

## ИННОВАЦИОННАЯ АКТИВНОСТЬ РЕГИОНА И КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТЬ СТРАНЫ

**Аннотация.** Важным вопросом в комплексном социально-экономическом развитии региона является формирование его инновационной среды. В статье наглядно представлена инфраструктура инновационной модели и перечислены задачи ее основных участников. Предложена классификация регионов по основным показателям на примере нескольких российских регионов, включая Томскую область. В результате проведенного анализа выявлены основные проблемы и барьеры, отрицательно действующие на реализацию региональных инновационных стратегий. Представлена модель противоречий взаимосвязи основных барьеров инновационного развития и типов регионов. Рассмотрен механизм и предложена схема оценки влияния инновационной активности региона на геополитическую конкурентоспособность.

**Ключевые слова:** регион, инновационная система, модель, развитие, стратегия, конкурентоспособность.

**1. Введение.** Смещение акцентов инновационного развития на региональный уровень является шагом на пути преодоления исторической специализации регионов, которая не всегда способствует устойчивому развитию национального хозяйства, поскольку экономики такого рода в большей степени подвержены риску при изменении конъюнктуры или в ситуации кризисов. Исходя из этого, одним из важных вопросов в комплексном социально-экономическом развитии региона является формирование его инновационной среды, так как развитие на основе инноваций становится важнейшим фактором повышения конкурентоспособности. Отсюда следует необходимость рассмотрения стратегии инновационного развития на

региональном уровне. Конец XX в. - период важных изменений в стратегии экономического развития, когда научно-технический прогресс стал решающим фактором конкурентоспособности фирм, отраслей, национальных и региональных экономик.

**II. Постановка задачи.** В настоящее время значительно расширилась и сфера инноваций, которая стала охватывать не только области технологий, но и системы управления бизнесом, финансами и обществом. Это значительно усилило ее влияние на общую конкурентоспособность страны, включающую в себя конкурентоспособность человеческого капитала, бизнеса и власти. Сегодня «новая экономика», став реальной отраслью экономики, в более значительной степени определяет будущее страны по сравнению с отраслями «старой экономики». Глобализация полностью меняет правила соперничества. На смену стратегиям «догоняющего развития» приходят стратегии «от знаний к благосостоянию», в которых определяющим фактором является наличие в стране и ее регионах основных ресурсов развития - знаний и человеческого капитала.

Создание национальной инновационной системы относится к числу высших приоритетов социально-экономической политики украинского государства. Важная роль в этом процессе принадлежит регионам Украины. Сегодня именно они определяют основные направления и динамику преобразований в экономике и производстве, формируют инновационную среду с учетом местных особенностей, прорабатывают и реализуют основные положения региональной научно-технической политики. Инновационная экономика открывает для многих регионов реальный шанс достижения нового уровня развития, привлечения различных типов ресурсов, решения многих социально-экономических задач.

**III. Результаты.** Региональная модель инноваций позволяет принимать во внимание региональные различия, анализируя сильные и слабые стороны различных подсистем, групп и взаимозависимостей в пределах соответствующей области. Поэтому инновации занимают одно из первых мест в большинстве региональных стратегий.

Линейная модель инноваций, издавна существовавшая в сознании людей, подразумевала наличие инфраструктуры, финансовую поддержку инноваций и трансферт технологии, но при этом совершенно не учитывала интеллектуальный капитал регионов, а также потребности фирм и регионов в инновациях. При формировании модели национальной инновационной системы имманентно возникают проблемы разработки концептуальных основ инновационной стратегии регионов. В связи с этим представляется целесообразным рассматривать задачи, условия, рычаги и механизмы, учет которых необходим при разработке региональной модели инновационного развития. В основе новой региональной инновационной модели лежат следующие принципы:

- развитие высокотехнологических отраслей промышленности, основанных на знаниях и творчестве;
- создание высокоэффективных исследовательских центров;

- формирование привлекательности для глобальных компаний;
- привлечение дополнительных инвестиций.

