УДК 338.1

Д. В. Квашнина
Юго-Западный государственный университет, Курск, e-mail: kaznacheeva.d@mail.ru

И. Г. Ершова
Юго-Западный государственный университет, Курск, e-mail: ershovairgen@ya.ru

ОЦЕНКА И РАЗВИТИЕ ИННОВАЦИОННОГО ПОТЕНЦИАЛА РЕГИОНА В ЦИФРОВИЗАЦИИ

Ключевые слова: инновации, методы, подходы оценки, инновационный потенциал региона.

В статье рассматриваются и обобщаются теоретические подходы к определению сущности и структуры инновационного потенциала региона. Изучаются методы оценки инновационного потенциала региона в условиях цифровой экономики.

D. V. Kvashnina
The Southwest State University (SWSU), Kursk, e-mail: kaznacheeva.d@mail.ru

I. G. Ershova
The Southwest State University (SWSU), Kursk, e-mail: ershovairgen@ya.ru

ASSESSMENT AND DEVELOPMENT OF THE REGION'S INNOVATIVE POTENTIAL IN DIGITALIZATION

Keyword: innovations, methods, assessment approaches, innovative potential of the region.

The article discusses and summarizes theoretical approaches to determining the essence and structure of the innovative potential of the region. The methods of assessing the innovative potential of the region in the digital economy are studied.

Введение

На данный момент важным показателем развития региона является формирование и эффективное использование инновационного потенциала.

Инновационный потенциал является основным показателем достижения экономического роста и повышения качества жизни населения. Также он позволяет оценить возможности инновационной деятельности и разработать стратегию дальнейшего инновационного развития.

В научных трудах инновационный потенциал одни авторы [5, 16] описывают как общность инновационных ресурсов (материальных, финансовых, интеллектуальных, научно-технических), которые обеспечивают возможность инновационной активности и создание новшеств, продукции, услуг, что следует рассматривать как ресурсный подход к определению инновационного потенциала. Другие [4, 10] рассматривают инновационный потенциал с позиций результата инновационной деятельности, т.е. реального продукта, полученного в инновационном процессе. Рассмотрим некоторые авторские определения инновационного потенциала региона представленные в таблице 1.

Цель исследования

Изучить подходы и методы оценки инновационного потенциала региона в условиях цифровой экономики. Рассмотреть направление развития инноваций в регионах.

Материалы и методы исследования

Методологическую основу исследования составил обзор, анализ трудов отечественных ученых по проблемам и методам оценка инновационного потенциала региона. В процессе исследования изучались такие методы оценки инновационного потенциала региона, как: интегральная оценка инновационного потенциала, метод экспертных оценок, методика с использованием кластерного анализа, матричный метод оценки.

Таблица 1

Обзор определений понятия «инновационный потенциал

Автор	Трактовка
Кокурин Д.И. [10]	Неиспользованные, скрытые возможности накопленных ресурсов, которые могут быть приведены в действие для достижения целей
Жиц Г.И. [6]	Количество экономических ресурсов, которые в каждый конкретный момент общество может использовать для своего развития. Выделяют научно-технический потенциал (сегмент или комплекс), образовательный потенциал (сегмент или комплекс), инвестиционный потенциал (сегмент или комплекс). Совокупность названных сегментов и формирует инновационный потенциал макросистемы
Гамидов Г.С. и др. [1]	Способность и готовность региона (отрасли) осуществить эффективную инновационную деятельность
Калинин А.М. и др. [8]	Способность системы к изменению, улучшению прогрессу на основе достигнутого уровня развития инновационной инфраструктуры и механизма инновационной деятельности при тесной его взаимосвязи с социальным и экономическим потенциалом в составе совокупного потенциала региона
Чекулина Т.А., Тамахина Е.А. [15]	Результирующая совокупность научного, кадрового, технического, финансово-экономического информационно-коммуникационного потенциалов, обеспечивающая инновационную деятельность и определяющая уровень развития экономики региона
Фатхуллина Л.З., Шабалтина Л.В. [14]	Совокупность человеческих, социальных, правовых, материально-технических, информационных и других ресурсов, предназначенных для инновационного развития региона

Результаты исследования

По нашему мнению, самым наукоемким и раскрытым в вопросах исследования инновационного потенциала можно считать выводы Г.И. Жиц. Инновационный потенциал, он описал как, количество экономических ресурсов, которые в каждый конкретный момент общество может использовать для своего развития. Эти ресурсы распределяются между тремя основными секторами системы: научно-техническим, образовательным, инвестиционным.

