

Регион: экономика и социология, 2011, № 3, с. 231–246

ИННОВАЦИОННАЯ СИСТЕМА ЗАПАДНОЙ ТРАНСДАНУБИИ

З. Чизмадиа, А. Грос

*Западно-Венгерский исследовательский институт
Венгерской академии наук*

Аннотация

На материалах социологического опроса исследуются основные факторы развития инновационной системы в регионе. Раскрыты общие социально-экономические тренды, выявлен инновационный и научный потенциал региона на примере планово-статистического региона Западная Трансданубия. Показана роль инновационной политики и ее сетевых инструментов в инновационной деятельности деловых организаций региона, дана оценка региональной инновационной системы.

Ключевые слова: Венгрия, планово-статистические регионы, региональная политика, тенденции, инновации, социологический опрос

Abstract

On the base of public opinion poll, the paper studies key factors determining the development of a regional innovation system. We describe the socio-economic trends and regional innovation and scientific potential through generalizing the data concerning the Western Transdanubia NUT. We also show the role which innovation policy and its network tools play in innovation activity of regional businesses.

Keywords: Hungary, NUT (Nomenclature of Territorial Units for Statistics), regional policy, tendencies, innovations, public opinion poll

Умение адаптироваться к постоянно меняющимся внешним обстоятельствам и способность к постоянному обновлению – исключительно важные качества для существования в нашем мире, претерпевающим в последние десятилетия ускорение и глобализацию. Это относится не только к отдельным личностям, предпринимателям или крупным многонациональным компаниям, но также к поселениям, городским территориям и большим территориальным единицам. Возможно, еще более важное качество – способность к развитию, которое не только является откликом на внешние процессы, но и активно воздействует на них, иницилируя технологические и организационные изменения, а также стимулирует создание новых продуктов или услуг. Эти способности обычно называются инновационностью, а результат их проявления – инновациями. Сегодня принято считать, что деятельность, так или иначе связанная с инновациями компаний и системами их поддержки (такими как инфраструктура, институциональная сеть и политика), включающая взаимодействие различных участников (например, малого и среднего бизнеса, больших фирм, университетов, исследовательских институтов, организаций-посредников и т.п.), выделяется в особое региональное измерение, которое служит основой для конкретной региональной инновационной системы¹. В то же время региональная инновационная система может способствовать повышению конкурентоспособности деловых кругов региона и всего региона в целом.

В настоящей статье представлен обзор всех основных направлений инновационной политики в регионе Западная Трансданубия (Венгрия). Прежде чем обсуждать подробности, характеризующие инновационную деятельность в регионе и его инновационную систему, рассмотрим базовые социально-экономические процессы, протекающие в регионе, и основные особенности его инновационной среды.

Территория Венгрии разделена на 19 областей, называемых «комитат» или «медье», и отдельную территориальную единицу представляет Будапешт. Такое территориальное деление соответствует

¹ Элементы инновационной системы в разных странах различаются. Так, например, в России в состав инновационной системы входят государственные научные центры [1].

традиционной европейской субнациональной административной системе, но права и привилегии медье сильно ограничены, особенно в области исследований, разработки технологий и инноваций. Более того, области слишком малы, чтобы служить катализатором регионального развития.

В Венгрии семь планово-статистических регионов, одним из которых является Западная Трансданубия. Эти регионы не имеют своего самоуправления, поэтому в них нет реальной экономической власти. Планово-статистические регионы служат организациями по формированию региональной политики. Органами власти планово-статистических регионов являются советы регионального развития², которые формируются из делегированных представителей.

Западная Трансданубия включает области Дьёр-Мошон-Шопрон, Ваш и Зала, занимающие территорию более 11 тыс. кв. км с населением 1 млн чел. В регионе пять городов областного уровня: Дьёр, Шопрон, Сомбатхей, Залаэгерсег, Надьканижа. Западную Трансданубию называют воротами Венгрии в Западную Европу. Регион имеет общую границу со Словакией, Австрией, Словенией и Хорватией. Через него осуществляется 60% внешней торговли страны.

