

МРНТИ 06.71.03
УДК 330.332

С.В. БЕСПАЛЫЙ,¹
к.э.н., доцент.
Л.М. ДАВИДЕНКО,¹
магистр менеджмента.
Инновационный Евразийский
университет¹

ОЦЕНКИ РЕГИОНОВ ПО УРОВНЮ ИНДУСТРИАЛЬНО-ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ

Аннотация

Одной из серьезных проблем, с которой сталкиваются органы государственной власти, ответственные за стимулирование инновационной активности хозяйствующих субъектов, является недостаток информации о состоянии и динамике инновационных процессов в регионах. Информационный голод не позволяет адекватно оценивать эффективность тех или иных мероприятий инновационной политики государства и дифференцировать их, исходя из существующего регионального контекста. Настоящая статья призвана показать, что существуют исследования, посвященные анализу инноваций на региональном уровне. В статье подробно рассматриваются различные аспекты исследований инновационного развития регионов: используемые показатели, источники данных, процедуры обработки и форма представления результата. В работе показано, что существуют некие метрики в области измерения инноваций на региональном уровне, которые позволят повысить осмысленность и научную обоснованность будущих исследований, их роль в реализации инновационной политики государства. На основании того, что во многих странах до сих пор наблюдается серьезный недостаток надежных данных об инновационных процессах на уровне регионов, и обобщения опыта различных исследований в статье предложены показатели индустриально-инновационного развития регионов.

Ключевые слова: измерение инноваций, рейтинг, инновационное развитие, регионы, инновационная политика, научно-техническая политика.

Система показателей индустриально-инновационного развития регионов, выявление их особенностей, сильных и слабых сторон, оценка их релевантности являются актуальными для государственной политики в сфере управления регионами.

В настоящее время в Казахстане наблюдается недостаток надежных данных об индустриально-инновационных процессах на уровне регионов. Среди очевидных решений этой проблемы – детализация статистических наблюдений: расчет и представление данных на региональном и в перспективе – на муниципальном уровнях. Альтернативой являются специализированные социологические исследования. В тех странах, где уже имеются данные, описывающие те или иные проявления индустриально-инновационных процессов на региональном уровне, на первый план выходит задача отбора наиболее надежных и валидных показателей и формирования из них сбалансированных, непротиворечивых и устойчивых систем.

Одной из важнейших тенденций последних лет является осознание особой роли регионов в стимулировании индустриально-инновационных процессов.

В каждом регионе присутствуют те или иные формы активности, связанные с позитивными изменениями продуктов, процессов, организации производства или маркетинга, направленными на развитие конкурентных преимуществ. И если научное лидерство не является одинаково актуальной для всех регионов стратегией, то индустриально-инновационная политика может быть эффективна на любой территории [1].

Процессы глобализации и интеграции, с переменным успехом протекающие начиная со второй половины XX в., как это ни парадоксально, только усиливают тенденцию децентрализации управления индустриально-инновационным развитием, делегирования больших полномочий на региональный уровень, вовлечения регионов в процесс разработки и реализации инновационных политик и программ.

Регион признается наиболее удобным субъектом, способным, с одной стороны, участвовать в конкретных глобальных цепочках создания ценности и ориентироваться на мировые рыночные и технологические тенденции, с другой стороны, развивать собственные уникальные преимущества, вписанные в локальный, местный контекст и содержащие значительную компоненту неявного знания. На региональном уровне происходит интеграция глобального и локального знания [2].

Все подходы к оценке инновационного развития регионов можно разделить на две группы: качественные и количественные. Основной чертой качественных методов является не использование или фрагментарное использование статистических методов при ранжировании или типологии регионов, а главную роль здесь играют описания конкретных случаев (case-study) и анализ существующей литературы [3].

Анализ литературы показывает рост популярности количественного подхода. Подбор непротиворечивых, надежных и валидных показателей для количественной оценки индустриально-инновационных процессов в регионе и способа их интеграции является необходимым. Именно количественные подходы претендуют на то, чтобы стать аналитическим обеспечением научно-технической и инновационной политики, реализуемой органами государственной власти различных уровней [4].

Все исследования основаны на включении в анализ достаточно большого количества показателей, в том числе косвенных, отражающих накопленный научный потенциал, образовательный уровень, отраслевую структуру экономики регионов. Суммарно было использовано 106 разных показателей, прямо или косвенно относящихся к инновационным процессам. В среднем система показателей, оценивающая инновации в региональном разрезе, включает в себя 14 индикаторов.

