

- разработка и апробация механизмов формирования на базе научно-производственных комплексов наукоградов территорий инновационного развития.

На наш взгляд, решение этих проблем создаст реальную основу для формирования региональных инновационных систем как базу Российской инновационной системы.

* * *

Автор считает своим долгом выразить благодарность С. М. Алдоши-

ну, Н. Т. Колдаевой, А. С. Кулагину, М. И. Кузнецову, В. Э. Проху, А. А. Рацу, В. П. Фетисову за участие в обсуждении предлагаемых подходов и высказанные при этом советы и замечания.

Литература

1. В. В. Иванов, Н. Т. Колдаева. Российская инновационная система: территориальный подход. / Инновации, 2000, № 9-10.
2. В. В. Иванов, Б. И. Петров, К. И. Плетнев. Территории высокой концентрации

научно-технического потенциала в странах ЕС. М.: Сканрус, 2001.

3. Сборник информационно-методических материалов Обнинского городского научно-технического совета. Обнинск, ФЭИ, 2002.

4. Практические подходы к разработке программ развития муниципальных образований как наукоградов. / Под ред. В. В. Иванова, В. И. Матирко, В. В. Черкасова. М.: Дело, 2000.

5. В. В. Иванов, В. И. Матирко. Наукограды России: от методологии к практике. М.: Сканрус, 2001.

Вдали от центра: роль региональных правительств и исследовательских универси- тетов в новой экономике (американский опыт)

Дж. Скотт Ходжер,
Американская ассоциация
содействия развитию науки

Доклад подготовлен
для конференции
«Новая экономика в России:
проблемы и перспективы»
10 декабря 2002 г.

В последние два десятилетия возникла новая экономика, развитие которой определяется интенсивным процессом получения и распространения знаний, а также их проникновением во все сферы общественной жизни. Экономика, государство и общество, на которые все больше влияет деятельность в области исследований, инноваций и образования и информационно-коммуникационные технологии (ИКТ), приобретают принципиально новые характеристики и механизмы действия. Наряду с технологическими инновациями, в числе которых быстрое развитие ИКТ было самым важным, центральную роль в этом процессе сыграли социально-экономические инновации, которые включали преобразование существующих и возникновение новых социальных институтов на низком уровне (фирмы, рынки, некоммерческие организации), на среднем (сети и новые формы финансирования инноваций) и на глобальном уровне (государственные и административные реформы).

Леонид Гохберг.

Введение к публикации «Новая экономика в России:
проблемы и перспективы».

Введение

Дискуссия о «новой экономике», или «экономике знаний», ведется, главным образом, со ссылкой на центр или на примеры из центра — ключевых географических областей, где происходит процесс получения знаний и экономическая и политическая деятельность. В Соединенных Штатах такими центрами новой экономики являются, например,

Силиконовая Долина и близлежащий Стэнфордский университет, коридор по маршруту 128 в штате Массачусетс и соседние университеты, включая Массачусетский технологический институт и Гарвард, и биотехнологический коридор между Вашингтоном и Балтимором с базой в университете Джонса Гопкинса и Мэрилендском университете. Нью-Йорк и Калифорния имеют центры венчурного капи-

тала. Политическим центром является Вашингтон, где — наряду со многими другими — расположены штаб-квартиры Национальных институтов здравоохранения, Национальной научной организации, Национального управления по авиации и космическому пространству и Агентства передовых исследовательских проектов при Министерстве обороны, а также законодательные органы страны и бюро по определению научно-технической политики при президенте США.

Понятие «новая экономика» базируется на взглядах экономистов в сфере инноваций второй половины прошлого века о том, что экономический рост и развитие зависят не только от инвестиций в рабочую силу и капитальные активы, но также от инвестиций в новые технологии производства и — в более широком смысле — в создание и коммерциализацию новых знаний (Мэнсфилд, 1991; Дэвид и Дасгупта, 1994; Стефан, 1996; Захариадис, 2002). Таким образом, вопросы экономического развития стали связываться, с одной стороны, с инвестициями в НИОКР, с другой стороны, с препятствиями и стимулами для успешной коммерциализации новых знаний. Эти вопросы вошли в состав национальной политики во всех промышленно развитых и развивающихся странах. Однако их решение локализовано в отдельных научных центрах и конкретных фирмах, занятых производством и распространением наукоемкой продукции. Это сочетание национальной политики и решений на местном уровне обуславливает такие постоянные транснациональные аспекты, как географическое и политическое равенство в распределении национальных ресурсов, потребность в институциональных и структурных реформах на местном уровне в свете новых национальных политик и необходимость создания местных или региональных институтов и органов власти, которые бы выступали по-

средниками в этих вопросах и обеспечивали в них участие общества.

Нельзя ожидать успеха, если оставить реформы на волю рынка. Дело не только в институциональной инерции, но и в том, что, как теперь хорошо известно, неоклассическая экономика предсказывает недостаточно оптимальное инвестирование в НИОКР фирмами на нерегулируемом рынке из-за их неспособности в полной мере освоить прибыль от таких инвестиций. Иными словами, если страна и ее регионы хотят эффективно участвовать в новой экономике, то и на общенациональном, и на местном уровнях необходимы политическая воля и реформа институтов, в которых участвуют разные сектора общества. Следует выработать и осуществлять тактику размещения инвестиций в исследования и инфраструктуру, которая бы способствовала и обеспечивала максимальную общественную прибыль от этих инвестиций посредством «передачи технологий», т.е. перевода новых знаний, находящихся во всеобщем достоянии, в новые коммерчески стабильные продукты и процессы.

Как кажется, США в целом являются крепким центром новой экономики, экономическим двигателем инноваций и коммерциализации продукции. Лишь немногие страны могут конкурировать с США, хотя некоторые вполне конкурентоспособны в определенных областях, а многие стараются повысить свою конкурентоспособность на мировом рынке.

Но было бы ошибкой считать Соединенные Штаты монолитным участником новой экономики. Приведенные выше показательные организации представляют американский центр, где динамичные учреждения, занимающиеся исследованиями, финансами и производством, развивались с девятнадцатого века или раньше. Можно привести другие подобные центры, главным образом, на восточном и западном побережьях и на Среднем Западе, но многие менее развитые регионы страны безнадежно отстают от них. Как и их коллеги в мире и Европе, включая Россию, эти штаты и их граждане хотят быть участниками новой экономики. Как и их коллеги, они сталкиваются с серьезными препятствиями в строительстве институтов и культурных переменах из-за ограниченности ресурсов и социальной инерции.