Во времена социализма Западная Трансданубия не имела высококоразвитой промышленности, поэтому была менее подвержена кризисам, чем другие регионы Венгрии. За последние 15 лет Западная Трансданубия превратилась в динамично развивающийся регион, в основном благодаря прямым иностранным инвестициям, осуществляемым Германией и Австрией. В 2005 г. ВРП на душу населения достиг 63,7% от среднего значения этого показателя в Европейском Союзе. Основные виды производства в регионе связаны с автомобильной и электронной промышленностью; большая часть продукции идет на экспорт.

С конца 1990-х годов промышленные парки Западной Трансданубии стали предоставлять не только прямые и непрямые услуги, способствующие предпринимательской деятельности, но и все боль-

² Основными задачами совета являются управление системой конкурирования за распределение децентрализованных фондов, подготовка региональных планов и программ, координация экономического развития на региональном уровне.

шее количество передовых услуг, ориентированных на бизнес и инновации, включая технологические услуги. Способность экономики региона к постоянному обновлению, или, другими словами, инновационность региона, является одним из ключевых факторов его конкурентоспособности.

Показатели доли региона в экономике Венгрии и доли в ее населении у Западной Трансданубии ниже средних показателей по стране. Хотя этот регион в последние 10 лет динамично развивается, его показатели научно-технического развития пока отстают от средних цифр для регионов Венгрии (исключая Будапешт). По большинству показателей научно-технического развития Западная Трансданубия занимает 5–6-е места среди венгерских регионов и 176-е место в списке 203 регионов Европейского союза.

Проблемы, связанные с научно-техническим потенциалом региона, могут угрожать устойчивому развитию экономики Западной Трансданубии даже в среднесрочном периоде, поэтому их решение является одним из приоритетов. Важная составляющая этой задачи – стимулирование инноваций путем создания территориально организованной экономики, а также формирования и поддержки сетей, принципиально ориентированных на развитие.

Западная Трансданубия была одним из первых регионов Венгрии, где была разработана региональная инновационная стратегия (2000 г.). Стратегия предусматривала построение среднесрочной (на 10 лет) системы приоритетов, которая должна служить ориентиром для подготовки и эффективного внедрения новой региональной инновационной системы. Основными целями в стратегии были определены: создание недостающих элементов инфраструктуры для существующей инновационной системы, совершенствование имеющихся институтов и их объединение в единую сеть; повышение инновационности бизнеса путем формирования программ и организации системы конкуренции для стимулирования инноваций; обеспечение дополнительной поддержки деятельности по производству наукоемкой продукции и продукции с высокой добавленной стоимостью. Для достижения этих целей были установлены четыре взаимосвязанных приоритета:

- совершенствование инновационной среды региона (поощрение за успехи в области инноваций и маркетинга, распространение лучших практик, межрегиональное сотрудничество);
- стимулирование распространения знаний (поддержка НИОКР и инновационных проектов, поощрение и поддержка инновационно-ориентированного обучения, создание инновационных сетей, кластеров);
- развитие инновационной инфраструктуры (поддержка закупок оборудования для НИОКР, создание условий для сотрудничества инновационных центров и исследовательских центров, развитие сети инновационной экспертизы и консультаций);
- инновации в области финансирования (создание региональных инновационных фондов, организация тендеров).

В ходе реализации стратегии было основано западно-дунайское региональное инновационное агентство «Панном Новум», а в первой половине 2005 г. с участием соучредителей был создан Западно-Дунайский региональный инновационный совет.

В 2001 г. была утверждена региональная инновационная стратегия, а в 2004 г. была разработана региональная программа технологического прогнозирования. В этой программе предусматривалось развитие ключевых сфер региональной экономики: автомобильной и электронной промышленности; туризма, особенно термального, и широкого спектра услуг, связанных со здоровым образом жизни населения и развитием здравоохранения; отраслей промышленности, базирующихся на ресурсах окружающей среды и экологических технологиях; индустрии знаний (пока это только планируемый к развитию новый сектор, который будет полностью основан на университетах региона).

