

**И.В. Пилипенко**

## **Проведение кластерной политики в России<sup>\*</sup>**

### **Нужна ли России кластерная политика?**

Кластерная политика стала одним из главных направлений государственной политики по повышению национальной и региональной конкурентоспособности в развитых и развивающихся странах в последние 10 лет. В Правительстве России кластерная политика также рассматривается как одна из 11 «ключевых инвестиционных инициатив» наряду с созданием Инвестиционного фонда РФ, Банка развития и внешнеэкономической деятельности, Российской венчурной компании, особых экономических зон, новой программы по созданию технопарков и другими инициативами, которые являются инструментами диверсификации российской экономики. При этом содержание кластерной политики не расшифровывается<sup>1</sup>.

Возникает закономерный вопрос. Так ли уж нужна сейчас экономике России с ее спецификой модная за рубежом кластерная политика? Необходимо ли копировать опыт других стран в реализации кластерной политики, когда существуют традиционные, отработанные годами типы государственной политики, направленные на ликвидацию «провалов» рынка и поддержку определенного типа предприятий - например, субсидирование отраслей и предприятий, поддержка отдельных предприятий - «выборочных» победителей (pick-winners), система государственных заказов и др.?

Ответ - кластерная политика, безусловно, необходима, ведь она по своей сути концентрируется на решении главных проблем российской экономики, проанализированных в Экономическом докладе «Деловой России»:

- Во-первых, при проведении кластерной политики во главу угла ставится развитие конкурентного рынка, поддержание конкуренции как движущей силы повышения конкурентоспособности компаний, а экономика России в настоящее время отличается высокой монополизацией региональных и локальных рынков, что снижает общую конкурентоспособность экономики. При этом государственные инициативы в кластерной политике ориентированы, в первую очередь, на поддержку сильных и креативных компаний и создании плодотворной среды, в которой, в свою очередь,

---

<sup>\*</sup> Приложение 6 подготовлено И.В. Пилипенко, к.г.н., директором экономических программ Общероссийской общественной организации «Деловая Россия».

<sup>1</sup> Греф Г.О. От макроэкономической стабильности к инвестиционному росту. // Экономическая политика, №4, декабрь 2006. С. 5-18.

более слабые и отсталые фирмы могли бы повышать свою конкурентоспособность.

- Во-вторых, кластерная политика уделяет ключевое внимание микроэкономике - анализу местных рынков и компаний на базе не наследуемых (природные ресурсы и т.п.), а, прежде всего, создаваемых факторов производства (высококвалифицированная рабочая сила, доступная инфраструктура и т.д.). Сейчас, когда российская экономика достигла макроэкономической стабильности, экономическая политика государства для достижения устойчивого роста экономики в долгосрочной перспективе должна быть более дифференцированной и в большей степени ориентироваться на изучении барьеров для развития и стимулирования отраслей и компаний именно на региональном и локальном уровнях. Микроэкономический подход в кластерной политике позволяет учитывать местные особенности развития и выработать эффективные адресные программы по ускорению развития и повышению конкурентоспособности компаний.
- В-третьих, проведение кластерной политики базируется на организации взаимодействия между органами государственной власти и местного самоуправления, бизнесом и научно-образовательными учреждениями для координации усилий по повышению инновационности производства и сферы услуг, что способствует взаимному совершенствованию и повышению эффективности в работе.
- В-четвертых, реализация кластерной политики направлена на стимулирование развития и повышение инновационного потенциала в первую очередь малого и среднего бизнеса, который в российской экономике развит пока слабо по сравнению с развитыми и развивающимися странами. Именно малые и средние предприятия (МСП) формируют в основной массе кластеры и кластерные инициативы - главные объекты проведения кластерной политики.

Таким образом, по своему потенциалу и структуре кластерная политика является именно тем комплексом мероприятий, который может способствовать решению главной задачи: повышению конкурентоспособности российской экономики через развитие конкурентных рынков, повышение инновационности различных отраслей экономики, ускоренное развитие малого и среднего бизнеса, стимулирование инициативы на местах и активизацию взаимодействия между государством, бизнесом и научным сообществом.

