

ОЦЕНКА ИННОВАЦИОННОГО ПОТЕНЦИАЛА ПРЕДПРИЯТИЙ РЕГИОНА

Малёнкина Т.М., Посажеников А.А.

Малёнкина Татьяна Михайловна (ORCID.ORG0000-0001-8019-2345)

ФГБОУ ВО «Ивановский государственный университет»

г. Иваново, Россия. 153025, Ивановская область, г. Иваново, ул. Ермака, д. 39.

E-mail: tatyana1888@gmail.com

Посажеников Артур Андреевич (ORCID.ORG0000-0001-6018-4081)

ФГБОУ ВО «Владимирский государственный университет имени А.Г. и Н.Г. Столетовых»,

г. Владимир, Россия, 60000, Центральный федеральный город, Владимирская область, г. Владимир, ул.

Горького 87

E-mail: zzarturzz@yandex.ru

В статье рассмотрена методика оценки инновационного потенциала предприятий, в основе которой выступает коэффициент влияния «показателей препятствия» на составляющие инновационного потенциала. Аprobация оценки инновационного потенциала предприятий региона была проведена по данным предприятий Владимирской области. В статье рассмотрены и обоснованы основные этапы реализации методики, также представлен расчет коэффициента влияния «показателей препятствия». В заключении сформулированы основные выводы.

Ключевые слова: Инновационный потенциал, Владимирская область, региональное управление

ASSESSMENT OF THE INNOVATIVE POTENTIAL OF ENTERPRISES IN THE REGION

Malenkina T.M., Posazhennikov A.A.

Malenkina Tatiana Mikhailovna (ORCID.ORG 0000-0001-8019-2345)

FSBEI HE «Ivanovo State University»,

Ivanovo, Russia. 153025. Ivanovo region, Ivanovo, Ermaka Str., 39.

E-mail: tatyana1888@gmail.com

Posazhennikov Artur Andreevich (ORCID.ORG 0000-0001-6018-4081)

Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education "Vladimir State University named after A.G. and N.G. Stoletovs",

Vladimir, Russia, 60000, Central Federal City, Vladimir Region, Vladimir, st. Gorky 87

E-mail: zzarturzz@yandex.ru

The article discusses a methodology for assessing the innovative potential of enterprises, which is based on the coefficient of influence of "obstacle indicators" on the components of innovative potential. Testing of the assessment of the innovative potential of enterprises in the region was carried out using data from enterprises in the Vladimir region. The article examines and substantiates the main stages of implementing the methodology, and also presents the calculation of the coefficient of influence of "obstacle indicators". In conclusion, the main conclusions are formulated.

Keywords: Innovation potential, Vladimir region, regional management

Владимирская область имеет значительную научно-техническую базу, позволяющую повысить инновационный потенциал региона. Результаты анализа инновационной деятельности предприятий региона показали снижение уровня инновационной активности предприятий в 2019

году по сравнению с предыдущим годом с 10,8% до 8,2% при уменьшении количества организаций, занимающихся инновационной деятельностью на 22,6% и сокращении доли квалифицированного персонала на 0,053%, несмотря на увеличение затрат на инновации на 4,9% в целом, и на 5,7% на

технологические в частности. Несмотря на то, что основным источником финансирования деятельности организаций являются их собственные средства, что составляет 79,9% от общих затрат, объем отгруженной инновационной продукции сократился на 26,9%.

Это характеризует низкую конкурентоспособность инновационной продукции и относительно низкий спрос на товары инновационного характера [1].

Владимирская область является экономически развитым регионом в центральном экономическом районе. Однако полностью экономической самодостаточности пока достичь не удалось, и приходится получать часть необходимых ресурсов из других регионов страны и федерального центра. Существуют значительные резервы управления экономикой региона, которые, на наш взгляд, необходимо активнее привлекать в жизнь. Это будет гарантией позитивной экономической динамики. Заметим, что во Владимире осуществляет свою деятельность Владимирский инновационно-технологический центр (ВИТЦ), в который входят десятки организаций.

Совокупный объем научно-технической продукции фирм Центра, начиная с 2000 года, увеличивается ежегодно в 2 раза. Новые разработки ВИТЦ активно используются на предприятиях области и других регионов [2].