Прямые иностранные инвестиции, осуществленные в последние 13 лет, позволили внедрить в регионе новые технологии и новые методы управления. Благодаря этому стало возможным повышение профессиональных знаний местных трудовых ресурсов, что сделало регион более восприимчивым к инновациям. Таким образом, в отличие от других территорий Венгрии Западная Трансданубия имеет возмож-

ность применять новые организационные модели, методы и инструменты развития быстрее и с большей эффективностью. Для стимулирования развития и облегчения внедрения инноваций были организованы промышленные парки, инновационные центры и бизнес-инкубаторы, для интенсификации сотрудничества были созданы новые фирмы, малые и средние предприятия, новые сети и кластеры. Однако ощущается недостаток знаний о коллективной работе и управлении ею, необходимых для успешного внедрения региональной инновационной стратегии.

Весной 2007 г. мы провели исследование инновационной деятельности предприятий Западной Трансданубии за период 2004–2006 гг. путем анкетных опросов. Анкета состояла из трех основных разделов: 1) общая информация о предприятиях региона; 2) особенности инновационной деятельности (новый продукт, новый процесс, новая организационная/корпоративная схема, освоение нового рынка); 3) условия внедрения инноваций, планы развития на будущее и инновационный потенциал региона. В выборку мы включили 401 предприятие, которые нам показались наиболее активными с точки зрения разработок и внедрения инноваций. Были исключены из выборки предприятия, имеющие менее пяти сотрудников.

Опрос показал, что обследованные предприятия в 2004–2006 гг. тратили на НИОКР в среднем 3,4% от совокупного дохода. С точки зрения закупок и продаж Западная Трансданубия имеет преимущество перед другими регионами с преобладанием у 44,4% предприятий закупок и у 52,1% – продаж. Эти показатели свидетельствуют о слабом слиянии предприятий региона, слабом развитии межрегиональных экономических связей.

Внедряют один из четырех типов инноваций³ 50,1% обследованных предприятий Западной Трансданубии. Это означает, что половина предприятий региона могут рассматриваться как инновационные.

³ Мы исследовали четыре типа инноваций, выделяемых в работе [2]: продуктовые, технологические, маркетинговые и управленческие. Предприятие мы относили к инновационным, если в анкете был указан по крайней мере один тип инноваций, внедренный за последние три года деятельности предприятия.

За обследуемый период 22,2% предприятий внедряли новые продукты, 24,9% – новые процессы, 20,1% – новые организационные/корпоративные схемы и 32,4% – маркетинговые инновации.

Большинство фирм, внедряющих продуктовые инновации, внедряли новые продукты (88%) и только представители одной трети сообщили о внедрении новой услуги. Инновации имеют огромное влияние на расширение линейки продуктов или услуг, но повышение качества компании рассматривают как не менее важный фактор. В случае технологических инноваций наиболее важной целью было совершенствование методов обработки (78%), и основной эффект проявлялся в большей гибкости производства продуктов или оказания услуг. Представители 84 предприятий сообщили об управленческих инновациях (инновациях корпоративной схемы). В большинстве компаний (71%) применяемые новые методы и процедуры касались поддержания внешних связей, и этот тип инноваций имел наибольшее влияние на повышение их эффективности. Большинство предприятий, представители которых сообщили о маркетинговых инновациях (62%), старались улучшить методы рекламирования своих продуктов, и эти инновации примерно так же повлияли на увеличение доли компании на рынке и получение большей информации о нуждах потребителей своей продукции.

По 10-балльной шкале инновационные фирмы оценили свою инновационную деятельность в среднем на уровне 6,7, тогда как по 100-балльной шкале, где 100 баллов означали инновационный уровень конкурента, – в среднем на уровне 89,56, т.е. они оценили свою инновационность ниже инновационности конкурентов. Наиболее жесткий ограничивающий фактор в инновационной деятельности или реализации проектов – финансовые издержки, а именно, высокие расходы на инновации; самый мягкий ограничивающий фактор – отсутствие необходимой технической информации (рис. 1).