Российские исследователи имеют больше статистических данных, отражающих инновационные процессы на региональном уровне. Зарубежные исследования включают в оценку регионы из разных стран, что порождает дополнительные трудности, связанные с сопоставимостью данных, различиями в периодах обследования и пр. [5].

Повышенное внимание к региональному уровню при реализации инновационной и научно-технической политики постепенно распространяется и в Казахстане.

Большинство регионов в Казахстане разрабатывают стратегии инновационного развития и активно включаются в инициативы Национального инновационного фонда, такие, как развитие технологических платформ, кластеров, поддержка инновационного предпринимательства и пр.

В Казахстане регионализация инновационной политики выводит на первый план задачу объективного исследования инновационных процессов в регионах для разработки как региональных, так и национальной политики и программ. Такой анализ позволяет:

- ♦ определить сильные и слабые стороны регионов и дифференцировать мероприятия инновационной политики;
- ♦ выявить лучшие практики развития инноваций в регионе;
- ♦ оценить эффективность отдельных мероприятий, а также в целом деятельность органов государственной власти в сфере стимулирования инноваций.

Преимущественное использование официальных статистических данных является важной особенностью существующих исследований инноваций в регионах. Использование статистических данных является логичным. Однако следует понимать, что любой выбор связан с определенными преимуществами и недостатками, в том числе и выбор в пользу использования статистических данных (таблица 1, стр. 11).

Среди недостатков, присущих статистическим данным, можно выделить невозможность или сложность внесения изменений в форму статистического наблюдения, исходя из целей конкретного исследования; существование лакун, не охваченных статистическим наблюдением; агрегированный характер статистических данных; проблема надежности полученной информации. Вместе с тем преимущества использования статистических данных для такого рода исследований явно перевешивают их недостатки.

Исходя из теоретических предположений, именно статистика научно-технического потенциала региона, и в первую очередь инновационной активности фирм, должна лежать в основе любой системы показателей инновационного развития регионов [6].

Таблица 1 – Основные преимущества и недостатки использования статистических данных для оценки инновационного развития регионов

Преимущества	Недостатки
Четкий и проработанный понятийный аппарат и методология, опора на конвенциональные теории (в т.ч. Руководство Осло), однозначность интерпретации результатов	Не все аспекты понятия инновации в равной мере находят свое отражение в статистических показателях
Доступность данных по всем регионам (следовательно, масштабность исследования)	Статистическая информация носит агрегированный, усредненный характер: зачастую отсутствуют данные в разрезе видов экономической деятельности
Сопоставимость во времени и пространстве (в т.ч. возможность международных сопоставлений)	
Возможность верификации полученного результата	Проблема качества заполнения статистических форм в организациях

С вовлечением косвенных показателей, по поводу валидности которых нет общей позиции в научном сообществе, связана еще одна особенность исследований, а именно: отсутствие консенсуса в научной среде по поводу того, какие показатели следует использовать для оценки тех или иных аспектов инновационных процессов, протекающих в регионах.

Сложность концепции инноваций, отсутствие достаточных статистических данных, необходимость подбора косвенных показателей приводят к тому, что большинство исследователей отказываются от конструирования интегрального индекса и ранжирования регионов по его убыванию.

Рассматриваемые отечественные методики демонстрируют различные подходы к структурированию рейтинга, что отражается на возможности его декомпозиции и в конечном итоге на информативности полученного результата (методика расчета индекса инновационности для регионов РК, рассмотренная в работах [7], [8] и др.).

По нашему мнению, представленная группа показателей может использоваться при классификации регионов Казахстана по уровню индустриально-инновационного развития (таблица 2).

Таблица 2 – Показатели индустриально-инновационного развития регионов

№	Показатели
1 Инновационная деятельность регионов	
1.1 Уровень жизни и его динамика	
1.1.1	Динамика ВРП
1.1.2	ВРП на душу населения
1.1.3	ВРП в расчете на одного занятого
1.1.4	Изменение личного дохода на душу населения
1.1.5	Изменение заработной платы в расчете на одного занятого
1.1.6	Плотность населения (численность населения в расчете на 1 кв. км)
1.2 Образовательный потенциал населения	
1.2.1	Удельный вес численности занятых, имеющих высшее образование, в общей численности занятых
1.2.2	Удельный вес занятых, имеющих среднее, общее образование, в общей численности занятых
1.2.3	Удельный вес населения в возрасте 25–64 лет, имеющего высшее образование, в общей численности населения соответствующей возрастной группы
1.2.4	Удельный вес населения в возрасте 25–64 лет, имеющего среднее образование, в общей численности населения соответствующей возрастной группы