Совокупность региональных инновационных подсистем, объединенных единой целью – обеспечение сбалансированного развития и устойчивых параметров экономического роста – способствует формированию национального инновационного потенциала.

Развитие инноваций в регионе способствует созданию новых предприятий и дополнительных рабочих мест. Одним из направлений поддержки бизнеса является венчурное финансирование изначально направленное на поддержание малого и среднего бизнеса в научно-технической сфере.

Основываясь на изучении источников информации по исследуемой проблематике, выделим основные факторы, влияющие на развитие инновационного потенциала таблица 2.

Учет данных факторов предполагает необходимость разработки и реализации стратегии инновационного развития. Концепция управления инновациями рассматривает инновационный потенциал в постоянном взаимодействии с внешней средой: с одной стороны, благоприятная внешняя среда создает условия для полной и эффективной реализации инновационного потенциала, с другой – сам потенциал оказывает влияние на формирование среды, находя возможности для ее трансформации.

Наибольшее влияние на восприимчивость и активность в инновационном направлении развития региона, оказывают такие показатели как условия и качество жизни населения, степень их доходов, уровень образования, наличие и состояние научно-исследовательской базы, возможности финансовой поддержки для разработки инновационной составляющей, а также наличие региональных программ инвестиционной поддержки.

Потенциал инноваций исследуется на всех этапах субъектов экономики: государство, регион, отрасль, кластер, корпорация, отдельное предприятие.

В ходе анализа инновационного потенциала нужно учитывать, что развитие инноваций в регионе обеспечивается посредством инновационной активности всех субъектов в регионе.

Таблица 2

Факторы развития инновационного потенциала

Факторы			
Определение потребностей в инновациях и формирование стратегии выпуска новой продукции	Определение потенциальной полезности открытий и их реализации	Сотрудничество и общение как формальная система отбора проектов, позволяющих оценивать предложения, выдвигаемые с позиции конкретных финансовых и организационных целей	Обеспечение достаточности ресурсов и периодическая оценка достигнутых результатов

Современные методы анализа инновационного потенциала представляет собой системное комплексное исследование инновационной среды с целью обеспечения более качественного и эффективного выполнения функций инновационной деятельности.

В настоящее время, вопрос анализа инновационного потенциала региона получила особую актуальность. Данной проблемой заняты ученые различных отечественных организаций. В ходе исследования выяснилось, что не существует унитарного системного анализа инновационного потенциала региона.

В основном научные труды российских ученых, основанные на рейтинговых оценках, проводятся на основе используемых в Европейской шкале инноваций, European Innovation Scoreboard (EIS) [12]. Методика использует принцип входящих и исходящих индикаторов, таким образом, полагая, что для оценки инновационного потенциала необходимы показатели, отражающие резервную и эффективную компоненты.

Авторами Н. Криворучко, С. Быстрицким, В. Заусаевым, описывается интегральная оценка инновационного потенциала [7],и состоит из 5 групп показателей:

1. Макроэкономические показатели: ВРП, численность экономически активного населения, инвестиции в основной капитал, количество обществ, участвующих в исследованиях и разработках.

2. Инфраструктурные показатели: количество организаций, использующих информационные технологии, специальные программы и веб-сайты, наличие технополисов, технопарков, информационно-аналитических центров, центров научно-технических исследований, общественных организаций.

3. Правовые показатели: местные законы, регулирующие инновационную деятельность, предоставляющие налоговые или иные льготы субъектам инновационной деятельности.

4. Кадровые показатели: количество высших учебных заведений, подготавливающих научных сотрудников и учащихся, занятых.

5. Экономические показатели: объем новшеств по степени новизны, затраты на новшества и их удельный вес в общем объеме отгруженной продукции инновационных организаций.

В ходе анализа И. Тимофеева предлагает выделить 4 категории показателей, характеризующих финансовую составляющую инновационного потенциала, материальную, кадровую и результирующую. Для начала, рассматриваются абсолютные коэффициенты, качественно отражающие исследуемый регион, затем относительные коэффициенты, отражающие диагностику состояния региона [11].

Сущность метода экспертных оценок заключается в рациональной организации проведения экспертами анализа проблемы с количественной оценкой суждений и обработкой их результатов. Обобщенное мнение группы экспертов принимается как решение проблемы. В процессе принятия решений эксперты выполняют информационную и аналитическую работу по формированию и оценке решений. Все многообразие решаемых ими задач сводится к трем типам: формирование объектов, оценка характеристик, формирование и оценка характеристик объектов.

Методика с применением кластерного анализа – деление использованных многочисленных задач и свойств на однотипные группы, или кластеры [3]. Ос-

новным достоинством этого метода является деление свойств не по одному признаку, а по целому их набору. Так же, кластерный анализ не накладывает никаких ограничений на изучаемые объекты и позволяет рассматривать множество разнородных исходных данных. В итоге, данные формируются в кластеры.