Ответы на вопрос анкеты о планах на будущее показывают, что 70,6% инновационных предприятий собираются разрабатывать прикладные технологии. Обучение персонала и профессиональная пе-

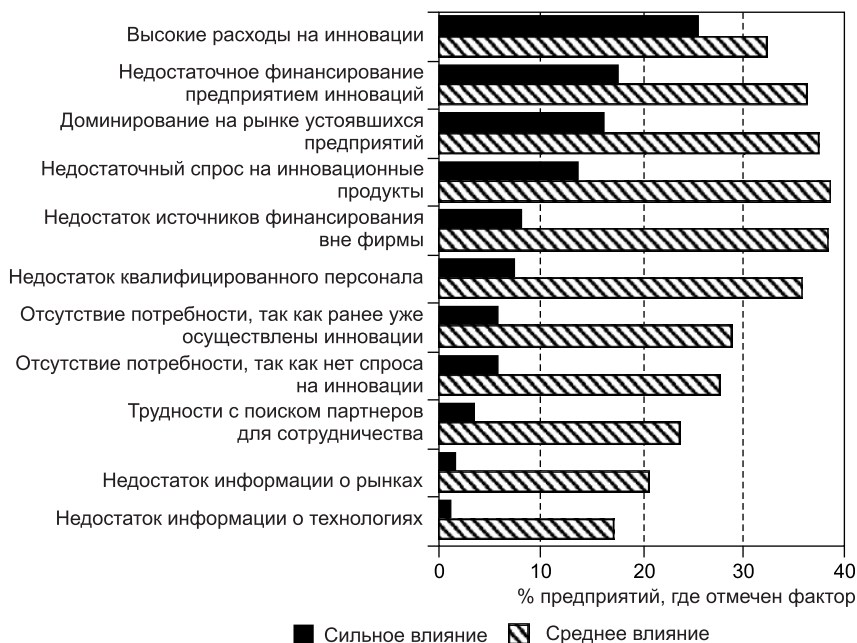


Рис. 1. Факторы, сдерживающие инновационную деятельность предприятий Западной Трансданубии

реподготовка (66,2%) имеют такое же значение, как и разработка продукта (68,7%). Из репрезентативной выборки 55,4% коммерческих предприятий рассматривают информационные технологии, 47,1% – услуги и 32,9% – маркетинг и продажи как ключевые области инноваций, в то время как разработка управленческих и корпоративных схем, видимо, является наименее предпочтительной областью инноваций для коммерческих компаний, участвовавших в нашем исследовании. При оценке инновационного потенциала региона участники опроса отметили в качестве сильных сторон хороших субподрядчиков, поставщиков и хорошо обученную рабочую силу. Очевидно, что эти факторы оцениваются сравнительно высоко, а основные трудности и риски связываются с финансированием инноваций, – здесь отме-

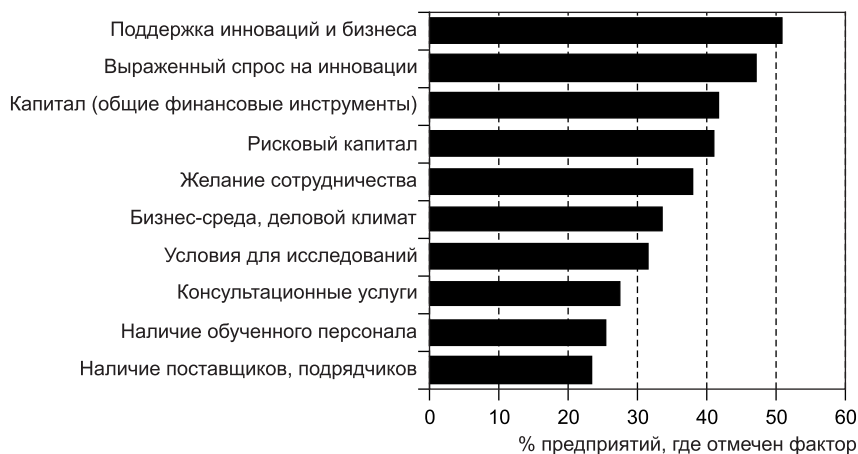


Рис. 2. Основные факторы, действующие в процессе внедрения инноваций на предприятиях Западной Трансданубии

