

Елена ЛЕНЧУК

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ПЛАТФОРМЫ И ИННОВАЦИОННЫЕ КЛАСТЕРЫ В РОССИИ*

В статье раскрываются особенности формирования технологических платформ и инновационных кластеров. Основное внимание уделено сравнительному анализу содержания концепции технологических платформ в российской и европейской практике, возможным сценариям их развития. Анализируется роль кластерного подхода в решении задач активизации инновационных процессов как в России, так и в отдельных регионах.

Ключевые слова: инновационная политика, инновационные кластеры, институты развития, конкурентоспособность, модернизация, технологические платформы

Перспективы динамичного посткризисного восстановления отечественной экономики и реализация инновационного сценария развития требуют активизации работы государства по структурной перестройке экономики, имеющей целью развитие современных высокотехнологичных отраслей. Это невозможно без создания системы институтов, обеспечивающих взаимодействие государства, бизнеса, науки и образования, способствующее ускорению прохождения всех этапов инновационного цикла. Одним из таких институтов являются технологические платформы и инновационные кластеры.

Концепция развития технологических платформ

В одобренной в декабре 2011 г. Стратегии инновационного развития Российской Федерации до 2020 г. технологические платформы определены в качестве *важнейшего инструмента* формирования национальных приоритетов технологического развития. Они призваны преодолеть сложившийся разрыв между наукой и бизнесом путем более четкой ориентации научных разработок на нужды промышленности. По сути дела, технологические платформы — это один из инструментов, который позволяет науке получить сформулированный заказ для разработок и ускорить их коммерциализацию на основе механизма государственно-частного партнерства.

Инициатором формирования технологических платформ стала Правительственная комиссия по высоким технологиям и инновациям,

*Статья подготовлена при поддержке РГНФ, грант №12-02-00078.

утвердившая в августе 2010 г. Порядок их формирования, а также создавшая Рабочую группу по развитию государственно-частного партнерства в инновационной сфере. Среди ее основных задач — координация взаимодействия органов власти, финансовых институтов, компаний и др. по вопросам инновационного развития. Рабочей группе было поручено общее руководство и координация деятельности по формированию перечня российских технологических платформ. Новый механизм начал внедряться в управление инновационным развитием страны со второй половины 2010 г., и процесс этот происходил с явным ускорением.

Концепция создания технологических платформ была заимствована из европейской практики, где данный институт выступает в роли *коммуникационного инструмента*, позволяющего объединить на одной информационной площадке предпринимателей и промышленников, государственных чиновников и представителей научного сообщества с целью содействия инновационному развитию. Коммуникации на базе технологической платформы направлены на определение среднесрочных и долгосрочных целей научно-технического развития и формирование соответствующих дорожных карт по их достижению. Важнейшая практическая направленность технологических платформ состоит в повышении конкурентоспособности промышленного производства стран ЕС. Формат технологической платформы позволяет объединить усилия государства, науки, образования, бизнеса вокруг прорывного инновационного проекта, который на выходе даст передовые, а главное — коммерчески привлекательные технологии, товары и услуги.

При этом важно обратить внимание на два момента, связанных с деятельностью европейских технологических платформ.

Во-первых, данный институт используется *только на международном уровне*, а не в рамках национальных инновационных систем.

Во-вторых, создаваемые платформы иницируются снизу со стороны промышленности с целью координации деятельности науки и бизнеса при создании новых конкурентоспособных продуктов и технологий. Таким образом, технологические платформы — *это инструмент промышленной политики*.

По форме в российской практике технологические платформы должны выступить в роли коммуникативной площадки для науки, бизнеса и государства, создаваемой для выработки эффективных решений в сфере инновационного развития. Однако на практике содержание технологических платформ оказалось *несколько иным*. Причина в том, что разработчики отечественной концепции формирования технологических платформ прежде всего предполагали, что они должны стать инструментом реализации приоритетных направлений в научно-технологической сфере, содействуя разработке и реализации критических технологий. В итоге, в отличие от европейской практики, технологические платформы формируются сверху, по инициативе государства и используются как инструмент научно-технической политики.

