

УДК 33

Применения инструментов государственной поддержки инновационной отрасли в целях стимулирования инновационной активности

Филина Елизавета Алексеевна

Исследователь,
Национальный исследовательский университет «МЭИ»,
111250, Российская Федерация, Москва, Красноказарменная ул., 14;
e-mail: filina.liza@gmail.com

Аннотация

В работе показано, что при разработке федеральных программ и мероприятий по поддержке необходимо учитывать особенности каждого региона. В качестве общих мер поддержки могут быть использованы инициативы, направленные на развитие патентной деятельности для стимуляции научных исследований и разработок, а также меры социально-демографического характера, такие как вовлечение женщин в активную инновационную деятельность, поскольку именно они составляют основной демографический потенциал на ближайшие 20-30 лет. В условиях текущей турбулентности для страны критически важно сохранить стабильность и обеспечить рост в инновационном секторе. Поэтому необходимо создать эффективные управленческие инструменты для выбора соответствующих мер поддержки как на федеральном, так и на региональном уровнях. Для достижения этих целей следует рассмотреть несколько ключевых направлений, которые могут стать основой для эффективной реализации федеральных программ и мероприятий по поддержке инновационной активности в регионах.

Для цитирования в научных исследованиях

Филина Е.А. Применения инструментов государственной поддержки инновационной отрасли в целях стимулирования инновационной активности // Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2024. Том 14. № 8А. С. 391-397.

Ключевые слова

Государственная поддержка, инновационная отрасль, инновационная активность, стимулирование инноваций, региональные особенности.

Введение

Инновационная активность является ключевым фактором экономического роста и конкурентоспособности страны. В условиях глобальных вызовов и быстрых технологических изменений государства должны активно поддерживать инновационные процессы. Эффективные инструменты государственной поддержки могут сыграть решающую роль в стимулировании инновационной активности как на уровне отдельных предприятий, так и на уровне всей экономики.

Государственная поддержка инновационной отрасли необходима для создания благоприятной среды для развития новых технологий и идей. Инновации требуют значительных инвестиций, а также времени на исследования и разработки, что делает их рискованными для частного сектора. Государство, выступая в роли инвестора и регулятора, может снизить риски и создать стимулы для частных инвестиций.

Основное содержание

В современной практике госуправления сложилась практика предоставления государством финансирования на разработку новых технологий и продуктов, что позволяет компаниям сосредоточиться на инновациях без необходимости беспокоиться о финансовых рисках. Многие страны уже реализуют успешные программы государственной поддержки инновационной активности. Например, в Израиле существует система грантов для стартапов, которая позволяет молодым компаниям получать финансирование на ранних стадиях развития. В Германии активно развиваются технопарки, которые обеспечивают стартапы необходимыми ресурсами и контактами.

По данным Глобального инновационного индекса (Global Innovation Index), который распределяет мировые экономики в соответствии с их инновационным потенциалом (анализ основан на ~ 80 показателях), в 2023 году самой инновационной экономикой стала Швейцария, за ней следуют Швеция, США, Соединенное Королевство и Сингапур. Россия занимает 51 место среди 132 экономик, 31-е место среди 39 экономик Европы, 7-е место среди 33 стран группы с доходом выше среднего. Статистический интервал рейтинга в 2023 году находится между 48 и 55 местами. Уровень выше среднего Российская Федерация демонстрирует по показателям «Знания и технологии», «Творческие результаты», «Развитие бизнеса», «Развитость рынка», «Человеческий капитал и исследования». Проблемные места выявлены в категории «Институты и Инфраструктура».

Инновационная деятельность – основа технологического суверенитета. Основные тезисы Концепции технологического развития страны до 2030 года.

Для решения поставленных задач используется государственная поддержка инновационной отрасли – важнейший инструмент стимулирования. Однако поддержка должна быть обоснованной, и в то же время эффективной.

Широкая география регионов в РФ. Абсолютно разные уровни развития, основные отрасли и тд. Не может быть единых и однозначных механизмов. Государственная политика должна это учитывать.

В целях распределения регионов был проведен кластерный анализ. Кластеризация (англ. cluster analysis) — задача группировки множества объектов на подмножества (кластеры) таким образом, чтобы объекты из одного кластера были более похожи друг на друга, чем на объекты

из других кластеров по какому-либо критерию. Главное отличие кластеризации от классификации состоит в том, что перечень групп четко не задан и определяется в процессе работы алгоритма. Этот метод часто применяют в различных неструктурированных данных.