Хотя эти американские регионы пользуются преимуществами от участия в национальной экономике США, эти преимущества не обретаются автоматически, их приходится обеспечивать эффективной политической борьбой, строительством соответствующих

институтов и инвестированием на уровне штата (региона). Опыт этих штатов, их лидеров и институтов в решении вопросов новой экономики может быть поучителен и, быть может, в некоторой степени вдохновляющим для России и ее регионов, когда они обращаются к аналогичным вопросам и тенденциям в собственном политическом и социальном контексте.

Региональные правительства и исследовательские университеты: ситуация в Америке

В отсутствие единой национальной системы термины «исследовательский институт» или «исследовательский центр» не являются однозначными в американском контексте. Как пишут Кроу и Боузмэн, в США имеется более 16 000 самых разных научно-исследовательских и опытно-конструкторских лабораторий со штатом более 25 человек. В это число входят 14 000 промышленных лабораторий, 1000 из которых авторы считают важными для развития национальной науки и технологии; далее 700 федеральных лабораторий, среди которых лидируют 100, и методом вычитания — почти 2000 университетских лабораторий, хотя неясно, как их подсчитывали (Кроу и Боузмэн, 1998, с. 6–7). Положение усложняется тем, что федеральными лабораториями управляют и промышленные компании, и университеты, а федеральные лаборатории могут отдавать исследовательские проекты по контракту компаниям или университетам. Кроме того, при университетах есть множество лабораторий, которые именуют себя «исследовательский центр» или «исследовательский институт». Они могут частично или полностью финансироваться или вовсе не финансироваться из федеральных источников. В данной работе не будут рассматриваться промышленные лаборатории, однозначно занимающиеся инновациями и передачей технологий в рамках фирмы или для сторонних заказчиков. Лишь косвенно речь будет идти о федеральных лабораториях, выполняющих спецзаказы, чья продукция должна удовлетворять, скорее, потребности спонсора, чем коммерческий рынок. Хотя многие из этих лабораторий глубоко заинтересованы в реформировании для того, чтобы лучше отвечать потребностям новой экономики знаний, они не являются предметом настоящей работы.

Для данной дискуссии базовую политическую структуру дает Конституция Соединенных Штатов Америки, принятая в 1787 г. Понятно, что многое изменилось за последние 250 лет с тех пор, когда США, как и Россия, были на дальней периферии первой

промышленной революции. Тем не менее, федеральная система управления, установленная этой конституцией, которая отдала штатам все полномочия, прямо не предоставленные национальному правительству, все еще определяет американскую систему и некоторые важные различия между американским и российским контекстом в разработке политики и институциональных реформ в соответствии с потребностями новой экономики знаний.

Во-первых, применительно к Америке я под *региональными* университетами, правительствами и институтами подразумеваю университеты, правительства и институты *штатов*. Хотя термин «регион» или «региональный» может относиться к междуштатным органам и вопросам, такие институты получают свои полномочия от правительств конкретных штатов. Так что, в общем я использую термин «регион» в смысле территориальной единицы страны. Применительно к Америке я имею в виду один или более из пятидесяти штатов.

Во-вторых, именно федеральной политической структурой Америки лучше всего объясняется появление исследовательского университета как основного института получения новых знаний через фундаментальные исследования. Конституция оставила образование в компетенции штатов. За исключением статьи о патентах, которая разрешает Конгрессу поощрять новаторство путем выдачи патентов изобретателям, национальное правительство не имело четко выраженной роли в поддержке исследований на общее благо. По этой причине — за немногими исключениями, как, например, национальный институт рака, учрежденный в 1937 г., — до Второй мировой войны не существовало национальных исследовательских институтов, а большинство созданных позже национальных исследовательских институтов играло вспомогательную роль для задач, стоящих перед определенным государственным органом, например, Министерством обороны или энергетики. Также не было национальных университетов, за исключением военных академий и немногих небольших аспирантских программ для офицеров и государственных служащих.

Колледжи, а затем университеты в США учреждались и поддерживались частными институтами по решению штатов, сначала, в основном, религиозными организациями, а после 1880 года все больше светскими некоммерческими корпорациями или фондами. Первые колледжи в штатах появились еще в колониальную эпоху. Под влиянием законов от 1862

И все же во всех американских штатах имеется один или более университетов, где проводятся исследования. Во всех имеется как минимум один университет, где можно получить степень доктора наук и техники и студентам обеспечиваются возможности для осуществления исследований.

Во всех есть хотя бы один университет, который на конкурсной основе получает гранты и контракты на проведение при них исследований. С 1979 года федеральное правительство осуществляет экспериментальную программу стимулирования конкурентных исследований (EPSCoR), которая показала, что некоторым региональным исследовательским университетам требуется федеральная поддержка в вопросах инфраструктуры и разработки программ для более полного участия в новой экономике знаний.

Правительства штатов в менее развитых регионах США видят в участии в новой экономике путь к экономическому развитию, процветанию и созданию привлекательных рабочих мест, которые бы удержали их детей от отъезда в центральные области в поисках больших возможностей. Часто университеты штатов являются их ценнейшими помощниками, когда они начинают работать над этими задачами. Эти исследовательские университеты все больше отходят от традиции базового обучения, осуществляемого в культурном контексте академической изоляции от проблем интеллектуальной собственности, предпринимательства или распространения знаний не только через ученые журналы и конференции. Более того, им приходится решать эти задачи при конкуренции из центра, со стороны утвердившихся университетов, имеющих пятидесятилетний опыт в сфере инноваций.

Вопросы распределения: регионы в национальной инновационной системе

Согласно последнему докладу Национальной научной организации США (ННО), половина НИОКР осуществляется в шести из пятидесяти штатов (рис. 1), а на двадцать штатов в нижней части списка приходится всего 5% НИОКР, проводимых в стране (Бенноф, 2002, с. 1). Кроме того, эти штаты отстают от других в таких сферах, как финансирование, капиталовложения, научно-технические кадры

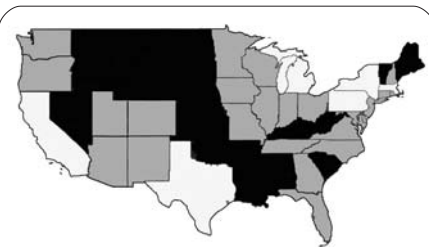


Рис. 1. Концентрация НИОКР в США

- Шесть штатов осуществляют 50% НИОКР страны (белый цвет);
- двадцать штатов проводят 5% НИОКР страны (серый цвет);
- не показанные здесь Гавайи и Аляска входят в число этих двадцати.