Однако необходимо подчеркнуть, что кластерная политика должна реализовываться только с учетом специфики пространственной структуры экономики России, и только во взаимосвязи с другими подходами, разработанными и успешно применяемыми в плановой экономике. Кроме того, надо помнить, что кластерная политика является только одним из нескольких подходов к повышению конкурентоспособности экономики и наибольший положительный эффект от ее реализации может быть достигнут при ее согласованном применении с комплексом других мероприятий.

Поэтому далее мы рассмотрим теоретическую базу кластерной политики и ее связь с другими теоретическими разработками и их практическим применением в развитых и развивающихся странах, особенности пространственной структуры российской экономики, сформировавшейся в условиях плановой экономики СССР, и определим основные направления реализации кластерной политики в российской экономике в настоящее время.

### **Подходы к повышению конкурентоспособности стран и регионов**

Проблема повышения национальной, а затем и региональной конкурентоспособности начала ставиться во главу угла при планировании и реализации государственной политики за рубежом относительно недавно - в 1980-х гг. Это было связано, во-первых, с включением в последние 30 лет в мировую экономику, где в 1950-1960-х гг. доминирующую роль играли США и страны Западной Европы, большого количества других государств, обладавших специфическими конкурентными преимуществами: Японии в начале 1970-х гг., новых индустриальных стран первой и второй волны (1970-1980 гг.), самых крупных по населению стран мира - Китая и Индии (1980-1990 гг.), а также большой группы стран с переходной экономикой в 1990-х гг. Во-вторых, общая либерализация торговли в 1980-1990-х гг. и быстрое развитие процесса транснационализации производства и сферы услуг обострили конкуренцию между странами и регионами за инвестиции и инновации, необходимые для успешного развития территорий.

Несмотря на кажущуюся ясность термина «конкурентоспособность страны» (конечно, государству лучше быть конкурентоспособным, чем неконкурентоспособным), возникает много вопросов с его точной дефиницией и выявлением движущих сил, определяющих конкурентоспособность государств. Действительно, если термин «конкурентоспособность товара», обозначающий ценность данного товара для покупателя по сравнению с другими товарами, или понятие «конкурентоспособность фирмы», под которым подразумевается способность компании получать стабильную прибыль, платить налоги и выплачивать зарплату своим сотрудникам и поставщикам, являются четко определенными, то понятие «конкурентоспособность страны» включает в себя целый ряд аспектов развития государства: экономический, управленческий, образовательный, научный и культурный. Каждая из этих составляющих представлена конкретными субъектами экономической деятельности - центральными и региональными органами власти, частными компаниями, образовательными и научными учреждениями и т.д. Поэтому для анализа этой проблемы мы исследовали становление теории конкурентоспособности стран и регионов, проведя анализ развития теоретической мысли по этому вопросу за более чем 200 лет с конца XVIII в.<sup>2</sup>

---

<sup>2</sup> Пилипенко И.В. Конкурентоспособность стран и регионов в мировом хозяйстве: теория, опыт малых стран Западной и Северной Европы. – Москва-Смоленск, 2005. – 496 с.

*Проблема конкурентоспособности генетически связана с тремя группами теорий.*

Во-первых, с теорией международной торговли, так как для определения конкурентоспособности страна обычно сравнивается с другими государствами в эффективности участия в международном разделении труда. Во-вторых, с теорией пространственной организации производительных сил, ввиду того, что промышленность является главным объектом эмпирических исследований процессов конкуренции. И, в-третьих, с теорией человеческого капитала, так как эффективное использование и постоянное развитие человеческого капитала является основой для создания конкурентоспособной экономики.