По масштабам годовых вложений в науку Россия существенно отстает от основных высокоразвитых стран: США ежегодно вкладывает в НИОКР свыше 280 млрд. долларов, страны ЕС – около 190, Япония – более 100, Китай – 60, Германия – 54, Росси – около 4 млрд. долларов.

Несмотря на солидную научную базу, которой располагает Владимирская область, использование ее возможностей сопровождается рядом проблем. На сегодняшний день недостаточно изучены аспекты, связанные с определением сущности инновационного потенциала

Владимирского региона также недостаточно разработана методическая база оценки потенциала и научного обоснования региональной инновационной политики [3].

Вызывает особую озабоченность сокращение числа работников, выполняющих научно-технические работы [4]. Проведенный анализ инновационной деятельности во Владимирской области позволяет определить следующие специфические условия и факторы, влияющие на ее осуществление [5].

Для оценки инновационного потенциала предприятий Владимирской области используется

методика, позволяющая выявить наиболее негативно влияющие факторы, препятствующие инновационному развитию организаций региона [6].

В основе методики оценки инновационного климата Владимирской промышленности лежит идея о трансформации качественных параметров в количественные.

Предлагаемая методика включает следующие этапы ее реализации (рис. 1).

Рассчитаем интегральный показатель инновационного потенциала области с учетом влияния факторов препятствия по формуле 1:

$$IP = \sum_{i=1}^n b_i R_i, \quad (1)$$

где IP – интегральный показатель препятствия инновационному потенциалу предприятий с учетом степени негативного влияния показателей препятствия,

n – число составляющих инновационного потенциала предприятия,

R_i – i-я составляющая инновационного потенциала предприятия,

b_i – весовой коэффициент i-й составляющей инновационного потенциала, определяемый экспертно посредством анкетирования органов управления на местах, директоров и сотрудников инновационно-активных предприятий и организаций инновационной инфраструктуры.

Таким образом, по итогу расчета интегрального показателя препятствия инновационному развитию выделим следующие категории предприятий:

- показатель препятствия (3,75 < IP < 5) характеризует низкий уровень инновационного потенциала организации при высоком уровне негативного влияния;

- показатель препятствия (2,5 < IP < 3,74) средний уровень инновационного потенциала организации при среднем уровне негативного влияния;

- показатель препятствия (0 < IP < 2,4) высокий уровень инновационного потенциала организации при низком уровне негативного влияния.

Сведем данные расчетов в таблицу 1

Проведем расчет для определения инновационного потенциала предприятий Владимирской области:

$$R_1 = 0,3 \cdot 1 + 0,4 \cdot 2 + 0,1 \cdot 1 + 0,2 \cdot 0,5 = 1,3;$$

$$R_2 = 0,5 \cdot 1 + 0,25 \cdot 1 + 0,25 \cdot 3 = 1,5;$$

$$R_3 = 0,5 \cdot 3 + 0,5 \cdot 3 = 3;$$

$$R_4 = 0,7 \cdot 1 + 0,3 \cdot 1 = 1;$$

$$IP = 1,3 \cdot 0,3 + 1,5 \cdot 0,25 + 3 \cdot 0,3 + 1 \cdot 0,15 = 1,815$$

Экономические науки

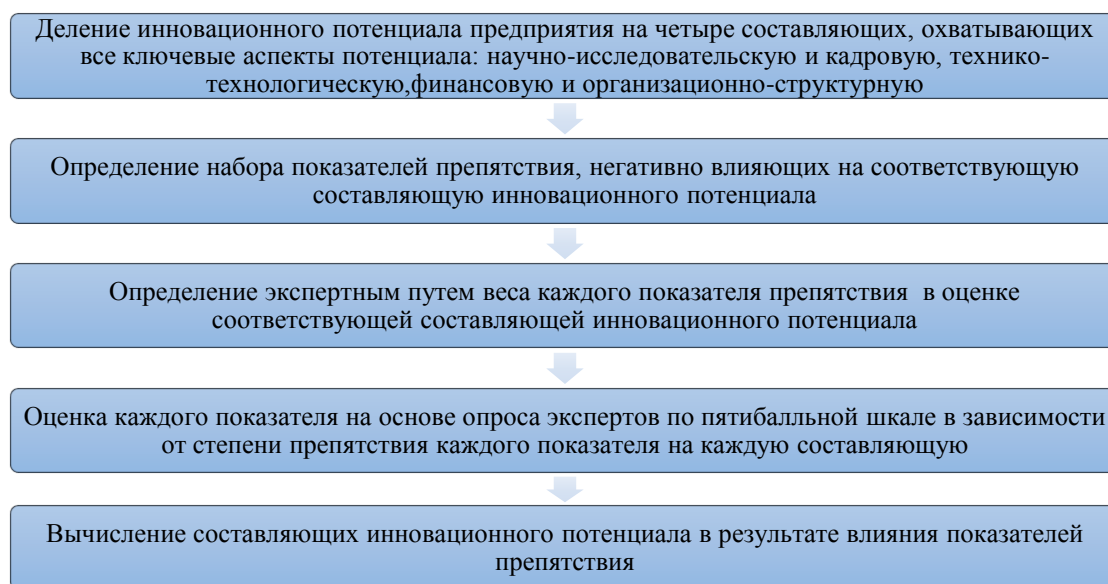


Рис. 1. Этапы реализации методики

Таблица 1

Балльная оценка и весовой коэффициент влияния показателей препятствия на составляющие инновационного потенциала предприятий Владимирской области
Table 1. Score and weighting coefficient of the influence of obstacle indicators on the components of the innovative potential of enterprises in the Vladimir region

| Научно-исследовательский и кадровый потенциал $b_1=0,3$ | P_1 | Технико-технологический потенциал $b_2=0,25$ | P_2 | Финансовый потенциал $b_3=0,3$ | P_3 | Организационно-структурный потенциал $b_4=0,15$ | P_4 |
|--|-------|---|-------|--|-------|--|-------|
| 1.отсутствие видения перспектив квалифицированных работников в научно- исследовательской деятельности; | 1 | 1.большой износ оборудования-(45%) и низкая степень обновления производственных фондов(7%) | 3 | 1. высокая стоимость нововведения | 3 | 1.отсутствие в организациях служб, отделов, непосредственно занимающихся исследованием, развитием инновационного потенциала предприятия; | 1 |
| a_1 0,3 | - | 0,5 | - | 0,5 | - | 0,7 | - |
| 2.отток кадров в другие сферы деятельности в связи с недостаточным финансовым обеспечением и слабым материальным поощрением; | 2 | 2.отсутствие системы автоматизированного проектирования при разработке изделий и технологических процессов; | 1 | 2.недостаток собственных денежных средств; | 3 | 2.отсутствие понимания работниками важности развития инновационной деятельности организации; | 1 |
| a_2 0,4 | - | 0,25 | - | 0,5 | - | 0,3 | - |
| 3.низкая восприимчивость работников к инновациям и нововведениям | 1 | 3. низкая степень внедрения прогрессивных технологий | 3 | - | - | - | - |
| a_3 0,1 | - | 0,25 | - | - | - | - | - |
| 4.слабая защищенность интеллектуальной собственности | 0,5 | - | - | - | - | - | - |
| a_4 0,2 | - | - | - | - | - | - | - |

где a – оценка эксперта веса каждого показателя препятствия в оценке соответствующей составляющей инновационного потенциала,

b – оценка веса группы показателей составляющей инновационного потенциала,

P - оценка каждого показателя на основе опроса экспертов.

В результате проведенных расчетов предприятия Владимирской области относятся к группе предприятий, имеющих средний инновационный потенциал на границе с высоким, уровень негативного влияния показателей можно принять как незначительный уровнем препятствия ($0 < IP < 2,5$). Для повышения инновационного потенциала предприятий Владимирского региона необходима система мер, позволяющая решить проблемы и снизить влияние факторов, препятствующих повышению инновационного потенциала.