и ориентирование базы бизнеса на технологии.

Частично эти диспропорции объясняются размерами: штаты с меньшим населением имеют экономику меньших объемов. Но, как показывают нормированные данные таблицы 1, дело также в развитии. Даже с учетом пропорций величин их экономики и населения эти штаты запаздывают с участием в новой экономике.

Приведенные в таблице штаты-участники EPSCoR — это 21 штат США плюс Содружество Пуэрто-Рико и Территория Виргинских островов, принимающих участие в экспериментальной программе стимулирования конкурентных исследований, осуществляемой Национальной научной организацией (EPSCoR ННО). С ее началом в 1979 году еще шесть федеральных ведомств учредили параллельные программы, в некоторых из них состав штатов-участников несколько отличается. Программа EPSCoR ННО первоначально была связана с географически (и, следовательно, политически) объективным распределением федеральных средств на исследования. После того, как в 1980-е и 90-е годы вопросы новой экономики приобрели заметное значение, EPSCoR стала для штатов средством достижения целей экономического развития на базе науки и технологий и форумом для сравнения стратегий выработки исследовательских инициатив.

Со временем многие штаты стали понимать средства на НИОКР не просто как затраты, но как стратегически производимые инвестиции. Как правило, эти стратегии предполагали вложения в инфраструктуру НИОКР, включая организации и виды деятельности, связанные с компьютеризацией, созданием сетей и передачей технологий, в том числе инкубаторы малого бизнеса и поддержку создаваемых путем выделения специализированных корпораций. Они также предусматривали создание институтов для партнерского сотрудничества между исследовательскими университетами и центрами, коммерческими компаниями и представителями властей штатов (Ходжер и Тернер, 2002).

Некоторые стратегические направления участия регионов в новой экономике

Какого рода вложения штаты делали для создания у себя инновационных возможностей? У нас 50 штатов, и степень вовлеченности в процесс сильно колеблется от штата к штату. Некоторые вплотную занимались созданием инновационного потенциала двадцать и более лет. Другим это еще предстоит. Поскольку американские

Таблица 1

Инфраструктура науки и технологии в штатах-участниках EPSCoR
и в штатах, не участвующих в EPSCoR

	Штаты с EPSCoR	Штаты без EPSCoR	Значение t
Финансирование			
1. Расходы на все выполненные НИОКР в \$ на \$10 000 валового продукта штатов: 1999	128.58 (142.42)	273.96 (134.21)	-3.69*
2. Расходы на выполненные для промышленности НИОКР в \$ на \$10 000 валового продукта штатов: 1999	70.99 (92.96)	201.74 (123.27)	-4.11*
Трудовые ресурсы			
3. Процент гражданских работников со степенью бакалавра науки или техники: 1999	1.19 (0.57)	1.79 (1.69)	-1.61
4. Процент гражданских работников со степенью доктора науки или техники: 1999	0.11 (0.06)	0.19 (0.24)	-1.57
Капиталовложения и помощь бизнеса			
5. Сумма инвестированного венчурного капитала в \$ на \$10 000 валового продукта штатов: 2000	12.34 (14.49)	89.53 (87.30)	-4.10*
6. Среднегодовая сумма собранного акционерного капитала в \$ на \$10 000 валового продукта штатов: 1998-2000*	9.66 (15.10)	46.97 (47.12)	-3.50*
Технологическая интенсивность базы предприятий			
7. Процент предприятий в кодах высоких технологий стандартной промышленной классификации: 1998*	3.94 (0.88)	6.20 (1.72)	-5.50*
8. Процент занятости в кодах высоких технологий стандартной промышленной классификации: 1998*	6.34 (2.23)	9.14 (1.69)	-5.11*

Примечание: цифры, набранные жирным шрифтом, являются средними значениями. Цифры в скобках — стандартными отклонениями.

* Данные по Пуэрто-Рико отсутствуют.

* Разница в среднем значении между штатами с ERSCoR и штатами без EPSCoR является значимой на уровне -05.

Источник: Министерство торговли США (2001 г.)

штаты в большой мере автономны в выработке политики в широких рамках Конституции, то их подход к построению институтов для новой экономики имеет много вариаций, но существуют некоторые общие темы, т.к. определенные подходы оказались плодотворными и успешными.

Все 50 штатов (а также Содружество Пуэрто-Рико и Виргинские острова) стали заниматься инновационной деятельностью на основе науки и технологий. Среди них и расположенные в центре штаты — наиболее активные участники новой экономики. Например, Огайо, Пенсильвания, Мичиган и Нью-Джерси реализовали очень сильные программы по организации и поддержке своей, уже успешной деятельности в сфере развития институтов и инноваций. С учетом того, что контекстуальные проблемы, с которыми сталкивались штаты-участники EPSCoR, весьма напоминают проблемы, переживаемые Россией, особенно регионами за пределами Москвы и Санкт-Петербурга, в этом обсуждении будут рассмотрены примеры из 21 периферийного штата. В этой работе исключено наивное убеждение, что институционные решения можно просто перенести с американской почвы на российскую, но предполагается, что существуют уро-

ки, из которых можно извлечь пользу, и общие принципы, которые можно сформулировать на основе американского опыта в этих штатах и передать российским коллегам, решающим сходные проблемы в сходных условиях ограниченности ресурсов. Я бы еще добавил, что эти штаты, в свою очередь, могут поучиться на российском опыте, т.к. они продолжают работу над развитием собственных ресурсов, и что возможно плодотворное сотрудничество между этими американскими штатами и университетами и их российскими коллегами, ведь те и другие стараются улучшить свое положение в новой экономике.

Анализ их опыта за последние двадцать лет (и особенно последние десять лет) позволяет выделить пять моментов, способствовавших созданию новых институтов и новых потенциалов в штатах с программой EPSCoR:

- Создание новых институтов для диалога и партнерства между вузами и секторами в штате.
- Разработка для штата научно-технического плана, основанного на региональных интересах, ресурсах и потребностях.
- Создание новых бюро и средств для решения вопросов интеллектуальной собственности и передачи технологий.

- Поощрение совместных проектов и сотрудничества между вузами и секторами для увеличения ресурсов знаний и достижения критической массы ресурсов с тем, чтобы одна организация могла успешно участвовать в инновационном процессе в качестве члена команды, чего она не могла делать в одиночку.
- Организация национальной коалиции программ штатов с тем, чтобы представлять единый голос перед федеральным правительством и оказывать совместное политическое давление для получения от него ресурсов на дальние цели. Ниже кратко рассматривается каждый из этих пунктов.