Продолжение таблицы 2

1.3 Развитие бизнес-среды	
1.3.1	Отношение количества новых фирм, банкротств, открытий или закрытий обособленных подразделений к общей численности фирм
1.3.2	Среднегодовое число новых микрофирм в расчете на 10 тыс. занятых
1.3.3	Среднегодовое число новых крупных фирм в расчете на 10 тыс. занятых
1.3.4	Отношение количества новых иностранных фирм в сфере промышленного производства к общей численности населения
1.4 Социальная обстановка в регионе	
1.4.1	Среднегодовой темп роста населения в возрасте 25–44 лет
1.4.2	Отношение общей чистой внутренней миграции в регион к общей численности населения
1.4.3	Уровень занятости
1.4.4	Уровень занятости среди населения, имеющего высшее и послевузовское профессиональное образование
1.4.5	Отношение изменения количества занятых к изменению численности населения
1.4.6	Уровень безработицы и динамика безработицы
1.5 Отраслевая структура экономики	
1.5.1	Удельный вес занятых в высокотехнологичных отраслях высокого уровня промышленного производства в общей численности занятых в экономике региона
1.5.2	Удельный вес объема высокотехнологичного производства региона в общем объеме высокотехнологичного производства в стране
1.5.3	Отношение доли объема высокотехнологичного производства в общем объеме производства в регионе к доле объема высокотехнологичного производства в общем объеме производства в стране
1.5.4	Удельный вес занятых в наукоемких отраслях сферы услуг в общей численности занятых в экономике региона
1.5.5	Удельный вес занятых в высокотехнологичных отраслях промышленного производства и наукоемких отраслях в общей численности занятых в экономике региона
1.5.6	Изменение удельного веса занятых в высокотехнологичных отраслях промышленного производства и наукоемких отраслях в общей численности занятых
1.5.7	Удельный вес занятых в высокотехнологичных отраслях промышленного производства и наукоемких отраслях в общей численности занятых в экономике региона
1.5.8	Удельный вес занятых в промышленном производстве в общей численности занятых в экономике региона
1.5.9	Удельный вес занятых в обрабатывающих производствах в общей численности занятых в экономике региона
1.5.10	Удельный вес занятых в сельском хозяйстве в общей численности занятых в экономике региона
1.5.11	Удельный вес затрат на инновации, за исключением затрат на исследования, осуществленные предприятиями, в общей выручке предприятий в регионе
1.5.12	Удельный вес малых предприятий, осуществлявших технологические инновации, в общем числе малых предприятий
1.5.13	Удельный вес малых предприятий, осуществлявших нетехнологические инновации, в общем числе малых предприятий
1.5.14	Удельный вес малых предприятий, участвовавших в совместных проектах по выполнению исследований, в общем числе малых предприятий

Продолжение таблицы 2

2 Научно-технический потенциал региона	
2.1 Научные исследования и разработки	
2.1.1	Затраты на исследования и разработки в процентах к ВРП
2.1.2	Затраты на исследования в расчете на 1 исследователя, тыс. тг
2.1.3	Государственные затраты на исследования и разработки в процентах к ВРП
2.1.4	Затраты на исследования и разработки, осуществленные в сфере высшего образования, в процентах к ВРП
2.1.5	Затраты на исследования и разработки, осуществленные организациями предпринимательского сектора, в процентах к ВРП
2.1.6	Удельный вес численности занятых исследованиями и разработками в численности занятых в экономике региона (в расчете на тысячу занятых)
2.1.7	Удельный вес численности персонала, имеющего высшее образование, занятого исследованиями, в численности занятых в экономике региона
2.1.8	Число патентных заявок в расчете на душу населения
2.1.9	Число патентных заявок в расчете на одну тысячу (миллион) занятых
2.2 Производственная деятельность	
2.2.1	Коэффициент обновления основных фондов
2.2.2	Фондоотдача
2.2.3	Производительность труда в регионе
2.2.4	Экологичность производства