Большинство участников технологических платформ — это научные и учебные институты, госкорпорации, среди которых Росатом, Роснано, Ростехнологии, Росэлектроника и др. В то же время частный бизнес *пока не проявил серьезной заинтересованности* в этом процессе.

Во многом это связано с содержанием и направлением деятельности технологических платформ. Большинство платформ выглядит скорее как хороший научный проект, где координация деятельности развивается на стадии фундаментальных НИР.

Российская концепция технологических платформ предполагает и *особые механизмы финансовой поддержки* деятельности технологических платформ. Если в ЕС поддержка инновационных проектов, реализуемых в рамках технологических платформ, осуществляется за счет рамочных программ и структурных фондов, то в российской практике наиболее надежным источником финансирования их деятельности являются бюджетные средства¹. Более того, многие участники связывали свое вхождение в технологические платформы с возможностью получения доступа к бюджетным деньгам, прежде всего через средства долгосрочных целевых программ.

Первоначально планировалось, что на финансирование платформ с 2012 г. должны быть также переориентированы средства Инвестиционного фонда РФ, Фонда технологического развития России, других финансовых институтов развития. Согласно Стратегии инновационного развития Российской Федерации до 2020 г. особая роль в финансовой поддержке технологических платформ отводится Фонду технологического развития России. В частности, в 2012 г. на кредитование деятельности технологических платформ ему было выделено 1,3 млрд руб.². Однако этих средств явно недостаточно, чтобы удовлетворить запросы даже небольших динамично развивающихся компаний, запросы которых в среднем составляют 150–200 млн руб. на проект. Кроме того, предполагается, что Фонд технологического развития будет выделять средства технологическим платформам в качестве беспроцентного займа. Но большинство участников технологических платформ – это государственные бюджетные организации, для которых процедура получения кредита достаточно сложна, а в некоторых случаях невозможна.

Следует отметить, что российская концепция технологических платформ отличается от европейской и по масштабам ожидаемых результатов от их деятельности. В России – на этот инструмент возлагаются основные надежды по запуску инновационного развития, реализации приоритетных направлений модернизации и увеличению вклада научно-технологического фактора в рост ВВП. В европейской же практике подход более спокойный. Он ориентирован на повышение эффективности работы *отдельных направлений бизнеса*.

Первые результаты

К началу 2011 г. в Минэкономразвития РФ поступили заявки на формирование свыше 180 технологических платформ. По итогам экспертного отбора Правительство РФ утвердило 30 технологических платформ, на базе которых в настоящее время отрабатывается новый меха-

¹ В 2011 г. в рамках программы «Исследования и разработки» был выделен 1 млрд руб. на финансирование 127 проектов техплатформ (около 8 млн руб. на проект). И сегодня реальную бюджетную поддержку получают платформы, на базе которых реализуются проекты, связанные с долгосрочными целевыми программами.

² Данные РФТР / URL: http://www.apkit.ru/files/EDU_22_11_Rogachev_RFTR.pdf.

низм поддержки и реализации задач инновационного развития, в рамках обозначенных приоритетов (см. табл. 1).

