

Развитие методик измерения инновационного потенциала региона

Современный взгляд на теорию региональной экономики

Начало XXI века знаменуется сменой парадигмы регионального управления и региональной политики. Экономика региона во все большей степени подвергается влиянию новых социально-экономических тенденций, порождающих рост конкуренции между регионами¹. Глобализация превращает регионы в экономических агентов, субъектов мировой экономики. Они становятся составной частью мирового хозяйства, в них все в большей степени начинает доминировать новая стратегия развития, основанная на глобально ориентированной региональной политике, на конкуренции, основанной на формировании, накоплении и использовании человеческого капитала регионов.

На смену традиционным теориям регионального развития постепенно приходят концепции межрегиональной конкуренции, кластерного подхода, глобально ориентированной региональной политики, транснациональной интеграции, развивающиеся в рамках теории конкурентных преимуществ Майкла Портера² (Michael Porter). Сейчас они разрабатываются также такими авторами, как Кристиан Кетелс (Christian Ketels) и Мэриан Фельдман (Maryann Feldman) в США и Н.Я. Калюжнова в России. Системное изучение региональной экономики, в отличие от классических теорий размещения производства, выдвигает на первый план не процесс производства, а процесс реализации, при этом главным свойством выступает конкурентоспособность продукции регионов, а также инновации и инвестиции, ее определяющие.

Ключевым способом решения проблем макрорегулирования экономики региона в условиях мобильности инвестиционных и инновационных факторов является создание таких механизмов³, которые обеспечивали бы формирование, сохранение и поддержание устойчивого развития региональной экономики, интегрированной в мировые рынки.

Инновационный потенциал в региональном развитии

¹ Гранберг А.Г. Региональный аспект экономической конкурентоспособности // Конкурентоспособность и модернизация экономики: В 2-х кн. / Отв. ред. Е.Г. Ясин. Кн. 1.– М: Издательский дом ГУ ВШЭ, 2004. – с.173–174.

² Портер М. Конкуренция. – М.: «Вильямс», 2006. – 608 с.

³ Пороховский А.А. Единое экономическое пространство страны – определяющий фактор ее развития и конкурентоспособности // Экономическая эффективность развития России / Под редакцией проф. К.В. Папенова. – М.: Экономический факультет МГУ, ТЕИС, 2007. – с.51–61.

К настоящему времени сложилось понимание того, что регионы, как единый объект управления, являются сложной социально-экономической системой. Элементы этой системы имеют многоцелевую направленность развития и при этом обладают различными конкурентными преимуществами, направленными на стимулирование эндогенных факторов развития регионов, которые во многом определяют экономический рост и условия устойчивого экономического развития регионов. Конкурентоспособность, которая формируется в результате конкурентного взаимодействия регионов разного уровня, становится важнейшим системообразующим свойством региона⁴.

В конкурентной борьбе происходит смещение акцентов с материально-вещественных ресурсов в пользу инновационных и интеллектуальных. Инновации становятся ведущим ресурсом экономического развития региона, а наиболее важной способностью конкурирующих субъектов становится способность обеспечивать создание, накопление, хранение и передачу знаний и инноваций. Процесс создания нового знания также фокусируется в регионах, где создается инфраструктура обучения. Территориальный, локальный контекст инновационных процессов становится все более значимым. Характер самого экономического перехода к обществу, основанному на знаниях, делает именно регионы ключевыми экономическими единицами в глобальной экономике.

Региональная экономическая политика существенным образом зависит от инновационного потенциала региона, способности его к саморазвитию, формируются новые проблемы и направления инновационного развития. Значимость исследования инновационного потенциала определяется, с одной стороны, все возрастающей ролью специфических активов территории⁵, связанных с инновационной деятельностью и образованием, с другой, – качественными сдвигами, обусловленными дифференциацией знаний, связанных с использованием технологии и изменением её.

Инновационный потенциал регионов предопределяет их дальнейшее развитие, характеризует способность региона к изменению, улучшению, прогрессу и поэтому представляет интерес для формирования концепции инновационного развития регионов на среднесрочный и долгосрочный периоды.

Инструментария традиционной теории региональной экономики стало недостаточно для анализа новых региональных проблем в сетевой экономике знаний, которые во многом обусловлены включенностью региона в систему конкурентных

⁴ Калюжнова Н.Я. Конкурентоспособность регионов в условиях глобализации. М.: ТЕИС, 2003. – 526 с.