Создание новых институтов для диалога между вузами и секторами

Новая экономика нова. Полноценное участие требует обсуждения и сотрудничества в общих целях, которые раньше не ставились. Для такого обсуждения и сотрудничества нужен форум, место для встреч, посредник, который бы способствовал процессу и направлял его.

До 1980 года и даже в наши дни участие в рискованных коммерческих предприятиях не было частью общей культуры и не вознаграждало академические исследования. По большей части академические исследования и коммерческая деятельность представляли собой культуры, далеко отстоявшие друг от друга. С 1950 по 1980 год большинство исследований в университетах финансировалось посредством федеральных грантов и контрактов, которые не давали прав интеллектуальной собственности исполнителям, а оставляли их за обществом. Бизнес во главу угла ставил прибыль, но у науки была своя собственная система вознаграждения, основанная на признании приоритета открытия (Мертон, 1967; Дасгупта и Дэвид, 1994). В некоторых штатах участие профессорско-преподавательского состава своими собственными исследованиями в рискованных предприятиях было фактически незаконным. Закон Бай-Доула от 1980 г. инициировал культурную перемену в академических исследованиях, разрешив университетам и преподавательскому составу сохранять права на интеллектуальную собственность в случае исследований, финансируемых из федеральных источников. Практически цель этого закона состояла в том, чтобы побудить университетских исследователей к преобразованию новых знаний в новые продукты и процессы.

Также существует коммуникационный разрыв между университетскими исследователями и правительствами

ми штатов, помогающими содержать их. Поскольку большинство академических исследований финансировалось федеральным правительством, то лишь немногие законодатели или органы исполнительной власти штатов были знакомы с процессом или культурой исследований. Когда «производство» знаний связалось в умах обществности с новыми рабочими местами благодаря новой экономике, все больше представителей законодательной и исполнительной власти штатов стали проявлять интерес к ученому сообществу, часто не слишком разбираясь, как оно работает и каковы трудности передачи технологий.

В штатах с более чем одним исследовательским университетом для отношений между ними часто более характерным было соперничество, чем сотрудничество, — соперничество за денежные средства от штата, за федеральные гранты на исследования, за студентов, за политическое влияние. Хотя конкурентные отношения могут во многом быть полезными для эффективности вузов, все же повышение общего конкурентного положения штата в национальной и мировой экономике знаний скорее требует сотрудничества, умножения ресурсов и стратегического умения занимать ниши для достижения наилучших результатов.

Из-за отсутствия наработанных схем коммуникации или организаций, функцией которых было бы сводить эти разные сообщества для достижения общих целей, многие штаты изобретали и учреждали новые институты. Рассмотрим три заслуживающих внимания примера из штатов-участников программы EPSCoR. Законом об экономическом развитии штата Оклахома в 1987 г. был учрежден Оклахомский центр содействия развитию науки и технологии (OCAST) как ведомство при правительстве штата. По словам его президента Билла Сибли, «OCAST — это катализатор между высшим образованием, торговлей, технической подготовкой и деловым сообществом... Мы обеспечиваем мосты, или каналы связи. Мы должны помочь заполнить пробел, который сейчас существует между обучением нашей молодежи и созданием предприятий, которые были бы интересны нашей молодежи и позволяли ей оставаться в Оклахоме... Я вижу свою роль в качестве некоего посредника для университетов штата в части помощи им в получении большего финансирования. В свою очередь, OCAST должен способствовать основанию малых компаний, которые могут отделяться от федеральных исследовательских проектов» (Министерство торговли штата

Оклахома, 2000). Бюджет OCAST на 2002 г. составил около \$ 12 млн (Штат Оклахома, 2002).

Канзасская технологическая корпорация (KTEC) также была учреждена в 1987 г. «для стимулирования экономического развития в Канзасе путем создания благоприятных условий для инноваций и разработки технологий». В отличие от OCAST, KTEC является «квазиправительственной» организацией, т.е. она разрешена штатом, является бесприбыльной и имеет независимый совет директоров. Как написано на web-сайте KTEC, «с начала и до середины 1980-х годов Канзас претерпел экономический спад во всех трех ключевых отраслях штата: авиационной, нефтегазовой и сельском хозяйстве. В ответ на озабоченность жителей штата непредубежденная группа в составе губернатора, законодателей, представителей университетов и частного сектора рассмотрели большой объем информации и выработали рекомендации по новой стратегии экономического развития Канзаса». Сейчас KTEC спонсирует университетские исследовательские программы, оказывает деловую помощь высокотехнологичным компаниям Канзаса, помогает малому бизнесу в проведении исследований и управляет несколькими фондами венчурного капитала для обеспечения средств на ранних этапах проектов (Технология Канзаса, 2002). KTEC также ведет программу EPSCoR штата. В 2002 г. штат выделил KTEC примерно \$ 16 млн (Законодательство Канзаса, 2002).

Фонд науки и технологий штата Мэн (MSTF) был учрежден как комиссия правительства штата в 1988 году, но реорганизован в квазиправительственную некоммерческую корпорацию в 1993 году. В его декларации о целях и задачах записано: «Фонд науки и технологий штата Мэн является созданной с согласия штата некоммерческой организацией, которая стимулирует экономический рост в штате Мэн посредством применения науки и технологий в образовании, исследованиях и бизнесе» (Мэн, 2002). Как и KTEC, MSTF руководит программой EPSCoR штата, а также конкурсным распределением финансируемой штатом поддержки исследований, от которых ожидаются экономические выгоды для штата. Он поддерживает программы более глубокого начального и среднего научного образования и способствует сотрудничеству между колледжами и университетами, правительственными органами штата и несколькими сильными некоммерческими исследовательскими институтами. MSTF провел особенно успешную работу среди законодателей штата, добившись по-

нимания ими новой экономики и исследовательских инициатив. Как и в KTEC, в составе его совета директоров исследователи, бизнесмены, законодатели и функционеры правительства штата.

Общие характеристики этих организаций, имеющих поддержку своих штатов, таковы: они имеют полностью занятый штат и директора, которые по уставу, одобренному правительством, должны направлять и способствовать стратегическому размещению и приумножению средств штата с целью соединения индустрии знаний и коммерциализации и, тем самым, создания новой экономики в штате. Большинство штатов-участников программы EPSCoR пока еще не имеют таких сильных организаций для посредничества и направления усилий исследователей, бизнесменов и правительства штата. Но почти во всех этих штатах сформированы консультативные комитеты из добровольных представителей этих трех секторов, и их работа направлена на аналогичные цели. Так как, выполняя совещательную функцию, они работают неполный рабочий день и целиком зависят от других организаций, то эти комитеты не имеют такого влияния, как организации, финансируемые правительствами штатов. Тем не менее, они обеспечивают важный форум и рынок идей, на котором три сектора встречаются для решения вопросов экономического развития на основе науки и технологий.