Т а б л и ц а 1

Перечень действующих технологических платформ

Наименование приоритетного направления	Название технологической платформы
Медицинские и биотехнологии	Медицина будущего
	Биоиндустрия и биоресурсы – BioTex2030
	Биоэнергетика
Информационно-коммуникационные технологии	Национальная программная платформа
	Национальная суперкомпьютерная технологическая платформа
Фотоника	Инновационные лазерные, оптические и оптоэлектронные технологии – фотоника
	Развитие российских светодиодных технологий
Авиакосмические технологии	Авиационная мобильность и авиационные технологии
	Национальная космическая технологическая платформа
	Национальная информационная спутниковая система
Ядерные и радиационные технологии	Замкнутый ядерно-топливный цикл с реакторами на быстрых нейтронах
	Управляемый термоядерный синтез
	Радиационные технологии
Энергетика	Интеллектуальная энергетическая система России
	Экологически чистая тепловая энергетика высокой эффективности
	Перспективные технологии возобновляемой энергетики
	Малая распределенная энергетика
Технологии транспорта	Применение инновационных технологий для повышения эффективности строительства, содержания и безопасности автомобильных и железных дорог
	Высокоскоростной интеллектуальный железнодорожный транспорт
Технологии металлургии и новые материалы	Новые полимерные композиционные материалы и технологии
	Материалы и технологии металлургии
Добыча природных ресурсов и нефтегазопереработка	Технологическая платформа твердых полезных ископаемых
	Технологии добычи и использования углеводородов
	Глубокая переработка углеводородных ресурсов
Электроника и машиностроение	Технологии мехатроники, встраиваемых систем управления, радиочастотной идентификации и роботостроение
	СВЧ технологии
	Освоение океана
Экологическое развитие	Технологии экологического развития
	Моделирование и технология эксплуатации высокотехнологичных систем
Легкая промышленность	Текстильная и легкая промышленность

Источник: URL: [http://www.economy.gov.ru/minec/activity/sections/innovations formation/doc20120403_11](http://www.economy.gov.ru/minec/activity/sections/innovations%20formation/doc20120403_11)

За год их существования (2011–2012 гг.) трудно в полной мере оценить вклад этой новой институциональной формы в инновационное развитие. Этот короткий период был скорее связан с этапом становления технологических платформ, наполнения данной организационной формы определенным содержанием. Деятельность большинства технологических платформ была сосредоточена на формировании рабочих групп и координационных советов, налаживании информационного обеспечения, проведении прогнозных разработок и формировании проектов стратегий их развития и т.д.

В целом эффективность деятельности технологических платформ различна. Тем не менее, там, где работа технологических платформ выстраивалась в рамках ФЦП и их участники уже были сориентированы на реализацию определенных проектов, под которые выделялись соответствующие финансовые ресурсы, результативность их деятельности была выше, чем у платформ, которые формировались с «чистого листа».

Однако несомненным вкладом технологических платформ, как нового института развития инновационной деятельности, является создание условий для усиления диалога потенциальных участников и косвенных бенефициаров технологической платформы. Следует также отметить представления интересов различных групп, обеспечение содержательного и разностороннего обсуждения перспектив технологической модернизации и форм партнерства бизнеса, науки, государства в реализации инновационных проектов в рамках приоритетных направлений.

Вместе с тем за прошедший период высветился ряд проблем, без решения которых вряд ли можно рассчитывать на серьезный вклад данного института развития в ускорение инновационных процессов в России.

Прежде всего требуют доработки механизмы увязки технологических платформ с деятельностью других институтов инновационного развития.

Технологические платформы создаются как инструмент финансирования инновационных наукоемких разработок и в то же время сами они ищут финансирование, например, через механизм включения в ФЦП, и от того, насколько эти платформы будут обеспечены финансовыми средствами, во многом будет зависеть их результативность. Однако расходы государственного бюджета, выделяемые на эти цели, весьма скромны, и в ближайшее время кардинальных сдвигов в их расширении не ожидается. Недостаток финансирования может привести к очередному распылению бюджетных средств, вместо реальных результатов от деятельности технологических платформ.

Серьезным моментом, определяющим конечный результат и эффективность деятельности технологических платформ, является активное вовлечение на эту площадку частного бизнеса, который в конечном счете и является основным производителем и потребителем создаваемых инноваций. Тем не менее, сегодня во всех технологических платформах доминирующую роль играют государственные академические институты и вузы.

Слабым местом является и *проблема ответственности*. Только после того, как зона ответственности в заявках будет определена и будет понятно, что каждый из участников готов вложить и что за это получить, можно будет говорить, что ту или иную платформу стоит обсуждать. В условиях неурегулирования вопросов об интеллектуальной собственности участники многих технологических платформ становятся скорее конкурентами, чем коллегами. Это крайне затрудняет организацию совместной работы для отыскания наиболее перспективных направлений развития и возможных совместных проектов.