С нашей точки зрения, эта модель характеризуется нелинейными развивающимися интерактивными процессами, которые требуют интенсивных коммуникаций и взаимодействия между ключевыми составляющими: технопарками, научно-исследовательскими институтами (НИИ), инновационными предприятиями, промышленными предприятиями, администрацией региона и т. д. В целом, инфраструктура модели представляет собой систему, которая может состоять из следующих подсистем:

- научно-технической и инновационной подсистем, обеспечивающих научное сопровождение управленческих процессов;
- инвестиционно-финансовых институтов, в том числе предприятий венчурной индустрии, определяемых концепцией развития венчурной индустрии в Украине;
- хозяйствующих предприятий и организаций;
- информационной сети, которая, по нашему мнению, должна функционировать на базе старейшей в мире и эффективно действующей в условиях переходной экономики сети украинского объединения информационных ресурсов научно-технического развития;
- специализированных инновационных структур (наукоградов, бизнес-парков и бизнес-инкубаторов, инновационных центров и др.);
- сферы инвестиционно-инновационного обслуживания;
- специализированных фондов.

Задачи основных участников инновационной системы разнообразные и многоуровневые в региональном, национальном и международном аспектах. Именно они определяют ключевые взаимосвязи между институтами системы, конкретизируя их субъектность и степень влияния на остальные элементы инновационной системы, что наглядно отражено в табл. 1.

Национальная инновационная система включает в себя комбинацию региональной инновационной системы во взаимосвязи с национальными и международными компонентами (рис. 1)

Многомерность структуры национального хозяйства и социума, многофакторность ролей, которые выполняет каждый регион, потребует детализации позиции для каждого региона. Появление инновационной модели с учетом региональной специфики даст возможность учитывать различия в уровне развития региона, а также выделить барьеры и проблемы выработки инновационной стратегии.

Эмпирические исследования показывают, что предварительные условия для инноваций, инновационной деятельности и инновационных процессов сильно варьируются в зависимости от типов регионов. Основными показателями для классификации регионов были выбраны инновационность региона и уровень развития экономики. Инновационность региона - это его способность к самообновлению, адаптации к изменениям и генерированию научно-технического прогресса. Мировой опыт показывает, что устойчивое развитие производства и поддержание его конкурентоспособности

Таблица 1

Задачи ключевых составляющих инновационной системы в инновационном развитии

Субъекты Технопарки	Региональный уровень Интеграция существующего научного и технологического потенциала, в т.ч. привлечение инноваций в производственной и бизнес-среде областей	Мировой уровень Содержание инноваций – лидерство в области экономического и инновационного потенциала и структурного преобразования всего социально-экономического пространства Украины	Международный уровень Интеграция геополитики, науки высоких технологий и экосистем
Научно-исследовательские институты	Обеспечение совместными разработками и технологиями инновационного процесса и решение, подготовка и реализация выделенных инновационных научных кадров на основе развития регионального интелектуального капитала	Исследования на стратегически важных направлениях науки, теоретическое развитие страны, сохранение и приумножение научно-технологического потенциала страны, обеспечение его эффективной и устойчивой инновационной экспансии	Участие в выделенной обязательности, предисказательных государственных, международных, научных договорных и других документах о научно-технологическом сотрудничестве. В перспективе могут послужить ядром для формирования конкурентоспособных корпораций мирового уровня. Способны при наращивании производственных мощностей для освоения новых поколений техники и технологий обеспечить стране достояние места в международном разделение труда и микроэкономическом производстве на рынках новой техники и технологий
Инновационные предприятия	Привлечение научно-исследовательских разработок в инновационный продукт, самостоятельный для инвестора, производителя и покупателя, рентабельная внедренная инновация и производство в рыночной среде	Обеспечение производства, жизнеспособного и рыночного продукта на национальном уровне	Обеспечение производимости жизнеспособного и рыночного продукта на международном уровне
Производственная структура	Формирование потребности в инновационных продуктах, а также обеспечение финансирования фирм инновационных предприятий на региональном уровне	Надзор, серийного изготовления конкурентоспособной продукции по индивидуальному заказу	Развитие общественной инфраструктуры
Органы власти	Максимальное использование возможностей привлекать на региональном уровне инновационные ресурсы, обеспечение коммуникаций между звеньями региональной инновационной системы. Создание условий для развития региональной инновационной инфраструктуры, а также создание благоприятных условий инновационной деятельности	Разработка и реализация мероприятий по поддержке, регуляризации и стимулированию инновационной деятельности, формирование благоприятной инновационной среды. Обеспечение коммуникаций между элементами Национальной инновационной системы	Разработка и реализация государственных стратегий инновационного развития экономики. Обеспечение высокого уровня инновационной способности нации как важнейшего условия обеспечения национальной безопасности страны. Обеспечение коммуникаций между элементами инновационной системы