Разработка научно-технических планов для штата

Для того, чтобы создание новых эффективных институтов, гарантия новым видам деятельности и достижения сотрудничества между секторами были успешными, требуется стратегическое сотрудничество. Заинтересованные стороны должны прийти к согласию относительно видения будущего, сформулировать общие цели, взять на себя ответственность за определенные задачи и сферы деятельности. Причем это видение и эти задачи должны соответствовать имеющимся ресурсам. Они должны обеспечить механизмы обратной связи для оценки движения вперед по времени и внесения изменений с учетом уроков, полученных в динамичной среде (Ходжер, 2002).

Укоренившиеся традиционные институты, чьи функции и сферы деятельности хорошо известны, могут действовать по ориентировочным, не детализированным планам. Но для инновационной деятельности нужна дорожная карта — так же, как для оркестра нужна партитура. Научно-технический план для штата выполняет

некоторые функции того и другого. Поскольку эти планы сводят вместе разные сообщества, у которых разная история и разные интересы, они по необходимости являются договорными документами. Для них требуется лидер, который бы выражал общее видение того, как способствовать сотрудничеству и помочь сохранять выбранный темп, но они не могут быть спущены сверху, по крайней мере, в условиях Америки. Если планы составляет какой-нибудь правительственный орган штата, то они обычно исчезают при смене администрации. Если они являются плодом сотрудничества разных секторов с широким представительством заинтересованных сторон, то они сохраняют силу и более эффективно направляют правительство штата.

Примерами эффективных планов являются «Стратегия науки и технологий» штата Кентукки, составленная в 1999 г. под эгидой научно-технологической корпорации штата Кентукки, и «План действий в сфере науки и технологий» штата Мэн, подготовленный Фондом науки и технологий в 1992 г. и полностью пересмотренный и обновленный в 1997 и 2001 гг. Оба эти плана положительно повлияли на свои штаты не только тем, что в них ресурсы концентрировались на приоритетные направления, но и тем, что для законодателей и общественности в них было прописано обоснование таким инвестициям. План штата Мэн под руководством MSTF оказался особенно эффективным, приведя к новым программам, новым исследованиям, новым средствам от законодательной власти штата и лучшему распределению ресурсов на цели инновационной деятельности на базе технологий. Возможно, более важным, чем конкретные виды деятельности, появившиеся благодаря плану, является процесс планирования, который сводит вместе заинтересованные стороны из разных секторов для обсуждения и совместного планирования ради общего блага.

Аналогичные процессы стратегического планирования происходили в других штатах. В 1996 году законодатель Западной Виргинии создал консультативный совет по науке и технологиям с конкретным заданием подготовить стратегический план развития науки и технологий в штате Западная Виргиния. В плане, откорректированном в 1999 г., рекомендовано в инвестициях сделать упор на идентификационных, информационных и энергетических технологиях. В 1994 году губернатор штата Вермонт попросил составить план развития технологий технологический совет штата «... обра-

зованный группой жителей Вермонта, которые признали необходимость и возможность объединить высококачественные исследования нашего университета и колледжей, предпринимательский потенциал нашего торгово-промышленного сектора и поддержку и сотрудничество правительства штата так, чтобы это было на пользу экономике Вермонта» (Вермонт. 2000). План, обновленный в 2000 году, предусматривает реализацию следующих пяти инфраструктурных программ: EPSCoR штата Вермонт; центр по расширению производства в Вермонте; программа помощи инновационным исследованиям в малом бизнесе; программа по передаче технологий в Вермонтском университете и создание Вермонтской академии науки и техники.

В штатах, не имеющих финансируемого или добровольного органа, координирующего деятельность по инновациям на базе науки и технологий, функцию стратегического планирования взяли на себя исследовательские подразделения университетов либо ведомства штатов, ответственные за экономическое развитие. По мнению автора, наиболее успешными были планы, подготовленные утвердившимися организациями с участием членов трех сообществ со всего штата, представлявших исследования, бизнес и правительство и имевших собственные средства, чтобы сделать вклад в общее дело. Нефинансируемые консультативные группы, выполнявшие, главным образом, координационную функцию, полезны, но в целом менее эффективны, т.к. им приходится полагаться на свое умение убеждать. Тем не менее, опыт планирования ценен тем, что этот процесс обучает участников и заставляет корректировать точки зрения и цели. Наименее эффективным является планирование в университете или одном ведомстве правительства штата, поскольку их планы неизбежно фокусируются на интересах их спонсора, даже если для консультаций привлекаются другие заинтересованные стороны.

Создание новых бюро по развитию интеллектуальной собственности и передаче технологий

Двадцать лет назад, до принятия закона Бай-Доула, немногие университеты располагали достаточными возможностями или специализированными бюро для администрирования вопросов интеллектуальной собственности и передачи технологий. С тех пор положение дел значительно изменилось. Создание и содержание бюро интеллектуальной собственности и передачи технологий стоит недешево, и немногие небольшие университе-

ты в состоянии прямо и достаточно быстро компенсировать эти затраты из доходов от лицензирования. Тем не менее, большинство учреждений считают, что затраты оправдывают себя ввиду косвенных выгод для штата от создания новых предприятий сотрудниками кафедр и студентами и от передачи технологий компаниям штата.

Есть много примеров такого рода инвестирования. Один из них — штат Монтана. В недавнем интервью Роберт Свенсон, ушедший на пенсию вице-президент по исследованиям университета штата Монтана, рассказывал, как этот университет учредил два новых бюро в начале 1990-х годов:

«Сначала было бюро интеллектуальной собственности и передачи технологий, IPATENT. Затем мы создали еще одно подразделение, которое назвали центром по экономическому обновлению и передаче технологий, CERTT. Задачей бюро IPATENT было работать внутри университета, поощрять и помогать профессорско-преподавательскому составу в патентовании и передаче технологий, заставить их думать: «Что вы и ваши студенты делаете такого, что может принести выгоду компании или быть полезным для учреждения компании?» Бюро IPATENT смотрело внутрь, а CERTT — наружу. Как нам придумывать идеи и затем передавать их в виде технологий? И делать это успешно? Последнее бюро здорово выросло. Его переименовали. Теперь это крупное дело там, в технопарке, обслуживает не только штат, но и регион».