чаются такие факторы, как финансовая поддержка инноваций и экономики в целом, размер оборотного капитала и доступность рискованного капитала (рис. 2). Примечательно, что российские коллеги приводят в своих исследованиях примерно такие же факторы⁴, сдерживающие инновационную деятельность, как и выявленные в нашем опросе (см., например, работу [3]).

Из инновационных услуг наиболее часто предоставляются услуги по проверке изделий на соответствие техническим условиям и маркетинговому анализу (33 и 42% соответственно). Отмечается, что эти услуги будут востребованы в Западной Трансданубии и в будущем. Востребованы также услуги, связанные с разработкой технологий, демонстрацией возможностей инновационных технологий, оценкой технологий, с измерением и тестированием использования специального оборудования и т.д. (12–16%).

Некоторые поставщики услуг пытаются стимулировать инновационность коммерческих предприятий. Их услугами в основном поль-

⁴ В российской терминологии – барьеры. – *Прим. науч. ред.*

зуются малые и средние предприятия, поскольку большие фирмы обычно имеют свои финансовые, человеческие ресурсы и инфраструктуру, необходимые для постоянного внедрения и адаптации новых продуктов и технологий.

Спрос на 39 видов услуг мы изучали путем корпоративного анкетирования поставщиков услуг. Анкеты включали следующие вопросы:

- какие услуги наиболее востребованы?
- есть ли разница в спросе на услуги между инновационными и неинновационными предприятиями и если есть, то как ее можно охарактеризовать?
- как можно сгруппировать предприятия, имеющие комплексные и/или особые запросы?
- каким видится спрос на услуги в будущем?
- пользовалось ли предприятие инновационно-ориентированными услугами в последние три года?
- собирается ли предприятие пользоваться такими услугами в ближайшем будущем?

В спектр инновационных услуг входят обычные основные виды стимулирования предпринимательской деятельности (такие как бизнес-консультирование), элементы инкубации (офисы, секретариат), спрос, вызванный преимущественно деятельностью, связанной с развитием технологий (тестирование продукта, тарировка, демонстрация опытного образца) и некоторые решения, которые пока в новинку для Венгрии, но в дальнейшем будут использоваться узким кругом компаний (бизнес-ангелы, рисковый капитал, факторинговые операции и др.).

Анализ данных опроса позволяет утверждать, что коммерческие предприятия Западной Трансданубии обычно используют несколько взаимосвязанных инновационных услуг одновременно. Большинство предприятий не имеет комплексной системы использования услуг и, как правило, обращаются к внешним поставщикам услуг только в конкретных случаях. Упорядоченные оценки спроса на услуги представлены на рис. 3. Спросом пользуются различные виды биз-



Рис. 3. Спрос на инновационные услуги предприятий Западной Трансданубии

нес-консультирования (юридическое, бухгалтерское, налоговое и финансовое консультирование), аттестация и тестирование продуктов, аренда, решения по кредитованию текущих активов и компоненты, связанные с конкуренцией. Очень малое количество фирм используют специфические инновационные услуги (наставничество, бизнес-ангелы, патентное консультирование, рисковый капитал, конкретные лабораторные измерения, технологическую оценку и др.). Вероятно, в последующие несколько лет структура и уровень спроса на услуги останутся примерно такими, как сегодня.

Как и ожидалось, средние и крупные фирмы с доходами выше средних имеют комплексную структуру спроса на инновационные услуги. Четко просматривается базовая структура ожидаемого спроса: спрос на инновационные услуги выше среднего отмечается у новых крупных и средних фирм, ориентированных на развитие, находящихся во владении как венгров, так и иностранцев и продающих свою продукцию в основном на иностранном рынке. В последующие несколько лет вряд ли можно ожидать значительных изменений спроса на инновационные услуги и в группах фирм, которым такие услуги поставляются.