По итогам проведенного анализа более 40 разработок исследователей из 10 стран по проблеме конкурентоспособности, не считая нескольких десятков других работ, развивающих, уточняющих или оппонирующих положения основных теорий и концепций, мы разделили подходы к изучению национальной и региональной конкурентоспособности по географическому признаку на три группы: американскую, британскую и скандинавскую школы<sup>3</sup>. Теоретические разработки выделенных нами школ формируют общую теорию конкурентоспособности стран и регионов в мировом хозяйстве, образуя три взаимосвязанных блока исследований:

1. территориальная организация производительных сил - основная тема исследований американской школы теории конкурентоспособности (М. Портер, М. Энрайт и др.), которая в наибольшей степени ориентирована на практические аспекты реализации программ конкурентоспособного развития экономических субъектов<sup>4</sup>.
2. международное разделение труда между развитыми и развивающимися странами в силу исторических причин всегда было в центре внимания британских ученых, что и отражается в разработках британской школы теории конкурентоспособности (Дж. Даннинг, Р. Каплински, Дж. Хамфри, Х. Шмитц, К. Фримэн)<sup>5</sup>.
3. национальные и региональные инновационные системы - концепции, созданные исследователями скандинавской школы теории конкурентоспособности, социально-экономической по своей сути (Б.-О. Лундваль, Б. Йонсон, Б. Асхайм и А. Изаксен, Э. Райнерт и др.)<sup>6</sup>.

---

<sup>3</sup> Пилипенко И.В. Анализ основных зарубежных теорий конкурентоспособности стран и регионов в мировом хозяйстве // Известия Академии Наук. Серия географическая. – 2003. №6. – С. 15-25.

<sup>4</sup> См. Porter M.E. The Competitive Advantage of Nations: With a New Introduction. N.Y.: The Free Press, 1990, Palgrave Tenth Edition, 1998 – 855 p.; Enright M.J., Ffowcs-Williams I. Local Partnership, Clusters and SME Globalisation. OECD Workshop paper, 2001. – 38 p.

<sup>5</sup> См. Dunning J.H. The globalization of business: the challenge of the 1990s. N.Y.: Routledge, 1993. – 467 p.; Kaplinsky R. Spreading the gains from globalization: what can be learned from value chain analysis? IDS Working Paper №110, 2000. – 37 p.; Humphrey J., Schmitz H. Governance and Upgrading: Linking Industrial Cluster and Global Value Chain Research. IDS Working Paper №120, 2000. – 37 p.; Freeman C., Perez C. Structural Crises of Adjustment: Business Cycles and Investment Behaviour // Technical Change and Economic Theory / Edited by Dosi G. et al. L: Pinter Publishers, 1988. – pp. 38-66.

<sup>6</sup> См. Lundvall B.-Å., Johnson B. The Learning Economy // Journal of Industry Studies, Vol. 1, 1994. – pp. 23-42.; Asheim B.T., Isaksen A. Regional Innovation Systems: The integration of Local “Sticky” and Global “Ubiquitous” Knowledge // Journal of Technology Transfer, vol. 27, issue 1, 2002. – pp. 77-86.; Reinert E.S. A Schumpeterian theory of underdevelopment – a contradiction in terms? STEP Group Report №15-94, Oslo, 1994. – 40 p.

Обобщая выводы школ теории конкурентоспособности, *можно выделить ряд характеристик конкурентоспособного государства*. (1) высокая производительность труда за счет эффективного использования имеющихся ресурсов; (2) сбалансированный экономический рост через развитие как традиционных, так и новых пропульсивных отраслей хозяйства, основанное на быстром внедрении инноваций в производство; (3) производство качественных товаров и услуг, способных удовлетворить внутренний и внешний спрос; (4) рациональное использование природно-географических ресурсов (ЭГП, полезных ископаемых, культурно-исторического наследия и т.п.); (5) превращение недостатков своего ЭГП в конкурентные преимущества (использование концепции географического POSSIBILITY - творческий подход к вмененным недостаткам экономики страны); (6) и как результат - высокий уровень жизни населения. При этом следует подчеркнуть, что ни одна страна из-за ограниченности имеющихся ресурсов не может быть конкурентоспособной во всех отраслях мирового хозяйства.

Анализ теоретических разработок позволяет сделать несколько выводов. *Во-первых*, все исследователи едины во мнении, что конкурентные преимущества создаются и в основном используются на региональном уровне. *Во-вторых*, они подчеркивают ведущее значение экономических субъектов, действующих в регионах, как главных факторов в повышении конкурентоспособности экономики, то есть используют институциональный подход в решении проблемы. *В-третьих*, исследования трех школ показывают, что развивающиеся на региональном уровне такие формы организации производства как промышленные районы разных типов, региональные и локальные кластеры, которые связаны между собой через глобальные цепочки добавления стоимости, контролируемые ТНК, являются индикаторами конкурентоспособности отраслей хозяйства страны. Поэтому, *в-четвертых*, основным объектом политики по повышению конкурентоспособности должны быть регионы, в которых действуют выделенные нами четыре основных институциональных фактора конкурентоспособности страны, формирующие региональные инновационные системы<sup>7</sup>.