Применение кластерного анализа в общем виде сводится к следующим этапам:

1. Отбор выборки объектов для кластеризации.
2. Определение множества переменных, по которым будут оцениваться объекты в выборке (при необходимости – нормализация значений переменных).
3. Применение метода кластерного анализа для создания групп сходных объектов (кластеров) + вычисление значений меры сходства между объектами.
4. Представление результатов анализа.

После получения и анализа результатов возможна корректировка выбранной метрики и метода кластеризации до получения оптимального результата.

Для проведения кластерного анализа по определению уровня инновационной активности в стране, в первую очередь, были выделены объекты кластеризации – это регионы Российской Федерации. В настоящее время, в состав России входит 89 регионов, однако анализ был проведен без учета статистической информации по Донецкой Народной Республике (ДНР), Луганской Народной Республике (ЛНР), Запорожской и Херсонской областям.

Далее были определены оцениваемые переменные, а именно инновационные и общие экономические показатели, характеризующие уровень развития регионов.

Деление субъектов на кластеры осуществлялось с применением метода k-средних, который позволяет разбить множество элементов векторного пространства на заранее известное число кластеров. После визуального представления метода локтя было определено, что оптимальной является модель из четырех или пяти кластеров. При дополнительном логическом анализе было принято решение остановиться на модели из пяти кластеров. Несмотря на близость выделенных кластеров 4 и 5, четвертый кластер выделен по географическому принципу и имеет высокие показатели по параметру «среднемесячная номинальная начисленная заработная плата».

Результаты кластерного анализа представлены в таблице.

Таблица 1 - Результат распределения субъектов РФ на кластеры

Название кластера	Субъекты	Количество субъектов в кластере
Кластер 1. Уникальный	Москва	1
Кластер 2. Передовой	Санкт-Петербург, Московская обл., Республика Татарстан	3
Кластер 3. Перспективный	Иркутская область, Красноярский край, Нижегородская область, Новосибирская область, Пермский край, Ростовская область, Самарская область, Свердловская область, Хабаровский край, Челябинская область	10
Кластер 4. Северный	Камчатский край, Магаданская область, Мурманская область, Республика Саха (Якутия), Сахалинская область, Ханты-Мансийский автономный округ – Югра, Чукотский автономный округ, Ямало-Ненецкий автономный округ	8
Кластер 5. Стандартный	Остальные регионы	62

Источник данных: расчеты автора

В первый кластер входит один субъект Российской Федерации - г. Москва. Выделение Москвы в отдельный кластер статистически обосновано, так как в столице концентрируется

большинство инноваций, Москва является центром притяжения инвестиций.

Тем не менее по параметрам, оценивающим удельный вес затрат на инновационную деятельность, удельный вес инновационных товаров, работ, услуг, а также уровень инновационной активности организаций, столица имеет низкие и средние результаты.

Ко второму кластеру относятся три региона - г. Санкт-Петербург, Московская область, Республика Татарстан. Результаты анализа демонстрируют ориентированность регионов на инновационную деятельность. Сфере инноваций в общей деловой активности субъектов уделяется большое внимание: средний удельный вес организаций, осуществлявших технологические инновации в общем числе организаций субъектов кластера, составляет 34,8%, что на 3,2 п.п. превышает Москву. По уровню инновационной активности организаций Республика Татарстан занимает первое место с показателем 32%.

В третий кластер входят 11 субъектов РФ, он был обозначен как «перспективный», так как по 7 из 12 показателей субъекты имеют средние результаты. Показатель удельного веса организаций, осуществлявших технологические инновации составляет 23,6%. Среди регионов, входящих в 3 кластер, стоит отметить Пермский край и Свердловскую область, занимающих 2 и 4 место в стране по параметру «используемые передовые производственные технологии»: Пермский край с показателем 17 тыс. опережает Москву. Ростовская область характеризуется высоким уровнем инновационной активности организаций – 26,4% и наивысшим в стране удельным весом организаций, осуществлявших технологические инновации – 43,7 %.