В Западной Трансданубии есть несколько организаций, поставляющих услуги, которые стимулируют инновационность предприятий или помогают им решать текущие проблемы. В их число входят торгово-промышленные палаты; организации, которые работают на рынке более 10 лет; новые организации, которые часто функционируют как средство политики развития, нацеленной на поставку услуг, способствующих инновациям, для очень ограниченного круга компаний (например, инновационных центров, кластерных организаций, университетских центров знаний, исследовательских центров и различных объединений этих учреждений). Для получения более широкого срез инновационно-ориентированных компаний было проведено персональное анкетирование 33 руководителей компаний Западной Трансданубии или ответственных за инновации в этих компаниях, чтобы понять мнение поставщиков таких услуг.

Большая часть инновационных услуг поставлялась в последние 5–6 лет внутри региона, а это означает, что где-то в начале 2000-х годов резко увеличилось число поставщиков инновационных услуг и появилось большое количество новых учреждений, функций и компетенций.

В целом можно видеть параллелизм и наложения в механизме оказания инновационных услуг, поскольку основные услуги доступны практически во всех учреждениях, не ориентированных на НИОКР. Тем не менее доступность конкретных услуг сильно ограничена, поскольку они поставляются только одной или двумя организациями, созданными лишь несколько лет назад и еще только ищущими свое место в системе инновационных услуг. Часто даже само их дальнейшее существование находится пока под вопросом. Поэтому, с одной стороны, имеется сравнительно большая и сложная система учреждений, сотрудничающих и одновременно конкурирующих⁵, которые могут обеспечить экспертные знания и компетентность, необходимые для конкурентоспособности. С другой стороны, поставщики услуг, способные удовлетворить спрос, обусловленный инновациями и особенно нуждами конкретных исследований, находятся пока на стадии становления. Они уже функционируют, но их будущее пока сомнительно.

Из данных проведенного нами опроса видно, что инновационные парки и инновационные центры останутся ключевыми поставщиками инновационных услуг. Они составляют 9% всех обследованных организаций региона. Представители инновационных парков сообщили, что могут поставлять 14–26 видов услуг. Это означает, что инновационные парки должны координировать в среднем 18 различных видов деятельности на соответствующем уровне. Типичный поставщик обеспечивает 10 видов услуг на рыночной основе для коммерческих пред-

⁵ В английском языке возникло специальное слово «cooperation» («co-opetition») для обозначения сотрудничества конкурентов, изучаемого теорией игр [4], а российские ученые сотрудничество конкурентов называют «сотруенцией» [5].

приятий региона. Не считая образовательных учреждений (они пока являются слабым звеном в региональной инновационной системе из-за несоответствия между их потенциалом в сфере поставки услуг и реальными возможностями), во всех институциональных секторах доступен практически одинаковый диапазон услуг, включающий 8–10 элементов.

Представители компаний – потребителей инновационных услуг в анкетах дали оценку организационного уровня, на котором инновационная система находится в настоящее время, и высказали свое мнение о том, какой должна быть оптимальная инновационная система для Западной Трансданубии. Полученные сведения позволили дать ответ относительно перспектив инновационной системы в целом. К сожалению, пока не может быть речи об однородной инновационной системе региона. Создание такой системы требует определенной степени автономии. Неопределенность и риски сегодня слишком высоки, чтобы говорить о надежной системе. Поддержка и финансирование инновационной системы на региональном уровне недостаточны, уже на начальной стадии формирование инновационной системы идет трудно, медленно и во многих случаях нестабильно. Это не способствует интеграции участников инноваций. Следует ли формировать иерархическую или вертикальную систему сотрудничества, пока непонятно, но без сотрудничества и координации невозможно построить инновационную систему. В системе также не хватает реально действующих агентов-посредников, обеспечивающих обмен информацией и результатами исследований между участниками экономической деятельности. Наконец, не решен пока вопрос полного покрытия, обслуживания и поддержки инновационного процесса.