Однако **механизм конкуренции между регионами** существенно отличается от конкуренции между странами. Если страны конкурируют на основе сравнительных преимуществ и нижний порог конкурентоспособности у них фактически отсутствует, то регионы конкурируют на основе абсолютных преимуществ ввиду повышенной мобильности боль-

---

<sup>7</sup> Мы выделяем четыре основных институциональных фактора конкурентоспособности развитых стран, под которыми понимаем субъекты экономической деятельности, формирующие под давлением международной конкуренции пространственную структуру хозяйства страны для оптимального использования ее конкурентных преимуществ в международном разделении труда: (1) государство (центральные и региональные органы власти), (2) исследовательские организации (НИИ и вузы), (3) транснациональные корпорации и (4) малые и средние предприятия [Пилипенко И.В. Развитие концепций конкурентоспособности стран и регионов и эволюция пространственных форм организации производства // «Проблемы приграничных регионов России». Сборник материалов XXI ежегодной сессии экономико-географической секции МАРС, Белгород / Харьков, 5-7 июня 2004 г. / Под ред. Ю.Г. Липеца. – М.: ИГ РАН, 2004. – С. 33-42.].

шинства наследуемых и созданных факторов производства<sup>8</sup>. Регион в отличие от страны может и не найти свою специализацию в межрегиональном разделении труда, если он обладает только сравнительными преимуществами.

При снижении региональной конкурентоспособности (снижении производительности труда на предприятиях, потери ими рынков сбыта, что сразу отражается и на доходах населения, и на качестве жизни), регионы в отличие от стран лишены возможности использовать инструменты валютно-кредитной или таможенно-тарифной политики. Для поддержания уровня жизни регион перейдет в разряд дотационных, что, в конце концов, вызовет отток капиталов и трудоспособного населения из этого региона в более благополучные и динамично развивающиеся районы. Таким образом, основными индикаторами конкурентоспособности стран и регионов являются (1) производительность труда, (2) динамика занятости населения<sup>9</sup>, а также уровень зарплат<sup>10</sup>.

### **Кластеры: как они вошли в научный и практический оборот**

Понятие «кластер» по отношению к отраслям и компаниям было введено в научный оборот американским бизнес-экономистом М. Портером в 1990 г. вместе с его концепцией ромба национальных конкурентных преимуществ, которая является наиболее известной среди всех исследований о национальной и региональной конкурентоспособности<sup>11</sup>. Имидж ведущего эксперта по вопросам конкурентоспособности компаний, полученный им в 1980-х гг. после публикации двух новаторских книг по межфирменной и внутриотраслевой конкуренции<sup>12</sup>, ярко выраженная практическая направленность концепций ромба и кластера, а также убежденность ученого в том, что лучший способ проверить правильность теории - применить ее на практике, помогли Портеру приобрести большое число сторонников в деле развития концепции промышленных кластеров, хотя у нее имеется и значительные недостатки, о чем мы поговорим ниже.

Вообще термин «кластер» (который можно перевести с английского языка как (1) кисть, гроздь; (2) скопление, концентрация; (3) группа) имел устоявшееся значение и успешно применялся до экономики в большинстве естественных наук. Вероятно, впервые термин «кластер» вошел в научный оборот в математике, когда в конце 1930-х гг. был

---

<sup>8</sup> Camagni R. On the concept of territorial competitiveness: sound or misleading? // *Urban Studies*, Vol. 39, №13, 2002. – pp. 2395-2411.

<sup>9</sup> Индикатор динамики занятости населения помогает определить, является ли экономический рост региона сбалансированным или наблюдается его повышенная зависимость от одной или нескольких отраслей хозяйства, в которых увеличение производительности труда может происходить за счет увольнения части персонала, вызывая повышение безработицы в регионе.