Нельзя не отметить и *завышенные ожидания* от деятельности технологических платформ как со стороны правительства, так и со стороны непосредственных участников. Чиновники хотят видеть конкретные результаты деятельности технологических платформ в ближайшем будущем, тогда как участники платформ заинтересованы в основном в получении дополнительной финансовой поддержки со стороны государства, вместо того, чтобы ориентироваться на получение эффекта от самоорганизации.

Полагаем, что дальнейшее развитие технологических платформ может развиваться по двум сценариям.

Первый. Платформам придадут особый статус, что повлечет за собой и гарантированное бюджетное финансирование.

Второй. Специальных мер поддержки не будет, и технологические платформы превратятся исключительно в инструмент согласования интересов.

В настоящее время работа по дальнейшему развитию нового института инновационной экономики — технологической платформы *тяготеет ко второму варианту*, т.к. в начале 2012 г. вновь активизировалась работа по формированию инновационных кластеров, которая была начата еще в 2007 г.

Сценарии кластерного подхода

Оживление кластерного подхода в развитии инновационной деятельности объясняется двумя обстоятельствами:

- положительным опытом кластеризации экономик многих развитых стран, доказавшим эффективность использования сетевых структур в решении задач повышения конкурентоспособности как отдельных регионов, так и страны;
- надеждой, что в посткризисный период такие организационные структуры смогут стать локомотивами экономического роста российской экономики, а также способны придать гибкость в организации управления инновационным процессом на большой по масштабам территории.

Видимо, по этим причинам в Стратегии инновационного развития Российской Федерации до 2020 г. предусмотрены не только меры по ускорению процессов создания инновационных кластеров. В ней установлен целевой показатель по формированию к 2016 г. — 30 функционирующих более двух лет полноценных инновационных кластеров³.

³ Стратегия инновационного развития РФ на период до 2020 г. Распоряжение Правительства РФ от 8 декабря 2011 г. № 2227-р.

В марте 2012 г. Минэкономразвития РФ озвучило решение о намерениях активизировать работу по формированию инновационных кластеров и объявило конкурс по отбору пилотных проектов для оказания государственной поддержки. Для этого были выделены немалые деньги: планировалось, что господдержка 5–7 пилотных проектов инновационных кластеров должна составить 5 млрд руб.⁴. Однако на конкурс поступило огромное число заявок — 94 (в т.ч. 26 из Центрального федерального округа), в результате чего их перечень был серьезно расширен. В конечном списке кластеров, который готовило Минэкономразвития, 25 проектов, но финансовую помощь сможет получить лишь половина из них. Первая группа, в которую войдут 13–14 кластеров, будет рекомендована к получению субсидий из госбюджета, остальные должны получить поддержку за счет ФЦП, со стороны институтов развития и взаимодействия с госкомпаниями⁵.

Следует отметить, что вопрос о формировании инновационных кластеров был поставлен еще в 2006 г., когда инициировался проект по формированию технико-внедренческих зон и технопарков. В 2007 г. Минэкономразвития разработало «Концепцию развития кластерной политики Российской Федерации». В 2009 г. тем же Министерством были представлены «Методические рекомендации по реализации кластерной политики» и был сформирован перечень действующих и потенциальных кластеров.

В этих рекомендациях были заложены основные подходы к формированию и развитию территориальных кластеров, каждый из которых представляет собой совокупность размещенных на ограниченной территории предприятий и организаций (участников кластера), которая характеризуется наличием объединяющей участников научно-производственной цепочки в одной или нескольких отраслях, механизма координации деятельности и кооперации участников кластера. При этом объединение в кластер должно давать синергетический эффект, выраженный в повышении экономической эффективности и результативности деятельности каждого предприятия или организации за счет высокой степени их концентрации и кооперации.