⁵ Богдан Н.И. Региональная инновационная политика. – Новополоцк: Полоцкий гос. ун-т, 2000. – 358с.

межрегиональных взаимодействий, а также его вхождением в систему международной конкуренции.

В этих условиях актуальность приобретает оценка инновационного потенциала региона, который представляет собой накопленный обществом совокупный инновационный ресурс, обладающий способностью участвовать в экономических процессах и приносить доход экономическим субъектам. В связи с этим возникает необходимость изучения проблем оценки и сравнения инновационного потенциала региона с позиций макро- и микроэкономики. Возникает необходимость в развитии новых методик исследования инновационного потенциала на региональном уровне и новых методов экономического регулирования его развития.

Существующие методики измерения инновационного потенциала

В региональной экономике на первый план (как и в национальной экономике в целом) выходят процессы горизонтального взаимодействия регионов одного уровня иерархии и вертикального взаимодействия регионов разных уровней иерархии. Их анализ возможен с использованием показателей системы социально-экономического взаимодействия экономических факторов и его воздействия на пространственные процессы в регионах, направленные на стимулирование эндогенных факторов развития регионов.

Наиболее известными из методик измерения инновационного потенциала являются субиндекс инновационного потенциала индекса глобальной конкурентоспособности (GCI), рассчитываемый для отчетов по глобальной конкурентоспособности Всемирного экономического форума (Швейцария, www.weforum.org), и глобальный инновационный индекс (GII), рассчитываемый Институтом делового администрирования INSEAD (Франция, www.insead.edu).

Оценку уровня социально-экономического развития регионов производят множество организаций, например РА «Эксперт» и СОПС в России, но большинство методик не включает комплексное измерение инновационного потенциала региона. Непосредственно инновационный потенциал на региональном уровне измеряется в развитых странах административными органами, например Европейской Комиссией или администрациями по экономическому развитию штатов Мэн, Миссисипи и Орегон в США. Наибольшее развитие и известность получило Европейское региональное инновационное табло (RIS, www.trendchart.org). Но все эти индексы разрабатывались для текущего мониторинга инновационной активности, выделения сильных и слабых сторон

регионов. Они используют ограниченное число показателей, имеющих в международной статистике, а также субъективные экспертные оценки.

Расчеты инновационного потенциала, выполненные по этим методикам, показывают, что ни одна страна не может продемонстрировать равномерное развитие всех ключевых факторов конкурентоспособности. С одной стороны, это отражает наличие проблемных зон и резервов роста эффективности, с другой – показывает, что, совершенствуя один-два параметра инновационного развития, можно вырваться вперед в мировой конкуренции.

Принципы анализа и прогнозирования инновационного потенциала

Исходным методологическим моментом изучения инновационного потенциала региона является обоснование принципов анализа и прогнозирования исследуемых процессов. К основным принципам анализа и прогнозирования процессов, влияющих на инновационное развитие в регионах, относятся: системный подход, динамический подход, учет региональной специфики, учет факторов инвестиционно-инновационной деятельности в регионах.

Изучение инновационного потенциала регионов с позиций взаимодействия хозяйствующих субъектов, действующих на территории региона, а также рассмотрение региона как ассоциированного экономического субъекта более высокого ранга, предполагает рассмотрение различных аспектов формирования и функционирования его конкурентоспособности, что вызывает необходимость применения методологии системного подхода. В соответствии с принципом системного подхода в основу анализа и прогнозирования инновационного потенциала положены следующие методологические предпосылки: экономика региона рассматривается как социально-экономическая, целостная, управляемая, открытая и сложная система.

В переходный период вместе с изменением отношений собственности, структуры управления, сферы хозяйственных взаимоотношений динамично меняется система хозяйственных связей, возникают новые отношения, трансформируются экономические интересы субъектов региона. Принцип динамического подхода к анализу и прогнозированию инновационных процессов предполагает рассмотрение их в постоянном развитии, как с учетом сформировавшихся в прошлом тенденций, так и с учетом новой экономической ситуации и трансформаций в системе региональной экономики, поскольку экономика региона – динамическая система, способная реализовать как стратегические, так и тактические цели.