Четвертый и пятый кластеры имеют схожую структуру показателей, однако отличаются условиями, в которых субъекты осуществляют деловую активность. Так, к 4 кластеру относятся 7 субъектов, все из которых относятся к регионам Крайнего Севера: Камчатский край, Магаданская область, Мурманская область, Республика Саха (Якутия), Сахалинская область, Ханты-Мансийский автономный округ - Югра, Чукотский автономный округ, Ямало-Ненецкий автономный округ. Отличительной чертой кластера является высокий уровень среднемесячной номинальной начисленной заработной платы, который составляет в среднем 108,7 тыс. руб. Кластер имеет в среднем самые низкие значения по всем остальным параметрам по сравнению с другими кластерами.

В пятый кластер входят 62 субъекта (74% выборки) Российской Федерации. Кластер характеризуется низкими показателями по всем параметрам, кроме индекса промышленного производства.

Исходя из характеристик данного кластера, можно сделать вывод о низком уровне инновационной активности в стране в целом. Анализ кластеризации субъектов Российской Федерации по уровню инновационной активности показывает значительное разнообразие в подходах и результатах среди различных регионов. В первом кластере, представленном Москвой, наблюдается концентрация инновационных ресурсов и инвестиций, однако низкие показатели по удельному весу затрат на инновационную деятельность и инновационных товаров указывают на необходимость повышения эффективности использования имеющегося потенциала.

Во втором кластере, состоящем из Санкт-Петербурга, Московской области и Республики Татарстан, проявляется более выраженная ориентированность на инновации, что подтверждается высоким удельным весом организаций, осуществляющих технологические инновации. Республика Татарстан демонстрирует лидерство по уровню инновационной активности, что свидетельствует о возможностях для дальнейшего развития в этой области.

Третий кластер, обозначенный как «перспективный», включает регионы с средними

результатами, но с явным потенциалом для роста. Показатели Пермского края и Свердловской области подчеркивают наличие передовых технологий, что может стать основой для дальнейшего улучшения их инновационных позиций.

Четвёртый и пятый кластеры, состоящие из субъектов с низкими показателями инновационной активности, демонстрируют схожесть в структуре показателей, но различаются по условиям ведения бизнеса. Четвёртый кластер, представленный регионами Крайнего Севера, характеризуется высоким уровнем зарплат, однако остальные параметры остаются на низком уровне. Пятый кластер, включающий большинство субъектов РФ, указывает на общую тенденцию низкой инновационной активности в стране.

Таким образом, результаты анализа подчеркивают необходимость комплексного подхода к стимулированию инновационной активности на уровне всей страны. Региональные особенности и потенциал должны быть учтены при разработке стратегий государственной поддержки, направленных на развитие инновационной экономики в России.

Заключение

При разработке федеральных программ и мероприятий по поддержке необходимо учитывать особенности каждого региона. В качестве общих мер поддержки могут быть использованы инициативы, направленные на развитие патентной деятельности для стимуляции научных исследований и разработок, а также меры социально-демографического характера, такие как вовлечение женщин в активную инновационную деятельность, поскольку именно они составляют основной демографический потенциал на ближайшие 20-30 лет. В условиях текущей турбулентности для страны критически важно сохранить стабильность и обеспечить рост в инновационном секторе. Поэтому необходимо создать эффективные управленческие инструменты для выбора соответствующих мер поддержки как на федеральном, так и на региональном уровнях.

Библиография

1. Байбулатова Д. В. Государственно-частное партнерство как инструмент стимулирования инновационной деятельности бизнеса в сфере цифровых технологий // Экономика науки. – 2023. – Т. 9. – №. 3. – С. 61-75.
2. Курина Т.Н. Искусственный интеллект в управлении персоналом инновационного предприятия // Вестник Российского нового университета. Серия: Человек и общество. - 2022. № 2. С. 19 – 26.
3. Кушбоков А. А., Кушбоков А., Кушбокова Р. Х. Государственно-частное партнерство как инструмент поддержки инноваций // Вектор экономики. – 2021. – №. 4.
4. Попова, И. В. Теоретические подходы к построению платежной системы на основе платформы Blockchain в странах БРИКС / И. В. Попова, И. П. Никитина // Банковские услуги. – 2018. – № 4. – С. 2-6. – EDN UOVYVM.
5. Славянов А. С. Приоритеты и методы государственной поддержки инновационной деятельности в России // Контроллинг. – 2022. – №. 2. – С. 50-57.
6. Федоров С. И. Кластерная политика и инновационная активность промышленных предприятий // Вестник Московского университета. Серия 6. Экономика. – 2021. – №. 4. – С. 161-185.
7. Харламова Т. Л., Доссу И. Л. Государственная политика стимулирования инновационной активности и ее адаптация в современных условиях // Ученые записки Международного банковского института. – 2021. – №. 2. – С. 164-173.
8. Шмарова Л.В., Игнатова И.О. Специфика МСФО для малых и средних предприятий и их распространение в мире // Modern Economy Success. 2020. № 2. С. 83 – 88.
9. Яковлев А., Гончар К. Об использовании в России опыта новых индустриальных стран в формировании «институтов развития» и стимулировании инновационного экономического роста // Вопросы экономики. – 2004. – №. 10. – С. 32-54.
10. Chargazia, T. Z. Informational support of the investment process in a large city economy / T. Z. Chargazia, I. V. Popova // Economy of Regions. – 2016. – Vol. 12, No. 4. – P. 1061-1068. – DOI 10.17059/2016-4-8. – EDN XBKHWB.