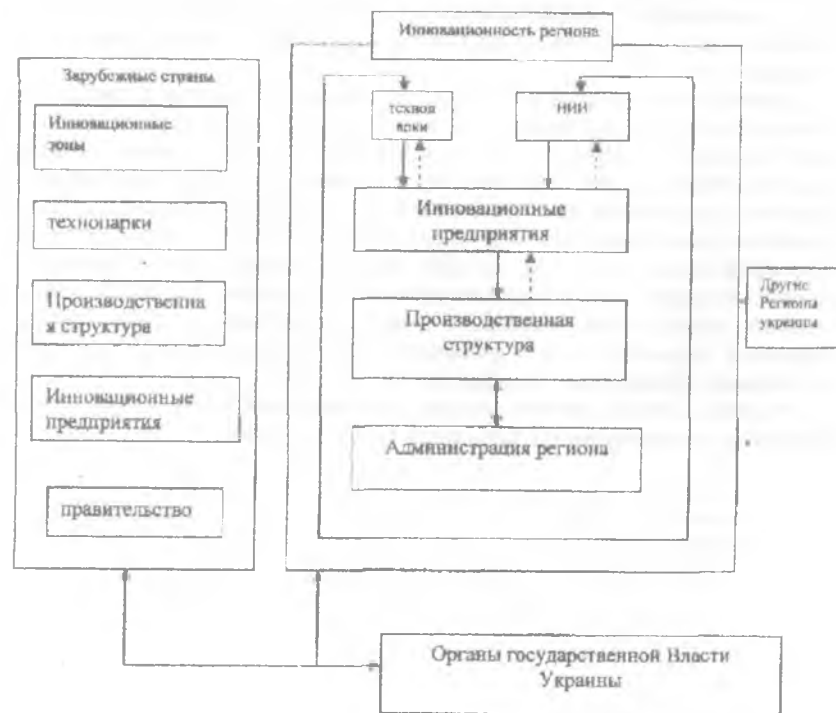


Рис. 1. Модель функционирования региональной инновационной системы

в долгосрочной перспективе зависит не столько от ресурсных возможностей, сколько от инноваций.

По степени проявления этих показателей можно выделить периферийные регионы с относительно отсталой экономикой, старые индустриальные регионы и промышленно развитые, наукоемкие регионы.

Проведенный нами анализ особенностей развития некоторых украинских регионов дает представление о состоянии инновационности и уровне развития экономики этих регионов.

Показательным промышленно развитым и наукоемким украинским регионом является Одесская область. Не принимая влияния ее ресурсов на экономическое развитие региона, необходимо отметить огромную роль ее научного и научно-технического потенциала.

Традиционно ключевыми признаками периферийных регионов с относительно отсталой экономикой, согласно А.Г. Гранбергу, являются: низкая интенсивность хозяйственной деятельности, мало диверсифицированная отраслевая структура промышленности, значительное отставание

от большинства регионов страны по уровню накопленного производственного потенциала, слабый научно-технический потенциал, относительно слабая инфраструктурная освоенность территории, мало развитая социальная сфера [1].

Проведенный нами анализ позволил также определить и систематизировать основные проблемы и выявить три типа барьеров, отрицательно действующих на реализацию региональных инновационных стратегий. Барьер первого типа - отсутствие основных элементов инновационной системы, то есть важные предпосылки развития региональной инновационной системы слабо развиты, либо в регионе отсутствуют составляющие, способствующие развитию таковой. Барьер второго типа - замкнутость, способствующая сверхспециализации региона в зрелых отраслях промышленности, испытывающих спад. Барьер третьего типа - фрагментарность, характеризующая развитость коммуникационных связей между основными элементами инновационной системы.

На рис. 2 представлена модель противоречий взаимосвязи основных барьеров инновационного развития и типов регионов.