Частично благодаря этим инвестициям, как пояснил Свенсон, «где-то четыре или пять лет назад впервые в истории заведения более 50% выпускников технических специальностей нашли работу в штате Монтана. Так что вместо экспорта наших лучших людей в Калифорнию, Вашингтон или Миннесоту они находят работу на высокотехнологичных производствах штата».

Поощрение совместных проектов и сотрудничества

Важным мероприятием в связи с созданием новых институтов и разработкой стратегических планов является объединение ресурсов институтами в штатах, где действует EPSCoR, для осуществления целей экономического развития штатов. Как ни удивительно это может показаться, такое сотрудничество часто было исключением, нежели правилом. Успешная конкуренция в экономике знаний часто требует ресурсов знаний, которые не под силу иметь одной организации в штате, бедном ресурсами, или в небольшом штате.

Знаменательно, например, что за более чем двадцать два года существования программа EPSCoR Нацио-

нальной научной организации переходила от финансирования сначала талантливых исследователей, затем университетских исследовательских групп, далее групп из разных институтов на уровне штата и до финансирования всей исследовательской инфраструктуры штата, включая, в частности, поддержку передачи технологий и исследовательских инициатив малого бизнеса. Не так давно национальные институты здравоохранения поддерживали программу сети инфраструктуры биомедицинских исследований для взаимного сотрудничества институтов в штатах, где действует программа EPSCoR. Квазиправительственные или правительственные органы штатов, такие как MSTF и OCAST, или координационные центры, учрежденные ННО, организационно помогли штатам в подаче заявок и получении этих конкурсных федеральных средств.

Сотрудничество внутри штата подразумевает не только объединение ради получения федеральных средств, но и совместные усилия разных секторов с целью получения новых субсидий от законодательной власти штата на исследовательские проекты — даже в случаях, когда такие проекты беспрецедентны. Хорошим примером такого партнерства является программа конкурсных грантов на НИОКР штата Мэн и его фонд морских технологий. В последние годы MSTF распределил гранты на сумму 3,5 миллионов долларов, выделенную законодателями штата, для примерно 30 проектов, осуществляемых университетами штата, малыми предприятиями и правительственными органами. Несколько штатов, включая Айдахо, Вермонт и Монтану, разработали проекты поддержки сотрудничества между университетами и малым бизнесом, в них представлены предложения насчет федеральных грантов для инновационных исследований субъектов малого бизнеса. Такие мероприятия проводятся легче там, где имеются вузовские каналы и где они являются предметом детального стратегического планирования, но иногда они осуществляются для конкретного случая по неписаному плану в результате обсуждения представителями разных секторов и вузов.

Иногда сотрудничество выражается в том, что несколько штатов объединяют ресурсы для достижения цели, которой они не могли бы достичь в одиночку. Например, проект информационной технологии «Сеть Великих Равнин», предпринятый совместно вузами шести штатов центрального сельскохозяйственного региона. Северо-Западный исследовательский союз (INRA), учрежденный в 2000 году, объединяет девять универ-

ситетов разных штатов, расположенных в центре страны, и национальную технико-экологическую лабораторию штата Айдахо. Для управления лабораторией INRA сотрудничает с национальной корпорацией Bechtel и компанией BWX Technologies через одну корпорацию с ограниченной ответственностью. В настоящее время INRA разрабатывает стратегический план для данного и будущих венчурных предприятий силами своего персонала, университетов-участников и директоров лаборатории и при содействии AAAS. Университеты менее развитых штатов сотрудничают с коллегами из центра в совместных программах НИОКР, т.к. небольшому штату это одному не под силу. Стимулом для крупных университетов является доступ к некоторым географическим ресурсам, возможности исследования рыночных ниш, студенты и профессорско-преподавательский состав разных национальностей. К примеру, последние пять лет Гавайский университет в Маноа сотрудничает с Калифорнийским университетом в техническом центре морских биопродуктов, спонсором которого является Национальная научная организация. Университет имени Клемсона в Южной Каролине совместно с Массачусетским технологическим институтом руководит центром передовых методов производства волокон и пленок. Невадский университет в Рено вместе с Корнельским и еще двумя «центральными» университетами участвует в работе центра исследований землетрясений, а университет Пуэрто-Рико, г. Маягуэс, сотрудничает с центром силовой электроники Виргинского технологического института. У всех этих центров есть также партнеры в промышленности, поскольку в случае прекращения финансирования со стороны Национальной научной организации им придется перейти на хозрасчет.

Организация национальной коалиции программ штатов

В последние годы штаты организовали институты на национальном уровне для обмена информацией о достижениях и для координации деятельности с целью добиться максимального политического веса. Одновременно некоторые национальные организации признали важность для страны географического равенства участников новой экономики и отреагировали на нужды штатов поддержкой со стороны национального научно-технического сообщества.

В 1990 году в программе EPSCoR Национальной научной организации участвовали тринадцать штатов.

С одобрения Эрика Блоха, тогдашнего директора ННО, эти штаты образовали Коалицию штатов EPSCoR и наняли одну фирму в Вашингтоне для организации коалиции и представления ее в Конгрессе США. Эта акция имела несколько важных последствий. Она привела к росту числа программ EPSCoR, спонсируемых органами федерального правительства, до шести и со временем к увеличению на порядок величины федерального финансирования научно-технических программ, организуемых штатами. Число штатов-участников выросло с тринадцати до двадцати трех. Наверно, самое важное заключается в том, что она способствовала смещению акцента в EPSCoR на вопросы новой экономики в дополнение к вопросам «лучшей науки», которые стояли у истоков программы. Как сказал в недавнем интервью Джозеф Данек, бывший руководитель программы EPSCoR:

«Стало очевидным, что коалиция представляла участвующие в ней штаты... И стало очевидным, что экономическое развитие было главной движущей силой... Экономическое развитие в EPSCoR шло с двух направлений. Первым была реориентация или приспособление, если хотите, со стороны ННО. Другим было осознание людьми в штатах, что их губернаторы, законодатели и прочие люди, наконец-то, поняли, что существует взаимосвязь между наукой и технологией и экономическим развитием» (Данек, 2002).