The use of state support tools for the innovation industry in order to stimulate innovation activity

Elizaveta A. Filina

Researcher,
National Research University "MEI",
111250, 14, Krasnokazarmennaya str., Moscow, Russian Federation;
e-mail: filina.liza@gmail.com

Abstract

The paper shows that when developing federal programs and support measures, it is necessary to consider the specifics of each region. Initiatives aimed at developing patent activities to stimulate research and development, as well as socio-demographic measures, such as the involvement of women in active innovation, can be used as general support measures, since they constitute the main demographic potential for the next 20-30 years. In the current turbulence, it is critically important for the country to maintain stability and ensure growth in the innovation sector. Therefore, it is necessary to create effective management tools for selecting appropriate support measures at both the federal and regional levels. To achieve these goals, several key areas should be considered that can form the basis for the effective implementation of federal programs and measures to support innovation activity in the regions.

For citation

Filina E.A. (2024) *Primeneniya instrumentov gosudarstvennoi podderzhki innovatsionnoi otrasli v tselyakh stimulirovaniya innovatsionnoi aktivnosti* [The use of state support tools for the innovation industry in order to stimulate innovation activity]. *Ekonomika: vchera, segodnya, zavtra* [Economics: Yesterday, Today and Tomorrow], 14 (8A), pp. 391-397.

Keywords

Government support, innovative industry, innovation activity, innovation promotion, regional peculiarities

References

1. Baibulatova, D. V. (2023). "Public-private partnership as a tool for stimulating innovative activity in the business sector of digital technologies." "Economics of Science," 9(3), 61-75.
2. Kurina, T. N. (2022). "Artificial intelligence in personnel management of an innovative enterprise." "Herald of the Russian New University. Series: Man and Society," 2, 19-26.
3. Kushbokov, A. A., Kushbokov, A., Kushbokova, R. K. (2021). "Public-private partnership as a tool for supporting innovations." "Vector of Economics," 4.
4. Popova, I. V., Nikitina, I. P. (2018). "Theoretical approaches to building a payment system based on the Blockchain platform in BRICS countries." "Banking Services," 4, 2-6. EDN UOBYVM.
5. Slavyanov, A. S. (2022). "Priorities and methods of state support for innovative activity in Russia." "Controlling," 2, 50-57.
6. Fedorov, S. I. (2021). "Cluster policy and innovative activity of industrial enterprises." "Herald of Moscow University. Series 6: Economics," 4, 161-185.
7. Kharlamova, T. L., Dossu, I. L. (2021). "State policy for stimulating innovative activity and its adaptation in modern conditions." "Scientific Notes of the International Banking Institute," 2, 164-173.

-
8. Shmarova, L. V., Ignatova, I. O. (2020). "Specifics of IFRS for small and medium-sized enterprises and their dissemination worldwide." "Modern Economy Success," 2, 83-88.
 9. Yakovlev, A., Gonchar, K. (2004). "On the use of the experience of new industrial countries in Russia for the formation of 'development institutions' and stimulating innovative economic growth." "Issues of Economics," 10, 32-54.
 10. Chargazia, T. Z., Popova, I. V. (2016). "Informational support of the investment process in a large city economy." "Economy of Regions," 12(4), 1061-1068. <https://doi.org/10.17059/2016-4-8> EDN XBKHWB.