Некоторые респонденты в анкетах отмечали положительные явления, что можно интерпретировать как реакцию на события прошедших лет: инновационные организации созданы, организационные формы прогрессивны и функционально разделены, начала работать система тендеров в области региональных инноваций, они стимули-

руют сотрудничество и повышают роль участников региональной институциональной системы и даже формируют саму систему.

Что касается совершенствования системы, то участники опроса выразили свои мнения по поводу компонентов организации, финансирования и управления. Кроме основных компонентов большинство респондентов отметили в качестве важных такие, как подход, база знаний, характерные виды поддержки инновационной системы, интеграции, мотивационное и пространственное покрытие.

На основе данных опроса можно сформулировать представления о типовой инновационной системе региона, которая хотя и содержит какие-то противоречия и антагонистические элементы, все же может служить ориентиром для планирования инновационного развития экономики. Почти все компоненты такой инновационной системы могут использовать потенциальные преимущества межорганизационного и межрегионального сотрудничества, партнерства и инновационных сетей, построенных на этой основе. Два первых значимых сетевых элемента этой идеальной системы – интенсификация международных контактов и улучшение посреднических и интегрирующих функций в самой системе. Поддержка, последующая координация разных видов консультирования и инновационные услуги становятся все более необходимыми. С точки зрения организации и финансирования децентрализация (дублируемые или разделяемые функции, создающие сеть) как альтернатива централизации (центральная организация) может помочь в построении сетевой структуры контактов, но хорошо продуманная система взаимодействия и разделения ресурсов, несомненно, лучше обеспечит насущные нужды независимо от того, какой сценарий будет осуществлен в будущем.

В дальнейшем кластеризация и содействие развитию малых и средних предприятий должны оставаться приоритетными направлениями развития региональной экономики и инноваций. Повышение инновационности малых и средних предприятий, улучшение их инновационных возможностей, поддержка их инновационной деятельности, которая должна быть нацелена прежде всего на взаимодействие

и сотрудничество, а также обмен опытом должны быть ключевыми пунктами программ инновационных центров и прочих агентов развития. Только это позволит региону увеличить долю наукоемкой деятельности в его экономической структуре и сохранять ее преобладание в долгосрочной перспективе.

После принятия Дунайской экономической инициативы [6] – первой инициативы такого рода в Венгрии, с построением кластерных организаций, созданием инновационных центров, регионального инновационного агентства и регионального инновационного совета была сформирована институциональная сеть, служащая основой для инновационной системы Западной Трансданубии. Децентрализованное использование части средств Инновационного фонда может составить финансовую основу целенаправленного развития региональной институциональной системы инноваций.

Литература

1. **Унтура Г.А.** Государственные научные центры в национальной инновационной системе // Регион: экономика и социология. – 2011. – № 1. – С. 118–139.
2. **Oslo Manual: Guidelines for Collecting and Interpreting Innovation Data.** – 3rd ed. – Paris: OECD; Eurostat, 2005.
3. **Кравченко Н.А., Кузнецова С.А., Юсупова А.Т.** Развитие инновационного предпринимательства на уровне региона // Регион: экономика и социология. – 2011. – № 1. – С. 140–161.
4. **Brandenburger A., Nalebuff B.** Co-Opetition: A Revolution Mindset That Combines Competition and Cooperation: The Game Theory Strategy That's Changing the Game of Business. – N.Y.: Doubleday Currency, 1996.
5. **Жихаревич Б.С.** Стратегическое планирование как фактор стимулирования сотруенции // Регион: экономика и социология. – 2011. – № 1. – С. 3–14.
6. **Pannon Business Initiative: Co-operation in Competition / West Pannon Regional Development Agency.** – Sopron, 2006.

Рукопись статьи поступила в редколлегию 07.04.2011 г.

© Чизмадиа З., Грос А., 2011

© Медведева Е.В., перевод, 2011