<sup>10</sup> Porter M.E. The economic performance of regions // *Regional Studies*, Vol. 37, August-October 2003. – pp. 549-578.; Gardiner B., Martin R., Tyler P. Competitiveness, Productivity, and Economic Growth Across the European Regions // *ERSA Conference paper*, Porto, 2004. – 37 p.

<sup>11</sup> Porter M.E. *The Competitive Advantage of Nations: With a New Introduction*. N.Y.: The Free Press, 1990, Palgrave Tenth Edition, 1998 – 855 p.

<sup>12</sup> Porter M.E. *Competitive Strategy: Techniques for Analyzing Industries and Competitors*. N.Y.: Free Press, 1980, First Free Press Export Edition 2004. – 396 p.; Porter M.E. *Competitive Advantage: Creating and Sustaining Superior Performance*. N.Y.: Free Press, 1985, First Free Press Export Edition 2004. – 557 p.

сформулирован аппарат кластерного анализа многомерных данных. В неорганической химии кластерами обозначается класс химических соединений, в составе которых находится различное число атомов переходных металлов. Физика кластеров является одним из наиболее динамически развивающихся направлений современной физической науки. Вычислительные кластеры однотипных компьютеров, объединенных диспетчерской системой, активно используются в образовании и научных исследованиях для решения трудоемких вычислительных задач. Необходимо подчеркнуть, что термин «кластер» использовался советскими и российскими экономико-географами А.П. Горкиным и Л.В. Смирнягиным и шведскими бизнес-экономистами К Фредрикссоном и Л. Линдмарком для обозначения скоплений предприятий в пространстве еще в 1970-х гг.<sup>13</sup> Таким образом, Портер не первым использовал этот термин, что, впрочем, он и не отрицает, ссылаясь на работы таких выдающихся экономистов, исследовавших процессы концентрации производства в 1890-1950-х гг., как А. Маршалл, А. Лёш, У. Айзард и других исследователей<sup>14</sup>.

Каким же образом Портер пришел к понятию «кластер»? Исходя из наработанного материала по конкурентоспособности компаний, Портер построил следующую логическую цепочку: если существуют конкурентоспособные отечественные компании, то они формируют конкурентоспособные отрасли экономики страны, которые, в свою очередь, поддерживают общую конкурентоспособность государства на мировых рынках. Поэтому в качестве критерия конкурентоспособности страны была выбрана доля страны в мировом экспорте по каждому типу товара. Под конкурентоспособностью государства стала пониматься его экспортная конкурентоспособность, выражаемая через внешнеэкономическую деятельность компаний. Таким образом, Портер акцентировал внимание не на экономике в целом, а на определенных отраслях и подотраслях экономики, а основным показателем достигнутого «успеха» являлась доля экспортируемого товара в общемировом экспорте данного вида товара, который был произведен с помощью местного капитала. Главными постулатами его концепции являются утверждения: «Национальное процветание не наследуется - оно создается» и «единственная разумная концепция конкурентоспособности на национальном уровне - это производительность труда»<sup>15</sup>.