Коалиция EPSCoR и ее дочерняя организация Фонд EPSCoR, учрежденный в 1994 году, продвигают и служат интересам нецентральных штатов, участвующих в национальной программе EPSCoR. В 1996 году Американская ассоциация содействия развитию науки (AAAS) взялась за крупный проект по оказанию национальной помощи институтам в штатах — участниках EPSCoR через комитеты этих штатов. В рамках этой программы, первоначально финансируемой ННО, изучалась конкурентоспособность исследований, проводились конференции по вопросам передачи технологий, сотрудничества университетов, деловых фирм и национальных лабораторий в области исследований и по использованию передовой компьютерной техники и сетей для НИОКР и инноваций. Наверно, самое важное — это то, что по программе была создана сеть экспертов по всем аспектам исследований, менеджмента исследований, сотрудничества в области исследований, интеллектуальной собственности, передаче технологий и стратегическому планированию. С 1997 года Ассоциация привлекает к работе команды экспертов для руководства и оценки на

местах для учреждений, которые хотят повысить конкурентоспособность своих исследований. Эта помощь оказалась настолько ценной, что, когда в 2000 году прекратилось прямое финансирование со стороны ННО, ее продолжили и даже увеличили, причем все расходы взяли на себя штаты и вузы, которым ее оказывали. Автор руководил этой программой, с самого начала в ее рамках было осуществлено более 130 проектов. На основании опыта обслуживания потребностей штатов, участвующих в EPSCoR, Американская ассоциация содействия развитию науки недавно стала предлагать свои услуги также и вузам в штатах «центра».

Наконец, следует отметить учреждение Государственного научно-технологического института (SSTI) — «... некоммерческой организации, занимающейся усовершенствованием программ правительства и промышленности и способствующей экономическому росту благодаря применению науки и технологии» (SSTI, 2002). Институт служит в качестве центра обмена информацией, оказывает техническую помощь своим членам, является источником информации для специалистов о рабочих местах в штатах, связанных с экономическим развитием на базе науки и технологий, и дважды в год проводит встречи, посвященные профессиональному росту, с одной стороны, и диалогу «штаты — федеральный уровень», с другой стороны. С самого начала программа Института открыта для всех штатов. Свидетельством заинтересованности нецентральных штатов является то, что среди тридцати спонсоров Института тринадцать из штатов — участников EPSCoR.

Заключение

Вступление всех пятидесяти штатов в программы Ассоциации содействия развитию науки и Государственного научно-технологического института служит напоминанием о том, что лежащая в основе новой экономики динамика применима не только к мало развитым регионам, но и ко всем регионам мира. Факторы, отличающие штаты или регионы, не входящие в центр, включают зависимость от сельскохозяйственного производства и добывающих отраслей (например, горная и нефтегазовая промышленность). Для них характерна база бизнеса, недостаточно развитая для высокотехнологичных инноваций. Вследствие этого происходит настоящая эмиграция ученых и инженеров в более развитые области. По сравнению с центром их вузы и исследовательские центры относительно бедны ресурсами. Их правительственные органы, будь то отдельные люди или организация, не имеют опыта в

том, что касается исследовательского дела или новой экономики. Как правило, их исследовательские учреждения также неопытны в отношении вопросов интеллектуальной собственности, передачи технологий или отделения компаний. Эти наблюдения не из России, к которой они, похоже, также применимы, а из опыта автора в тех американских штатах, которые расположены вне центра.

За последние двадцать лет эти штаты, их университеты, правительственные органы, их деловое сообщество и граждане в целом стали обращаться к этим вопросам. С большим или меньшим успехом они создали новые организации, представляющие разные сектора общества и являющиеся форумом, где встречаются исследователи, бизнесмены и правительственные чиновники штата для обсуждений, планирования и действий. Они научились использовать средства от федерального правительства для своих целей. В некоторых случаях они разработали для своих штатов научно-технические планы и выполнили их со сравнительно положительными результатами. Они разработали и поддерживали новые формы сотрудничества между исследовательскими учреждениями как в штате в целом, так и между секторами. Также успешным было сотрудничество между штатами. Штаты с бедными ресурсами смогли сосредоточить их благодаря стратегическому планированию и увеличить их благодаря сотрудничеству с исследовательскими институтами или компаниями других штатов. В последние годы штаты организовали коалиции, чтобы влиять на федеральную научно-техническую политику в своих целях. Национальные организации пришли на помощь этим штатам в разработке программ исследований и экономическом развитии на основе науки и технологий.

У меня есть гипотеза, что этот американский опыт может быть в определенной степени полезен России и ее регионам при решении вопросов новой экономики. Мне кажется, что, несмотря на культурные, исторические и политические различия, у России и наших штатов-участников EPSCoR аналогичные цели, такая же стесненность в ресурсах и общая глобальная экономика. Это может быть особенно верно для регионов вне Москвы и Петербурга. Но это может быть верно и для этих двух крупных регионов, если сравнивать с европейскими «центрами» новой экономики.

Полагаю, что, если это предположение о сравнимости условий верно, то с учетом опыта американских штатов — участников EPSCoR может быть создана российская программа рас-

пространения знаний. Думаю, возможно даже большее. Несмотря на утверждение Фрэнсиса Фукуямы, американские штаты еще не достигли конца истории. Ни один штат — участник EPSCoR не вошел полностью в новую экономику. Хотя прогресс имеет место, разрыв между этими штатами и центром может быть сужен только постепенно, т.к. экономически сильные штаты выигрывают в доходах от намного более крупных инвестиций. Вряд ли можно ожидать, что даже через сто лет новые экономики Канзаса или Миссисипи превзойдут экономики Нью-Йорка или Калифорнии. Более того, мировая экономическая среда динамична. В последующие десятилетия можно ожидать как новых проблем, так и новых решений. В обозримом будущем и Россия, и американские штаты, не относящиеся к центру, будут работать над созданием новых институтов, новых подходов и новых союзов для увеличения своих ограниченных ресурсов и получения преимуществ от новой экономики.

Существует привлекательная перспектива долгосрочного сотрудничества между американскими и российскими вузами. В некоторых областях Россия может предложить преимущества своих исследовательских программ мирового класса. Американские штаты могут быть более сведущими в способах коммерциализации. Россия является привлекательным рынком для некоторых американских компаний, и, несомненно, США — привлекательный рынок для некоторых россиян. Очевидно, огромен потенциал сотрудничества в определенных областях исследования таких ниш, как полярная среда, биологическая вариативность, защита от биотерроризма или экология. Вузы штатов — участников EPSCoR нашли возможность сотрудничать со своими дальними коллегами в США, например, Гавайский университет — через Тихий океан — с университетом в Беркли, а университет Пуэрто-Рико — через Атлантический океан — с Технологическим институтом штата Виргиния. Интернет и всемирное авиационное сообщение практически убирают возвышенные расстоянием барьеры для российско-американского сотрудничества.