Следующим принципом является учет факторов инвестиционно-инновационной деятельности в регионах и структурных сдвигов в развитии региональной экономики. Устойчивое развитие регионов, повышение их экономического и социального потенциала во многом предопределяются состоянием инвестиционно-инновационной деятельности.

Важным принципом анализа и прогнозирования конкурентоспособности регионов является учет региональной специфики. Неравномерность размещения промышленного и сельскохозяйственного производства и инфраструктуры внутри страны определяет характер специализации региональных систем и усиливает их зависимость от межрегиональных связей и интеграционных процессов.

Методика оценки регионального инновационного потенциала

Устойчивое развитие региона в долгосрочной перспективе во многом определяется тем, насколько эффективно имеющийся инновационный потенциал будет использован для повышения конкурентоспособности его экономики, усиления позиций на мировых рынках высоких технологий. С одной стороны, инновации передаются регионам из центра, и с этой точки зрения имеет значение формирование среды, восприимчивой к инновациям. С другой стороны, имеет значение наличие региональной среды, способствующей возникновению и стимулированию инноваций.

Инновационный потенциал региона предполагает меру готовности (возможности) выполнить задачи, обеспечивающие достижение поставленной цели в инновационной сфере, то есть меру готовности к созданию, освоению и распространению разного типа новшеств, к реализации результатов в инновационной деятельности. Следует отметить сложность и неразработанность проблемы оценки инновационного потенциала региона. Одни исследователи считают, что оценка инновационного потенциала может основываться на группах показателей, характеризующих: общую инновационную среду региона; кластерный инновационный потенциал, стимулирующий конкуренцию в регионе; связи между различными элементами инновационной сферы. Другие определяют оценку инновационной активности и конкурентоспособности регионов на основе системы отдельных статистических показателей.

Инновационный потенциал регионов связан с определением уровня развития экономики регионов и условиями, созданными для инновационной деятельности в регионах, а также непосредственно сопряжен с качеством инвестиционной среды. Инновационный потенциал регионов имеет относительный характер и связан как с внутренней эффективностью, так и с определением своего конкурентного положения

относительно других участников, в том числе и в целом по комплексу показателей и по отдельным составляющим, при этом важна оценка и в статике и в динамике.

Инновационный потенциал региона должен характеризоваться системой показателей, которые в комплексе отражают состояние инновационного развития и конкурентоспособности регионов и характеризуют важнейшие условия и факторы развития инновационного потенциала регионов. Данное понимание инновационного потенциала региона позволяет определить показатели, его характеризующие. Первую группу показателей составляют ресурсные индексы, характеризующие уровень инновационной культуры, состояние, мощность и запас интеллектуального капитала (численность исследователей, подготовка научных кадров и т.д.). Значения индексов оценки интеллектуального капитала региона, входящих в эту группу, отражают значительный разрыв в значениях этого показателя у регионов.

Вторую группу показателей составляют структурные индексы, которые характеризуют инфраструктурные возможности элементов инновационной системы региона и кластерный инновационный потенциал. Они описывают внутреннюю структуру НИС региона, специфику размещения и состояние ее элементов, организационных средств, комплекса материально-технических, и финансовых ресурсов, стимулирующих конкуренцию в регионе (численность организаций, выполнявших исследования и разработки, численность учебных заведений, затраты на исследования и разработки, и т.д.). Эти индексы раскрывают причинно-следственный аспект региональных проблем развития инновационного потенциала.

Третью группу показателей образуют функциональные индексы, отражающие ключевые признаки развития инновационной сферы регионов. Они характеризуют рациональность, эффективность функционирования инновационной системы региона по отношению к использованию ресурсов инвестиционного потенциала (результативность исследований и разработок). Они отражают связи между различными элементами инновационной сферы и характеризуют способность взаимодействия этих элементов, что позволяет оценить эффективность функционирования инновационного потенциала региона.

В четвертую группу показателей включены динамические индексы, характеризующие направленность тенденций и динамику изменения важнейших параметров инновационной системы региона.

Измерение инновационного потенциала регионов предполагает определение порядкового соотношения сравниваемых объектов на основе рейтингового метода. Набор показателей для измерения различных характеристик инновационного развития

определяется в зависимости от конкретных целей и задач исследования, транзакционных издержек на получение показателей, при этом учитывается доступность имеющейся информационной базы по регионам.