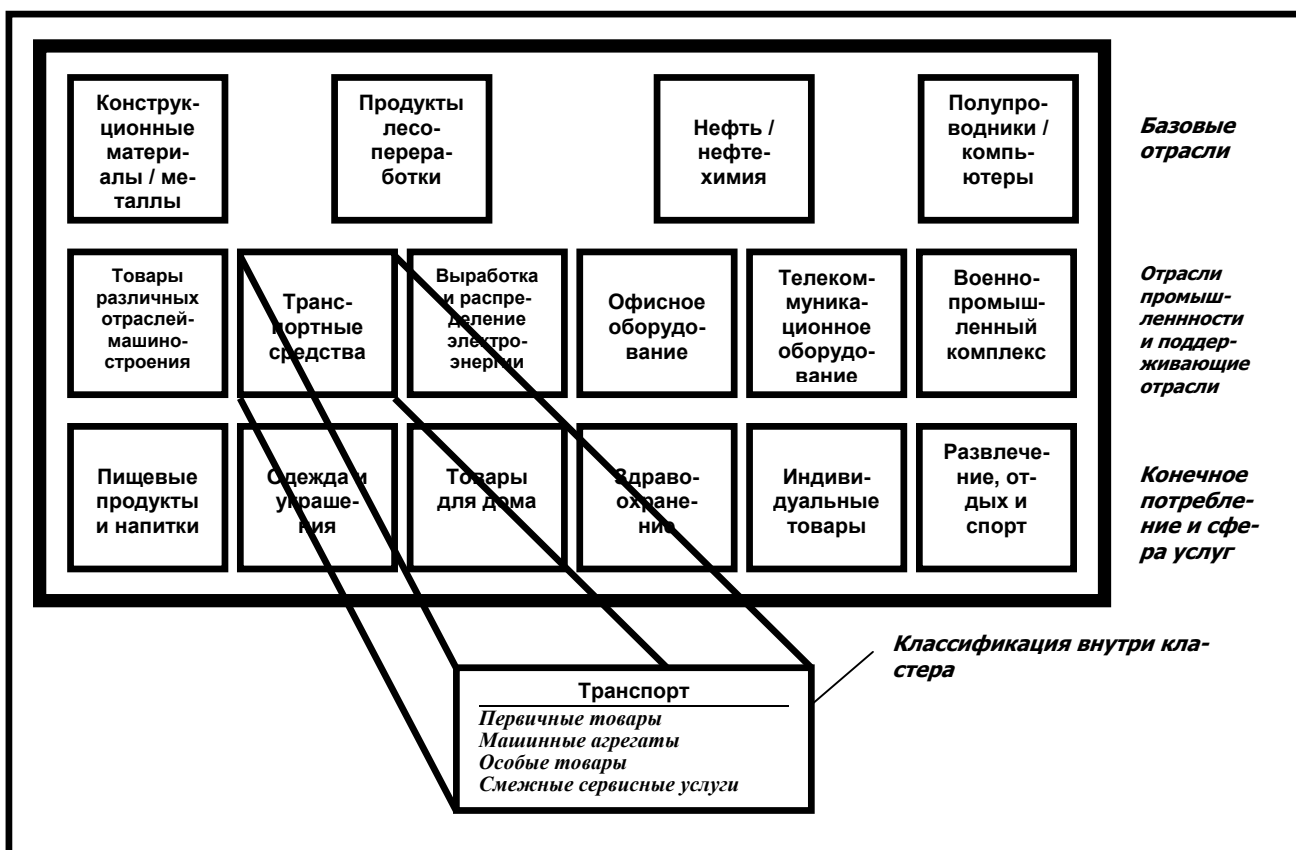
Все рассматриваемые товары были сгруппированы по отраслевому признаку в 16 секторов (кластеров), разделенных на три большие группы: (1) базовые отрасли, (2) отрасли промышленности и поддерживающие отрасли, (3) конечное потребление и сфера услуг. В результате проведенного анализа была выявлена закономерность - для каждой из 10-ти исследуемых стран характерен свой набор из 3-6 наиболее конкурентоспособных секторов (рис. 1).

---

<sup>13</sup> Spatial Analysis, Industry and the Industrial Environment. Progress in Research and Applications. Vol. 1. Industrial systems / Edited by F.E.I. Hamilton and Linge G.J.R. Chichester, N.Y., Brisbane, Toronto: Wiley, 1979. – 289 p.

<sup>14</sup> Портер М. Конкуренция. – М.: Издательский дом «Вильямс», 2002. – 496 с.

<sup>15</sup> Там же, с. 162, 168.



**Рис. 1. Диаграмма отраслевых секторов (кластеров), выделенных М. Портером**

*Составлено по: Porter M.E. The Competitive Advantage of Nations: With a New Introduction. N.Y.: The Free Press, 1990, Palgrave Tenth Edition, 1998 - P. 288.*

Так, США были наиболее конкурентоспособны в 5 секторах: «полупроводники/компьютеры», «транспортные средства», «офисное оборудование», «телекоммуникационное оборудование», «военно-промышленный комплекс». Наибольшие сегменты мирового рынка принадлежали предприятиям ФРГ в кластерах «нефть/нефтехимия», «товары различных отраслей машиностроения», «транспортные средства», «одежда и украшения» и «здравоохранение». Швеция имела сильные позиции в других секторах - «конструкционные материалы/металлы», «продукты лесопереработки», «транспортные средства» и «выработка и распределение электроэнергии». Конкурентные преимущества Швейцарии были реализованы в производстве товаров секторов: «нефть/нефтехимия», «товары различных отраслей машиностроения», «одежда и украшения», «здравоохранение» и «индивидуальные товары» и т.д.