На практическом уровне было решено реализовывать пилотные проекты по формированию инновационных кластеров на базе технико-внедренческих зон и технопарков. Однако позже внимание Правительства и Минэкономразвития было переключено на создание иннограда «Сколково» и формирование технологических платформ, работа по созданию кластеров отошла на второй план.

Проблемы понимания

Новая волна интереса к формированию инновационных кластеров вызвана осознанием важности создания территорий инновационного развития как точек роста экономики. В этой связи представляют интерес несколько моментов. Прежде всего следует понять, что вкладывается в

⁴ Ведомости, 20 марта 2012 г.

⁵ РБК daily, 18 июня 2012 г.

понятие «инновационный кластер» и что дает их создание. Следует отметить, что *ни в одном из существующих российских документов нет четкого определения инновационного кластера*. Поэтому, чтобы понять сущность этого явления, на наш взгляд, будет правильно оттолкнуться от общего определения кластера, данного М. Портером. В его трактовке кластер — это сконцентрированные по географическому признаку группы взаимосвязанных компаний, специализированных поставщиков, поставщиков услуг, фирм в соответствующих отраслях, а также связанных с их деятельностью организаций (например, университетов, агентств по стандартизации, торговых объединений и т.п.). Таким образом, в кластере группа географически соседствующих взаимосвязанных компаний должна действовать в определенной сфере, характеризоваться общностью деятельности и взаимодополнением.

Европейской экономической комиссией *признаки* кластеров конкретизированы следующим образом: географическая концентрация, специализация, множественность экономических агентов, конкуренция и сотрудничество, достижение необходимой критической массы, жизнеспособность на перспективу, вовлеченность в инновационный процесс.

Среди других точек зрения по поводу признаков и условий, при которых могут создаваться инновационные кластеры, заслуживает внимания позиция исследователей Института экономики Уральского отделения российской академии наук, которые говорят о четырех необходимых условиях для создания кластера:

- необходима *критическая* масса участников, которые хотели бы работать в кластере;
- участники должны выпускать *конкурентоспособную* продукцию;
- между участниками нужно наладить *кооперацию* (они должны быть взаимосвязаны);
- между участниками обязательна *конкуренция*, потому что ее влияние позволит снизить издержки.

Также сотрудники Института подчеркивают, что кроме экономических есть еще и институциональные предпосылки жизнеспособности кластера. Прежде всего это — *наличие лидера*, заинтересованного в развитии какой-либо группы предприятий⁶.

Следует особо отметить важность *условий конкуренции* для формирования и работы кластера. Это одна из важнейших особенностей, которая отличает данную сетевую структуру от широко распространенной в советский период организационной формы — «территориально-производственного комплекса». В этой связи очень важно, чтобы в процессе инициирования распространения кластерного подхода со стороны государства оно не просто выделяло финансовые средства на поддержку кластеров, а формировало определенную среду, где взаимоотношения между участниками строились бы на базе сотрудничества и здоровой конкуренции, что в свою очередь создает предпосылки для ускорения инновационных процессов.

⁶ URL: oblgazeta.ru»new_print_v.htm?top_id=1345.

Организация и управление

Многие развитые страны все активнее используют кластерный подход в поддержке наиболее перспективных направлений и форм предпринимательской деятельности, в тех областях, где ожидается технологический прорыв. Причем инновационная ориентированность кластеров способствует росту конкурентоспособности национальной экономики. Таким образом, реализация кластерного подхода — это прежде всего *новая управленческая технология*, позволяющая за счет улучшения гибкого сетевого взаимодействия повысить конкурентоспособность как отдельного региона или отрасли, так и государства.

Поскольку сам инновационный процесс начинается с этапа разработки того или иного продукта и технологии, инновационный кластер должен обеспечивать систему взаимосвязей не только между фирмами и поставщиками, но и институтами знаний, среди которых крупные исследовательские центры и университеты. В рамках инновационного кластера появляется возможность координации усилий и финансовых средств для создания нового продукта и выхода с ним на рынок. По сути дела в рамках такого кластера основной задачей становится *выстраивание замкнутой технологической цепочки* — от создания продукта до его производства и вывода на рынок. В инновационных кластерах, как правило, создается экспортно ориентированная продукция.