Предлагаемый методический подход к определению инновационного потенциала регионов включает набор взаимосвязанных частных методик, обеспечивающих возможность поэтапного осуществления работ по ее оценке. Это методики:

- проектирования и формирования информационной базы исследования;
- конструирования укрупненных эмпирических индикаторов, отражающих глубинные качественные характеристики инновационного потенциала регионов;
- классификации регионов по значениям построенных эмпирических индикаторов;
- типологизации регионов по совокупности эмпирических индикаторов;
- составления рейтинга инновационного потенциала экономических субъектов.

Интегральный показатель инновационного потенциала состоит из четырех групп показателей, каждая из которых состоит из нескольких первичных индикаторов. По каждому индикатору для региона рассчитываются стандартизованные оценки путем отнесения к эталонному уровню, которым выступает среднее значение по стране. На всех уровнях числовое значение показателя отражает уровень развития региона относительно среднего по стране, равного 1. Такая методика наиболее отвечает целям исследования, т.к. конкурентоспособность регионов и развитие инновационного потенциала имеют относительный характер.

Следует отметить, что существуют и другие методики получения стандартизованной оценки, например нормирование (шкалирование) значений в определенный интервал (применяется для расчета индекса глобальной конкурентоспособности), но в таком случае при наличии четко выраженного лидирующего региона (каким является столичный мегаполис) происходит выравнивание значений показателей у регионов-аутсайдеров. Также применяется (например, в рассчитываемой СОПС сравнительной интегральной оценке социально-экономического положения регионов России) методика балльной оценки первичных индикаторов и деления фактической суммы баллов на максимальное значение. Она позволяет учитывать качественные переменные и мнения экспертов, но теряет объективность оценки.

В предлагаемой методике⁶ все индикаторы признаются равноценными. Агрегация индикаторов в группы производится путем расчета среднего геометрического значения. Такая методика имеет преимущества перед используемым также среднеквадратическим значением в том, что имеют вес все, а не только наиболее развитые составляющие инновационного потенциала; и перед среднеарифметическим значением (средневзвешенным) в том, что дополнительно учитывается равномерность развития отдельных элементов.

Для Беларуси было проведено исследование по определению индекса инновационного потенциала регионов. В результате впервые был определен в динамике за 2002 – 2006 годы индекс инновационного потенциала регионов и получен рейтинг регионов по уровню развития инновационного потенциала (инновационный рейтинг). Для проведения исследования была использована информация из опубликованных статистических данных, а также материалы Министерства статистики.

Исследование показало, что уровень развития инновационного потенциала изменяется во времени незначительно. Анализ в динамике позволяет сделать вывод, что инновационная сфера отличается значительной инерционностью, и процессы динамического развития, наблюдаемые в настоящее время, могут сказаться через некоторый период.

Анализ индексов по группам показателей показал, что ни один регион (кроме Минска) не смог продемонстрировать равномерное развитие всех составляющих инновационного потенциала. С одной стороны, это отражает наличие проблемных зон и резервов роста, с другой – показывает каким образом, совершенствуя отдельные составляющие инновационного потенциала, можно повысить конкурентоспособность регионов.

Проведенные исследования позволяют отметить, что показатели оценки инновационного потенциала регионов могут выполнять следующие важные функции в управлении развитием регионов: оценочную – направленную на учет условий и факторов развития, способствующих росту конкурентных преимуществ региона в перспективе; стимулирующую – направленную на рациональное использование имеющихся экономических ресурсов регионов, совершенствование структуры экономики и специализации регионов, повышение производительности труда и на ускорение инвестиционных циклов; регулирующую – направленную на усиление результативности работы местных органов управления.

⁶ Ковалев М.М., Шашко А.А. Развитие инновационного потенциала Республики Беларусь. Инновационный рейтинг областей и г. Минска // Вестник ассоциации белорусских банков, (2004, Выпуск № 38–39, 08.10.04), с.24-32.

Проведение рейтинговой оценки инновационного потенциала важно для выработки обоснованной социально-экономической политики, определения совокупности мер и действий республиканских и местных органов управления, направленных на регулирование процессов, как инновационного развития регионов, так и формирования их инвестиционного климата, обеспечивающего устойчивое развитие населенных пунктов и регионов.