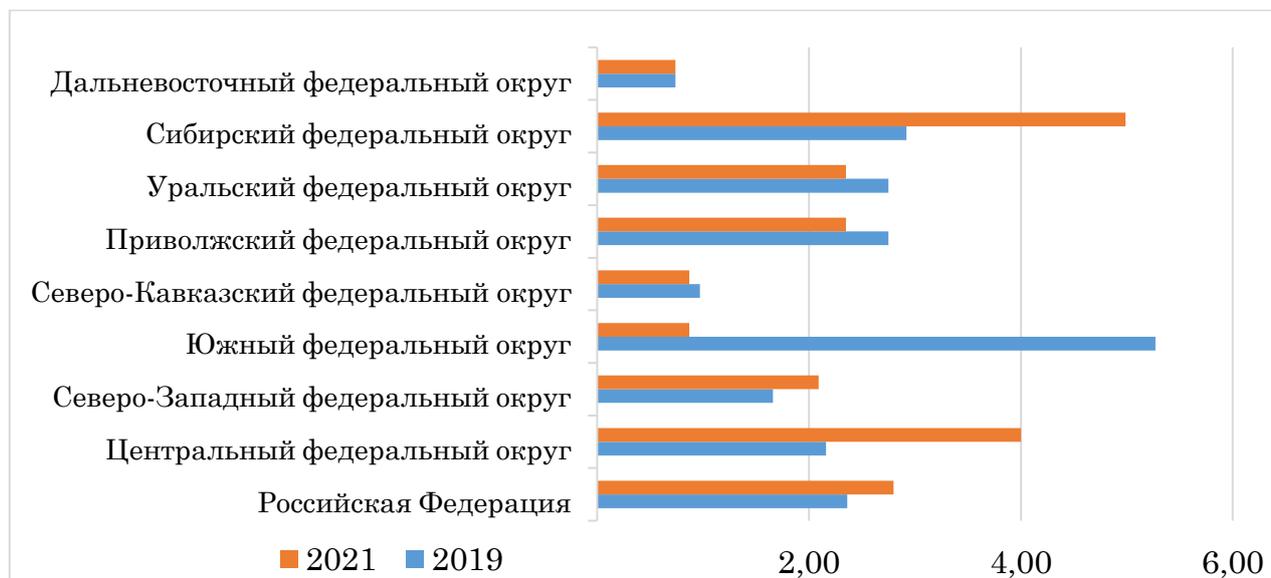


Рисунок 2. Доля инновационных товаров, работ и услуг малых предприятий в общем объеме инновационной деятельности региона, % (составлено по [3])

В целях ускорения темпов достижения технологического суверенитета Министерство экономического развития РФ разработало меры по поддержке и развитию малых, прежде всего, технологических компаний. В мае 2023 г. в закон о науке введено понятие «малая технологическая компания (МТК)», под которой понимается «коммерческая организация, осуществляющая создание и (или) применение при разработке и (или) производстве продукции результатов интеллектуальной деятельности» [4]. В соответствии с Федеральным Законом «О развитии технологических компаний в Российской Федерации» введены критерии, отнесения компаний к МТК (рис. 3).



**Рисунок 3. Условия и критерии, отнесения компаний к МТК
(составлено по [4])**

МТК должны быть обеспечены:

- инфраструктурой;
- правами на результаты интеллектуальной собственности;
- инновационными технологиями;
- высококвалифицированными специалистами;
- конкурентными преимуществами.

В целях диагностики влияния результатов деятельности МТК на инновационную активность регионов, на наш взгляд, целесообразно использовать метод иерархического кластерного анализа. Выбор данного метода обусловлен тем, что он позволяет получить реальные результаты, т.к. отсутствуют ограничения по количеству используемых показателей.

Методом иерархического кластерного анализа предлагается группировать регионы относительно медианы, величина которой принимается в качестве среднего уровня инновационной активности. В группу со средним уровнем включаются регионы, по которым показатели, отклоняются от медианного значения не более, чем на пять процентов. Остальные регионы распределяются по мере отклонения от медианного показателя в группы с низким и высоким уровнями инновационной активности. В результате, регион, с наименьшим уровнем инновационной активности располагаются на первой позиции соответствующей группы.

Затем в целях оценки влияния МТК на инновационную активность методом корреляционного анализа определена взаимосвязь (сильная, средняя, слабая). Полученные результаты группировки регионов ПФО по уровням инновационной активности и степени влияния на нее малых инновационных компаний представлены на рисунке 4.

Проведенное исследование позволило установить, что степень влияния МТК на инновационную активность самая низкая в Саратовской области, а самая высокая – в Республике Татарстан. В Пермском крае, Нижегородской области наиболее значительную роль играют крупные и средние предприятия, в Ульяновской области, наоборот, при среднем уровне инновационной активности, значительную роль играют в этом процессе МТК.



Рисунок 4. Группировка регионов ПФО по уровню инновационной активности и степени влияния МТК

Таким образом, полученные аналитические результаты исследования могут использоваться при разработке стратегий повышения инновационной активности регионов и развитию малых технологических компаний.

Список литературы

1. Колесников М. Формирование малых технологических компаний будет способствовать укреплению технологического суверенитета / М. Колесников // <https://www.economy.gov.ru/material/> (дата обращения 25.11.2023)
2. Ткаченко Е. А. Проблемы и перспективы развития малых и средних предприятий в контексте достижения технологического суверенитета / Е.А. Ткаченко // <https://roscongress.org/materials/problems-i-perspektivy-razvitiya-malykh-i-srednikh-predpriyatij-v-kontekste-dostizheniya-tekhnologich/> (дата обращения 20.11.2023)

3. Федеральная служба государственной статистики / Росстат официальный сайт // <https://rosstat.gov.ru/> (дата обращения 23.11.2023)

4. Федеральный закон «О развитии технологических компаний в Российской Федерации» от 04.08.2023 N 478-ФЗ (последняя редакция) // https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_454055/ (дата обращения 25.11.2023)

**THE IMPACT OF SMALL TECHNOLOGICAL ENTREPRENEURSHIP
ON THE INNOVATIVE ACTIVITY OF THE REGION**

T.V. Gorycheva, O.A. Myzrova

*Yuri Gagarin State Technical University of Saratov,
Saratov, Russian Federation*

Abstract. The article substantiates the application of the method of hierarchical cluster analysis in order to group regions by levels of innovation activity. The correlation analysis method revealed the degree of influence of small technology companies on this process. The results of a study of the regions of the Volga Federal District according to these indicators are presented. The results obtained can be used to monitor both individual components and the overall level of innovation activity in the regions, to develop forms and methods of support for the STC

Keywords: innovation activity, region, small technology companies, hierarchical cluster analysis.