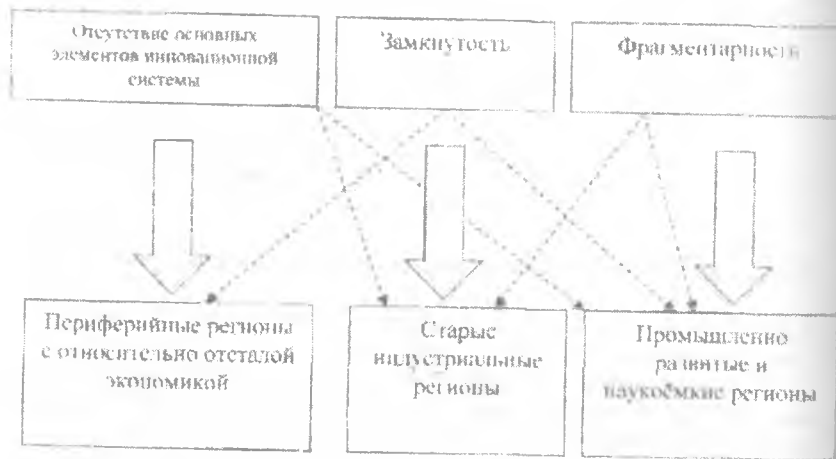


Рис.2. Модель противоречий взаимосвязи основных барьеров инновационного развития и типов регионов

В действительности данные барьеры содержат в себе целый комплекс проблем для каждого из выделенных типов регионов. Поэтому данный комплекс был рассмотрен для каждого типа региона, но основным составляющим региональной инновационной системы: организации и региональные кластеры; инновационная активность; генерирование и распространение знаний; университеты/исследовательские организации; образование/обучение; трансферт знаний; информационные сети (табл. 2).

Проблемы и барьеры осуществления региональных инновационных стратегий

Типы регионов	Периферийные регионы с относительно отсталой экономикой	Старые индустриальные регионы	Промышленно развитые и научно-научные регионы
Проблемы	Отсутствие основных элементов инновационной системы	Замкнутость	Фрагментарность
Организация и региональные кластеры	Кластерная часть включает в себя слабые организации	Специализация на отраслях, находящихся в стадии зрелости	Широчайший диапазон отраслей промышленности и сферы услуг, но глубокая дифференциация
Инновационная активность	Кластерная часть включает в себя слабые организации	Специализация на отраслях, находящихся в стадии зрелости	Широчайший диапазон отраслей промышленности и сферы услуг, но глубокая дифференциация
Инновационная активность	Низкий уровень инноваций	Средний уровень инноваций	Высокий уровень инноваций
Генерирование и распространение знаний	Акцент делается на традиционные инновации	Доминируют процессные инновации или инновации направленные на усовершенствование	Наличие продукта и степени владения; высокие ожидания
Университеты/исследовательские организации	Малого и среднего уровня	Ориентированы на традиционные отрасли	Множество и высокого уровня, но слабая проницаемость
Образование/обучение	Ориентация на низкий и средний уровень	Фокус на технических и управленческих навыках. Смешение современных квалификаций	Широкий диапазон вузов
Трансферт знаний	В целом достаточный, но существуют слабые организации, ориентированные на потребности среды	Много специализированных организаций, без эффективных коммуникаций	Высокая плотность услуг, что приводит к сверхкоммерциализации
Информационные сети	Существуют только несколько сетей в регионе в силу слабой кластеризации и неэффективной институциональной структуры	Технологическая и политическая замкнутость	Замкнутость на отечественном рынке, несколько кластеров, связанных с информационными сетями

В ходе анализа нами было отмечено, что, несмотря на то, что инновационное развитие активно поддерживается и пропагандируется на государственном уровне, реальный приток частных инвестиций возможен лишь в ситуации среднесрочной экономической выгоды. В то же время регионы сами заинтересованы в развитии данного направления, но при этом и. получают государственные средства, которые распределяются между ними в разных пропорциях, а значит, государство также заинтересовано в получении выгоды от развития регионов. Соответственно, для обеспечения жизнеспособности инновационной модели необходимо обеспечить соблюдение интересов всех сторон.

Для объективной оценки влияния инновационной активности региона на геополитическую конкурентоспособность Украины нами была предложена схема, включающая в себя две подсистемы:

- применение и эксплуатация знаний;
- генерирование распространения знаний во взаимосвязи с национальными и международными компонентами.