Матричный метод анализ базируется на определении процессной и результативной составляющей инновационного потенциала региона и представляется хорошим инструментом определения вклада каждой отрасли в общий региональный потенциал.

Модель оценки экономической эффективности реализации инноваций при развитии цифровой экономики можно представить в матричной форме:

$$M (Eij), \quad (1)$$

где i – состав основных сквозных цифровых технологий, предусмотренных Программой «Цифровая экономика Российской Федерации», включая: большие данные; квантовые технологии; компоненты робототехники и сенсорику; нейротехнологии и искусственный интеллект; новые производственные технологии; промышленный интернет; системы распределенного реестра; технологии беспроводной связи; технологии виртуальной и дополненной реальностей;
j – виды инноваций по Й. Шумпетеру, реализуемые в рамках направлений развития основных сквозных цифровых, включая: ресурсные инновации, продуктовые инновации, технологические инновации (непосредственно), организационные инновации, рыночные инновации.

Анализ факторов инновационного потенциала региона позволяет:

1. верно оценить состояние и готовность региона к современным преобразованиям;

2. проанализировать и спрогнозировать политику развития, выявить основные преимущества и «слабые» места;

3. подготовить рекомендации по формированию инновационной стратегии региона и механизмам ее реализации, которая позволит укрепить позиции на рынке;

4. создать и развивать информационные потоки для региона эффективных управленческих решений.

Заключение

Сравнительный анализ отечественных методик оценки инновационного потенциала региона позволяет сделать вывод, что используется интегральный показатель, но характерными особенностями оценки инновационного потенциала региона в европейских странах являются: применение обширного перечня показателей, характеризующих отдельные компоненты инновационного потенциала; пристальное внимание при анализе инновационного потенциала региона уделяется человеческому капиталу и созданию интеллектуальных активов; сравнение показателей ресурсов и результатов для анализа эффективности использования имеющихся инновационных возможностей.

Библиографический список

1. Гамидов Г.С. Основы инноватики и инновационной деятельности. СПб. Изд.: Политехника. 2000. С. 232.

2. Данько М. Инновационный потенциал в промышленности Украины // Экономист. 1999. № 10. С. 26–32.

3. Дюран М. Кластерный анализ. М.: Финансы и статистика, 1977.

4. Егоров Е.Г. Научно-инновационная система региона: структура, функции, перспективы развития / Е.Г. Егоров, Н.В. Бекетов. М.: Academia, 2002. 224 с.

5. Емельянов С.Г. Методологические основы исследования инновационного потенциала региона / С.Г. Емельянов, Л.Н. Борисоглебская // Инновации. 2006. № 2. С. 20–32.

6. Жиц Г.И., Гончарова Е.Б. Стратегия инновационного развития промышленных предприятий: подходы к формированию // Проблемы современной экономики: инвестиции, инновации, логистика, труд. Сб. науч. трудов. Вып. 2. Саратов: СГТУ. 2007. С. 25–31.

7. Заусаев В.К. Инновационный потенциал восточных регионов России / В.К. Заусаев, С.П. Быстрицкий, Н.Ю. Криворучко // ЭКО. 2005. № 10. С. 40–53.

8. Калинин М.А., Семенов А.Н., Белова Н.П. Сущность инновационного потенциала и его роль в процессе инновационного развития региона // Вестник Чувашского университета. 2011. № 1. С. 380–384.

9. Калюжнова Н.Я. Конкурентоспособность регионов в условиях глобализации / Н.Я. Калюжнова. М.: ТЕИС, 2003. 526 с.

10. Кокурин Д.И. Инновационная деятельность. М.: Экзамен. 2001. С. 111.

11. Николаев А.И. Инновационное развитие и инновационная культура // Наука и наукознание. 2001. № 2. С. 54–65.

12. Статистическая и аналитическая база стран ОСЭР [Электронный ресурс]. URL: http://www.trendchart.org.

13. Суворинов А.В. О развитии инновационной деятельности в регионах России / А.В. Суворинов // Инновации. 2006. № 2. С. 12–19.

14. Фатхуллина Л.З., Шабалтина Л.В. Факторы роста инновационного потенциала региона // Вестник ВЭГУ. 2011. № 2 (52). С. 61–68.

15. Чекулина Т.А., Тамахина Е.А. Инновационный потенциал региона: содержательные особенности и теоретические аспекты исследования // Вестник ТГУ. 2011. № 2 (94). С. 65–70.