За последние двадцать лет многие периферийные американские штаты разработали и осуществили ряд стратегических мер, направленных на большее участие в новой экономике. Их уроки могут быть полезны российским регионам, преследующим те же цели. Одним из таких уроков является то, что стратегическое сотрудничество может стать полезным средством для обогащения скудных ресурсов зна-

ний, в том числе научных знаний, необходимых для разработки новой продукции и процессов, знаний в области бизнеса, необходимых для сбыта на рынке, и социальных знаний о том, как связать первое со вторым. По всей видимости, высок потенциал сотрудничества между американскими и российскими регионами, которые хотят большего участия в экономике знаний, может быть, даже выше, чем ранее полагали те, кто уделяет основное внимание деятельности новой экономики в центрах.

Литература

1. R. J. Benhof. 2002. Half the nation's R&D concentrated in six states. InfoBrief: Science Resource Statistics. (Jun). NSF 02-322. Washington: U.S. National Science Foundation.
2. M. Crow and B. Bozeman. 1998. Limited by Design: R&D Laboratories in the U.S. National Innovation System. New York: Columbia University Press.
3. Joseph Danek. 2002. Interview with J. Scott Hauger. Bozeman, MT (Sep 19).
4. P. Dasgupta and P. A. David. 1994. «Towards a new economics of science» in Research Policy 23(5), (Sep), pp. 487-521.
5. H. D. Graham and N. Diamond. 1997. The Rise of American Research Universities: Elites and Challengers in the Postwar Era. Baltimore: The Johns Hopkins University Press.
6. J. S. Hauger. 2000. «Strategic planning for research competitiveness» in Hauger, J.S. and McEnaney, C., eds. 2002. Strategies/or Competitiveness in Academic Research. Washington: AAAS.
7. J. S. Hauger and P. W. Turner. 2002. «From best science toward economic development».
8. «The evolution of the NSF EPSCoR program» in Economic Development Quarterly. (Invited paper, submitted Nov 2002).
9. Kansas Legislative Research Department. 2002. House Budget Committee Report. Kansas Technology Enterprise Corp. Information taken from their website at [http://skyways.lib.ks.us/ksleg/KLRD/appropr2.html]. Accessed on November 21, 2002.
10. Kansas Technology Enterprise Corporation. 2002. Information taken from their website at [http://www.ktec.com/]. Accessed on November 21, 2002.
11. Maine Science & Technology Foundation. 2002. Information taken from their website at [http://www.mstf.org/]. Accessed on November 21, 2002.
12. E. Mansfield. 1991. «Academic research and industrial innovation» in Research Policy 20(1), (Feb), pp. 1-12.
13. R. K. Merton. 1957. «Priorities in scientific discovery: A chapter in the sociology of science» in American Sociological Review 22(6), [Dec], pp. 635-659.
14. Oklahoma Department of Commerce. 2000. «One on one with OCAST's William Sibley» in Commerce Folio 8(5), (March), p. 1.
15. Oklahoma State Government Online. 2002. Information taken from their website at [http://www.odl.state.ok.us/sinfo/okscg/ok_oast.html]. Accessed on November 21, 2002.
16. State Science and Technology Institute. 2002. Information taken from their website at [http://www.ssti.org/Home/defaultbottom.html], [http://www.ssti.org/abouttext.html], and [http://www.ssti.org/sponsorstext.html]. — Accessed on November 24, 2002.
17. P. E. Stephan. 1996. «The economics of science» in Journal of Economic Literature, XXXIV (Sep), pp. 1199-1235.
18. Robert J. Swenson. 2002. Interview with J. Scott Hauger. Bozeman, MT (Aug 28).
19. Vermont Technology Council. 2000. «Progress report and plan for 2000-2001». Information taken from their website at [www.uvm.edu/EPSCoR]. Accessed on November 21, 2002.
20. M. Zachariadis. 2002. «R&D, innovation and technological progress: A test of the Schumpeterian framework without scale effects». Available on the worldwide web at [http://www.bus.lsu.edu/economics/papers/pap02_18.pdf], accessed November 27, 2002.
21. G. P. Zachary. 1997. Endless Frontier: Vannevar Bush Engineer of the American Century. New York: The Free Press.

Инновационная стратегия — для кого?

Инновационные стратегии, разрабатываемые европейскими регионами, в основном, предназначены для того, чтобы служить росту существующих фирм (как технологических, так и традиционных) и поддерживать создание новых фирм, основанных на технологиях. Другими словами, ключевыми целевыми группами европейских РИС являются *компании и предприниматели*. Конечно, РИС могут служить и интересам научного сообщества, но никоим образом не ставят задачей увеличение доходов научных организаций, их сотрудников или создания новых услуг НИОКР. Делается это по простой причине — региональная экономика держится на компаниях, на тех рабочих местах, которые они открыли или могут открыть, и на тех налогах, которые эти компании платят в региональный бюджет. Поэтому и помогать нужно именно компаниям (существующим и тем, которые могут быть созданы). Научные институты здесь выступают или в роли «провайдеров услуг» (в том числе инноваций) для компаний, или в роли потенциальных создателей новых технологических компаний.

Вряд ли кто-то в Европе усомнится в правильности логической цепочки — «правильная инновационная политика — стимуляция компаний инвестировать в инновационный

Экономическое развитие территорий через инновации, науку и технологии



Питер Линдхольм
(Peter Lindholm),
Управляющий директор, группа Inno
(Германия — Франция — Швеция — Австрия)



Светлана Клёсова
(Svetlana Klessova),
Директор, компания Inno-TSD
(Франция)

Европейская консалтинговая группа Инно (Inno) — «консультанты процесса» — специализируется на инновационном экономическом развитии территорий.

Цель этой статьи — продемонстрировать значение разработки инновационных стратегий на региональном уровне. Концепция заключается в том, что «хорошие» Региональные Инновационные Стратегии (РИС), разработанные и реализованные в регионах с высоким инновационным потенциалом, могут и должны являться инструментами, которые способны оказать огромный «эффект рычага» на экономику этих регионов.

В действительности многие страны Европы имеют опыт централизованного (в большей или меньшей степени) планирования экономики, и в прошлом часто приходилось признавать, что подобные попытки планирования — как правило, идущего из центра в регионы, — оказывались не слишком эффективными. Итак, региональные инновационные стратегии — для кого и для чего?