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Шеломенцева В.П., Беспалый С.В., Давиденко Л.М. и др. Старопромышленные регионы Казахстана: аналитический обзор. – Павлодар: Изд-во ИнЕУ, 2016. – 192 с.
- 2 Пилясов А., Хомич Ю. Изучение региональных инноваций в России. В кн.: Синергия пространства: региональные инновационные системы, кластеры и перетоки знания / отв. ред. А.Н. Пилясова. – Смоленск: Ойкумена, 2012.
- 3 Annoni P., Kozovska K. EU Regional Competitiveness Index 2010. Institute for the Protection and Security of the Citizen. European Commission. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.urenio.org>. 2010.
- 4 Шеломенцева В.П., Беспалый С.В. и др. Методологические подходы к модернизации экономики регионов со сложившейся структурой. – LAP Lambert Academic Pub., 2017. – 165 с.
- 5 Куценко Е.С., Нечаева Е.Г. Обзор зарубежных и отечественных исследований в сфере измерения инновационного развития регионов: доклад на XV Апрельской международной научной конференции по проблемам развития экономики и общества. 1–4 апреля 2014 г. – Москва: НИУ ВШЭ, 2014.
- 6 Davidenko L. Integration policy towards M&A implementation in Kazakhstan /Ja Lojda, L. Davidenko // Peer-Reviewed Conference Proceedings The International Conference Hradec Economic Days 2014 February 4th and 5th, 2014. Part IV // Edited by Pavel Jedlička. – Economic Development and Management of Regions, Hradec Králové. – Published by Gaudeamus, the University of Hradec Králové, Czech Republic. – P. 462, 414–427.
- 7 Халимова С.Р. Инновационная деятельность российских регионов. Анализ развития региональных инновационных систем. – Saarbrucken: LAP Lambert Academic Pub., 2011. – 116 с.
- 8 Куур О.В. Рейтинговая оценка инновационного потенциала регионов РК: <http://www.rusnauka.com> / 15APSN2010/Economics/67137.doc.htm.

Андатпа

Шаруашылық субъектілерінің инновациялық қызметін ынталандыруға жауапты мемлекеттік өкімет органдары тап болған маңызды проблемалардың бірі – аймақтардағы инновациялық үдерістердің жағдайы мен динамикасы туралы ақпараттың жетіспеушілігі. Ақпараттың аздығы қолданыстағы өңірлік мәнмәтін негізінде әртүрлі инновациялық мемлекеттік саясаттың осы және өзге де шаралардың тиімділігін сәйкесінше бағалауға және оларды саралауға мүмкіндік бермейді. Бұл мақала өңірлік деңгейде инновацияларды талдауға арналған зерттеулер бар екенін көрсету үшін арналған. Мақалада өңірлердің инновациялық дамуын зерттеудің түрлі аспектілері егжей-тегжейлі қарастырылды: пайдаланылған көрсеткіштер, деректер көздері, өңдеу процедуралары және нәтижелерді ұсыну нысаны. Жұмыс өңірлік деңгейде инновацияларды өлшеу саласында кейбір өлшемдер бар екенін көрсетеді, бұл болашақ зерттеулердің маңыздылығын және ғылыми негізділігін, олардың мемлекеттік инновациялық саясатты іске асырудағы рөлін арттырады. Көптеген елдерде өңірлік деңгейде инновациялық үдерістер туралы сенімді деректердің жеткіліксіздігі және мақалада әртүрлі зерттеулердің тәжірибесін жинақтау фактісі бойынша өңірлердің индустриялық-инновациялық даму көрсеткіштері ұсынылған.

Тірек сөздер: инновацияларды өлшеу, рейтинг, инновациялық даму, өңірлер, инновациялық саясат, ғылыми-техникалық саясат.

Abstract

One of the major problems faced by the public authorities responsible for stimulation of innovative activity of economic entities is the lack of information on the status and dynamics of innovation processes in the regions. Lack of information does not allow to adequately assess the effectiveness of various measures of the innovation policy of the state and to differentiate them on the basis of the existing regional context. This article aims to show that there are studies devoted to the analysis of innovation at the regional level. The article elaborates on different aspects of research of innovative development of regions: indicators used, data sources, processing procedures and the form of the result. The work is directed to the fact that there are some metrics to measure innovation at the regional level, which will enhance the meaningfulness and scientific validity of future studies, increasing their role in the implementation of innovative policy of the state. On the basis of the fact that in many countries there is still a serious lack of reliable data on innovation processes at the regional level and summarizing the experience of various studies, the article presents the indicators of industrial-innovative development of the regions.

Key words: measurement of innovation, rating, innovative development, regions, innovation policy, science and technology policy.