Эти подсистемы включены в общее региональное социально-экономическое и культурное управление, которое представлено на рис. 3. При этом надо иметь в виду, что региональная инновационная система - это часть многоуровневой пространственно-экономической системы национального и мирового хозяйства, имеющая различные связи с компонентами других инновационных систем на национальном и международном уровнях.

Подсистема применения и эксплуатации знаний включает в себя промышленные предприятия, их потребителей, поставщиков, конкурентов, а также их партнеров, которые в идеале связаны между собой горизонтальными и вертикальными связями.

Подсистема генерирования и распространения знаний состоит из различных учреждений, которые заняты в производстве и распространении знаний и навыков. Ключевыми элементами данной подсистемы являются научно-исследовательские институты, организации трансфера технологий (лицензионные палаты, патентные бюро, центры инноваций и т. д.), образовательные учреждения (университеты, техникумы, учреждения профессионального обучения и т. д.) и кадровые службы.

Рассматривая данные подсистемы, также следует учитывать направление региональной политики, так как региональная власть может играть важную роль в формировании региональных инновационных процессов при условии существования достаточной региональной автономии (юридические и финансовые ресурсы) для формирования и осуществления политики в сфере инноваций. В идеальном случае существуют интенсивные интерактивные взаимоотношения в пределах и между этими подсистемами, облегчающие непрерывный поток и обмен знаниями, ресурсами, человеческим капиталом.

Необходимо подчеркнуть, что взаимодействие в рамках региональной инновационной системы отличается от кластеров. Как показано на рис. 3, кластеры являются центральным элементом подсистемы применения и

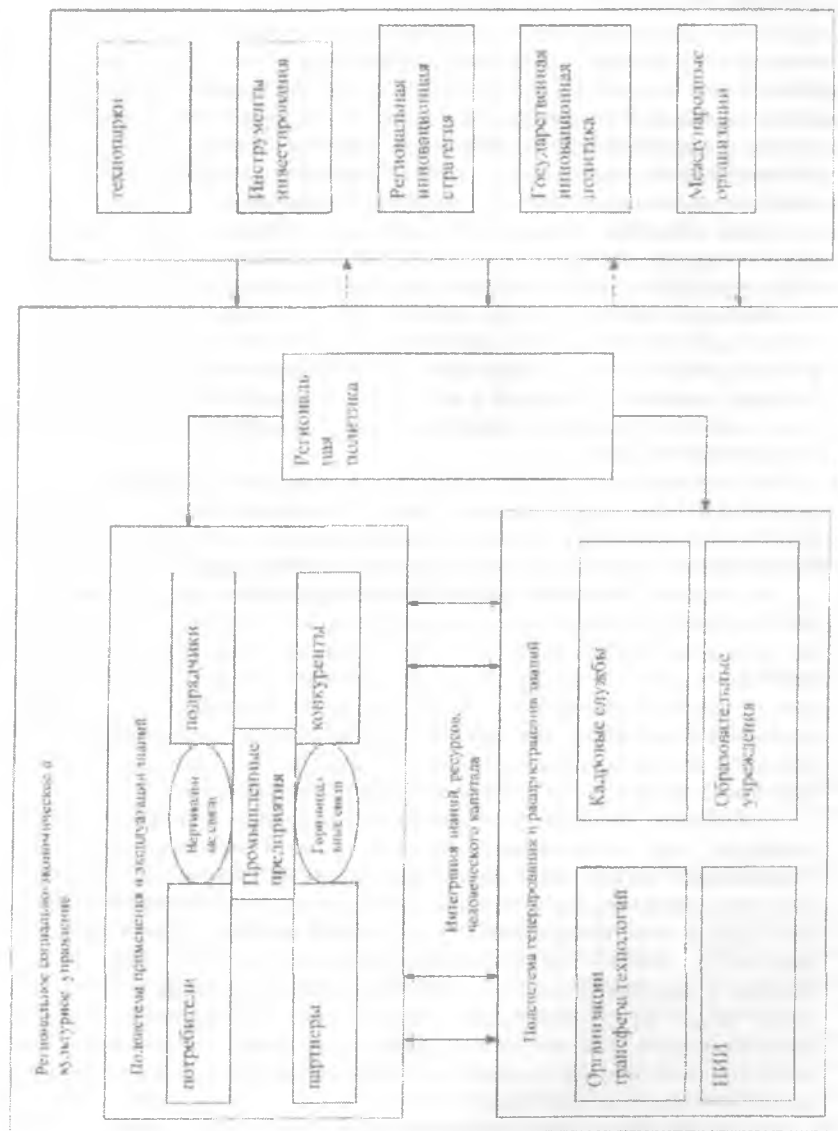


Рис.3. Схема оценки влияния инновационной активности региона на геополитическую конкурентоспособность Украины