Что касается российской практики, работа по формированию инновационных кластеров до сегодняшнего времени была несистемной, базировалась в основном на зарубежном опыте и часто осуществлялась в режиме кампанийщины. *Отсутствовала общая методология* по формированию кластеров, а также механизмы государственной поддержки кластерных инициатив.

Определенный шаг в этом направлении сделан в марте 2012 г., когда был объявлен конкурс по отбору пилотных проектов формирования инновационных кластеров, которые получают государственную финансовую поддержку. В этой связи Минэкономразвития представило новый пакет документов, в состав которых вошли «Методические материалы по разработке программы развития инновационного территориального кластера». Рабочая же группа по развитию государственно-частного партнерства в инновационной сфере при Правительственной комиссии по высоким технологиям и инновациям разработала «Порядок формирования перечня пилотных программ развития инновационных кластеров» и «Критерии конкурсного отбора программ развития инновационных территориальных кластеров».

Однако разработанные документы также не внесли полной ясности в механизмы государственной поддержки и стимулирования кластерных инициатив.

Так, слабо проработаны механизмы финансовой поддержки создания кластеров. Вопрос эффективности прямого бюджетного финансирования кластеров, объявленного в рамках реализации пилотных проектов, является дискуссионным.

Многие эксперты, ссылаясь на мировой опыт, отмечают, что в развитых странах кластеры образуются естественным путем и вмешательство государства может быть бесполезным и даже вредным. Но если даже признать целесообразность усилий Минэкономразвития по прямой государственной поддержке процесса создания инновационных кластеров, нельзя согласиться с неопределенностью объектов финансирования. До сих пор неясно, расходуются государственные средства на формирование инфраструктуры инновационных кластеров либо на поддержку реализуемых в них инновационных проектов⁷.

Таким образом, кластерный подход пока *напоминает схему финансирования наукоградов* с той разницей, что структура бюджетных статей значительно расширена, однако принцип остался неизменным. По мнению экспертов, усиление акцента на субсидии поощряет сложившийся в «инновационном сообществе» менталитет, согласно которому основные ожидания лежат в области получения дополнительных бюджетных средств. В таких условиях создается опасность, что губернаторы, в результате охоты за бюджетными средствами, начнут создавать кластеры по принципу: что бы еще приладить к уже имеющемуся крупному предприятию или заводу.

И, наконец, кластеры это *территориальные структуры*, которые привязаны к одному или нескольким регионам. Поэтому необходима ясность в том, каково может быть соотношение выделения средств на поддержку их деятельности со стороны федерального и региональных бюджетов.

В настоящее время Минэкономразвития разрабатывает механизмы государственной поддержки развития кластеров в рамках государственных программ и ФЦП, инвестиционных программ субъектов естественных монополий, институтов развития. В части развития инфраструктуры — это Инвестиционный фонд, Внешэкономбанк, АИЖК, Фонд РЖС, Фонд реформирования ЖКХ. В части поддержки инноваций — это ОАО «Роснано», ОАО «РВК», Фонд «Сколково».

Вместе с тем для создания благоприятного финансового климата в деятельности инновационных кластеров важна также проработка вопросов о льготном долгосрочном кредитовании реализуемых ими проектов, возможность получения льготных долгосрочных кредитов на проекты технического перевооружения и расширения производственных мощностей, предоставление налоговых льгот, проектов, аналогичных «сколковскому»⁸. Сегодня такая работа в Минэкономразвития уже ведется.

Важнейшие задачи, которые необходимо решить для развития кластерных инициатив, — это *создание действенной нормативно-правовой и*

⁷ Минэкономразвития допускает возможность расходования бюджетных средств (субсидий) на такие цели, как развитие инфраструктуры (транспортной, энергетической, инженерной, жилищной, инновационной, образовательной, социальной, включая материально-техническую базу здравоохранения, культуры и спорта), на НИОКР и ряд других видов работ.