Рассматривая факторы, препятствующие развитию и внедрению инноваций, представляется возможным выделить следующие: недостаток финансовой поддержки на уровне региона и государства, высокая стоимость инноваций и исследований, недостаток собственных денежных средств предприятий и организаций, недостаток квалифицированного персонала, высокий уровень риска.

Снижение негативного влияния показателей препятствия должно осуществляться на уровне предприятий, силами руководства каждой организации.

В заключении отметим следующее. Задача интеграции науки и экономики не решена еще в полной мере. В области только зарождается органичное сочетание процессов научно-технического и социально-экономического развития, способствующее повышению восприимчивости экономики к нововведениям. Обеспечение высокого уровня конкурентоспособности национальной экономики России становится основной задачей государства, решаемой на основе государственной стратегической комплексной программы.

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов, требующего раскрытия в данной статье.

The authors declare the absence a conflict of interest warranting disclosure in this article.

ЛИТЕРАТУРА

1. **Захаров П.Н., Названова К.В., Посажеников А.А., Захарова З.А.** Актуальные вопросы обеспечения синергии в процессе стратегического развития жилищно-коммунального комплекса региона. *Исследования в области вычислительного интеллекта*. 2019. Том 826. С. 741-755. DOI 10.1007/978-3-030-13397-9_79.
2. **Захаров П.Н., Названова К.В., Посажеников А.А.** Совершенствование методологических подходов к оценке эффективности инновационного развития региональной экономики. Будущее мировой финансовой системы: крах или гармония. Чам, Швейцария: Springer Nature, 2019. С. 1155-1168. DOI 10.1007/978-3-030-00102-5_122.
3. **Кайгородов А.Г., Грачева М.Л.** Организационно-экономическое обеспечение трансфера в инновационной деятельности. *Современные наукоемкие технологии. Региональное приложение*. 2016. № 3(47). С. 92-99.
4. **Грачева М.Л.** Финансово-экономические механизмы государственно-частного партнёрства как инструмент финансирования трансфера инноваций. *Современные наукоемкие технологии. Региональное приложение*. 2014. № 4(40). С. 24-34.
5. **Кочеткова Т.С.** Эволюция процессного подхода и развитие его методологии на уровне управления региональной экономической системой. *Современные наукоемкие технологии. Региональное приложение*. 2022. № 2(70). С. 29-38.
6. **Онопюк Е.Ю., Шахова И.Ю.** Развитие экономики региона как бизнес-экосистемы. *Современные наукоемкие технологии. Региональное приложение*. 2022. № 1(69). С. 6-11.

REFERENCES

1. **Zakharov P.N., Nazvanova K.V., Posazhennikov A.A., Zakharova Z.A.** Topical issues of ensuring of synergy in the process of strategic development of the housing maintenance and utilities complex of region. *Studies in Computational Intelligence*. 2019. Vol. 826. P. 741-755. DOI 10.1007/978-3-030-13397-9_79.
2. **Zakharov P.N., Nazvanova K.V., Posazhennikov A.A.** Improvement of methodological approaches to the effectiveness assessment of innovation development of regional economy. *The Future of the Global Financial System: Downfall or Harmony*. Cham, Switzerland: Springer Nature, 2019. P. 1155-1168. DOI 10.1007/978-3-030-00102-5_122.
3. **Kaigorodov A.G., Gracheva M.L.** Organizational and economic support of transfer in innovation activity. *Modern high-tech technologies. Regional application*. 2016. N 3(47).P. 92-99.
4. **Gracheva M.L.** Financial and economic mechanisms of public-private partnership as a tool for financing the transfer of innovations. *Modern high-tech technologies. Regional application*. 2014. N 4(40). P. 24-34.
5. **Kochetkova T.S.** The evolution of the process approach and the development of its methodology at the level of management of the regional economic system. *Modern high-tech technologies. Regional application*. 2022. N 2(70). P. 29-38.
6. **Onopyuk E.Yu., Shakhova E.Yu.** Development of the regional economy as a business ecosystem. *Modern high-tech technologies. Regional application*. 2022. N 1(69). P. 6-11.

Поступила в редакцию: 05.07.2023
Принята к опубликованию: 12.09.2023

Received 05.07.2023
Accepted 12.09.2023