эксплуатации знаний, в то время как региональная инновационная система является более широкой концепцией. Во-первых, в ней сформированы несколько кластеров и отраслей промышленности и, во-вторых, в региональной инновационной системе НИИ играют большую роль. Как уже упоминалось выше, НИИ, входящие в модель в этом контексте, должны относиться к инновационно-релевантным организациям, которые обладают инновационной культурой, соответствующей направленностью топ-менеджмента и творческой активностью персонала.

Таким образом, среди задач региона, определяющих особенности стратегического управления инновациями, можно выделить расширенное воспроизводство региональных интеллектуальных ресурсов, развитие региональной инновационной инфраструктуры и создание благоприятных условий для инновационной деятельности. В первую очередь, эти задачи должны решаться через кадровую составляющую и систему образования. Поэтому развитый вузовский и научный секторы региона служат важнейшими интеллектуальными предпосылками повышения уровня его инновационного потенциала.

Как уже отмечалось, региональные инновационные системы не могут быть замкнутыми, так как обычно имеют различные связи с компонентами других инновационных систем на национальном и международном уровнях. В связи с этим, можно выделить два важных факта, а именно:

- во-первых, говоря об инновационных взаимосвязях предприятий, широко распространенных в настоящее время, необходимо подчеркнуть, что их локальный характер не отвечает современным представлениям об инновационности. Поэтому в рамках усиления международной конкуренции и научно-технического прогресса межрегиональные и локальные взаимосвязи являются ключевыми. В свою очередь, внешние связи обеспечивают доступ к идеям, знаниям и технологиям, которые невозможно получить в пределах ограниченного пространства региона;

- во-вторых, в процессе общественного разделения труда становится очевидно, что региональные, национальные и международные органы управления и организации могут повлиять на формирование динамичного развития региональных инновационных систем (многоуровневое управление). Кроме того, конкретная специализация каждого уровня существенно зависит от степени политической автономии региона. Тем не менее, близкая к идеальной модель может быть найдена, когда сложное разделение труда на региональном уровне возможно идентифицировать со специализацией для нижнего и среднего уровней: образования, бизнес-инкубаторов и центров инновации, организаций трансфера технологий, и далее до политики кластеров.

На национальном уровне можно определить специализации для инновационно направленных университетов, обладающих площадками для развития инновационного потенциала, научно-исследовательских организаций, а также обеспечить финансирование инновационных и технико-внедренческих зон.

На международном уровне появляется возможность для формирования различных структурированных фондов, программ развития научно-технического прогресса и структур технико-внедренческих зон.

**IV. Вывод.** Таким образом, в процессе глобальной конкуренции и определении места страны в общественном разделении труда инновации являются ее корневой компетенцией и важнейшими общественными факторами производства. Механизм влияния инновационной активности региона на геополитическую конкурентоспособность Украины реализуется в том, что региональные инновационные системы становятся частью многоуровневой пространственно-экономической системы национального и мирового хозяйства, и в то же время имеют различные связи с компонентами других инновационных систем на национальном и международном уровнях.

#### Литература

1. Гранберг А.Г. *Основы региональной экономики: Учебник для вузов.* - М.: ГУ ВШЭ, 2003. - 495 с.
2. Захарченко В.И., Вайсман В.А., Молина Е.В. *Научно-технологическое прогнозирование и развитие региона.* - Одесса: Наука и техника, 2004. - 64 с.
3. Захарченко В.И., Меркулов Н.Н. *Инновационная система региона.* - Одесса: Наука и техника, 2005. - 116 с.
4. Захарченко В.И., Меркулов Н.Н. *Политика научно-технологического развития региона.* - Одесса: ОУИ НУВД, 2007. - 48 с.