⁸ Уместно напомнить, что резиденты «Сколково» освобождены от налогов на прибыль и на имущество, взносы в ПФР снижены до 14%, в остальные внебюджетные фонды — обнулены, упрощенный порядок согласования документов при планировании и межевании территории, предоставления земельных участков.

законодательной базы, без которой невозможно проработать юридическую составляющую кластерных структур.

Тормозит процесс кластеризации экономики и низкий уровень развития малого предпринимательства, особенно инновационного. Сегодня в России малые инновационные фирмы составляют не более 2% от общего числа, в то время как в США, например, их около 50%⁹.

Успех дела в формировании инновационных кластеров во многом также определяется *уровнем развития человеческого капитала*, которым обладает конкретный регион. Без предпринимательского духа, открытости новым вызовам, доверия, готовности рисковать и кооперироваться, т.е. без того, что называют «инновационной культурой», ни один инновационный кластер появиться не может. Кроме того, эффективность реализуемой кластерной политики в регионах в значительной мере определяется профессионализмом региональных властей и наличием компетентных научных структур, способных качественно проработать экономические и организационно-правовые вопросы, сформировать стратегию и дорожную карту по развитию того или иного кластера.

Завершая статью, отметим, что, несмотря на ряд проблем, процесс формирования инновационных кластеров в российских регионах набирает обороты. Сегодня можно привести немало положительных примеров уже действующих и системно формирующихся кластеров. Подтверждением этого является огромное количество заявок, поданных на конкурс в Минэкономразвития для получения государственной поддержки, многие из которых содержали хорошо проработанные программы развития инновационных территориальных кластеров.

Это, например, Саров — ведущий центр ядерных, суперкомпьютерных и лазерных технологий, Железногорск — центр производства космических спутников и материалов ядерного комплекса. В сфере биотехнологий ведется формирование кластеров в Пущине, Зеленограде, Кольцове. В сфере фармацевтики, медицинской промышленности и радиомедицины — в Томской и Свердловской областях, Санкт-Петербурге, в Алтайском крае. В сфере энергетического машиностроения — в Ярославской области и Санкт-Петербурге. Аэрокосмические кластеры формируются в Самарской и Ульяновской областях, Пермском и Хабаровском краях. Нефтехимические кластеры — в Татарстане и Нижегородской области. Пилотные проекты по формированию титанового и автомобильного кластера реализуются в Свердловской области, другой автомобильный кластер создается в Самаре. Создание инновационных кластеров стало приоритетом инновационной политики Санкт-Петербурга. Там реализуются инициативы по созданию пяти инновационных кластеров: в области машиностроения и металлообработки, медицинского приборостроения и биотехнологий и в области ИТ.

Важно отметить, что для российской экономики является выгодным не только создание «внутренних» кластеров как устойчивых субконтрактных схем. Не менее перспективно построение трансграничных класте-

⁹ Ленчук Е.Б., Власкин Г.А. Кластерный подход в стратегии инновационного развития России // Проблемы прогнозирования. 2010. № 6. С. 50.

ров (в первую очередь с Финляндией, Норвегией и Китаем), обеспечивающих укрепление конкурентоспособности приграничных территорий России посредством интенсивного обмена ресурсами, технологиями (как производственными, так и управленческими), ноу-хау, реализации оригинальных бизнес-моделей, создания единого информационного пространства и т.п. Участие в подобных осях формирует предпосылки, позволяющие России в дальнейшем занять достойное место в мировой экономической системе.

В целом характеризуя работу по формированию инновационных кластеров в российской практике, следует признать, что она находится скорее в начале пути. Происходит своего рода адаптация кластерной политики к специфике российских условий функционирования государственной власти, науки и образования, бизнеса и общества. Но работу в этом направлении, безусловно, необходимо активно продолжать. Причем, используя лучшие мировые модели построения инновационных кластеров, не следует забывать о российской специфике.