Главным результатом этого исследования стало создание широко известного в нашей стране ромба конкурентных преимуществ, состоящего из четырех детерминант: (1) условия для факторов производства, (2) состояние спроса, (3) родственные и поддерживающие отрасли и (4) устойчивая стратегия, структура и соперничество, и двух независимых переменных: правительство и случай, которые, по Портеру, и определяют конкурентоспособность стран в мировом хозяйстве. Опираясь на детерминанты конкурентных



преимуществ страны, можно определять, какая детерминанта нуждается в улучшении и что необходимо для произведения улучшения.

Не вдаваясь в описание всех детерминант конкурентоспособности, сразу перейдем к «родственным и поддерживающим отраслям». Во время исследования выяснилось, что наиболее конкурентные отрасли развивались не в одиночку, а во взаимодействии с рядом родственных отраслей, благодаря чему развивался контакт между деловыми кругами, что убыстряло процесс изобретения и внедрения инноваций. Портер писал, что «...конкурентоспособные отрасли стран не распространены равномерно по экономике, а соединены в то, что я называю *кластерами*, состоящими из отраслей хозяйства страны, соединенных друг с другом различными связями» (пер. с англ. - И.П.)<sup>16</sup>. Таким образом, группы конкурентоспособных смежных отраслей хозяйства, выделенных на рис. 1, были названы промышленными кластерами.

Портер утверждал, что именно в промышленных кластерах создаются наилучшие условия для повышения конкурентоспособности, так как кластеры обладают наиболее развитыми детерминантами конкурентоспособности. При этом государству необходимо поддерживать развитие всех без исключения кластеров, потому что невозможно предугадать, какой кластер будет развиваться быстрее, а какой медленнее. Поэтому политика правительства, при которой помощь оказывается только тем кластерам, которые имеют в настоящее время высокие темпы развития, является ошибочной. Таким образом, ромб конкурентных преимуществ и кластер перестали быть только теоретическими построениями и обрели свое практическое значение. Начало формироваться новое направление государственной экономической политики - кластерная политика. Однако реализация кластерной политики сопряжена с рядом сложностей, которые обусловлены недостатками концепции кластеров.

### **Кластеры: преимущества и недостатки**

Одним из главных недостатков термина «кластер» является его нечеткое определение и сложности с выявлением его границ в пространстве<sup>17</sup>. Однако этот факт не смущает разработчиков концепции, наоборот они поощряют все более широкое применение термина, не пробуя сформулировать четкой математической модели кластера. Это ведет к тому, что во многих случаях за кластер принимается или кластером называется то, что на самом деле кластером в первоначальном его значении и не является. Совершенно разные по своему генезису объекты, имевшие собственные обозначения (например, итальянские промышленные округа или технополисы), стали в дань моде именоваться кластерами.

---

<sup>16</sup> Porter M.E. The Competitive Advantage of Nations: With a New Introduction. N.Y.: The Free Press, 1990, Palgrave Tenth Edition, 1998 – P. 131.

<sup>17</sup> Пилипенко И.В. Конкурентоспособность стран и регионов в мировом хозяйстве: теория, опыт малых стран Западной и Северной Европы. – Москва-Смоленск, 2005. – 496 с.

Но если предыдущие термины описывали реальные наблюдаемые формы организации производства, то кластер являлся более идеализированной структурой с добавлением государственных структур, исследовательских институтов и иных поддерживающих организаций. Все это привело к еще большей путанице в терминах. Так, Р. Мартин и П. Санли обнаружили 10 (!) отличных друг от друга определений кластеров<sup>18</sup>. Те же проблемы с дефиницией мы обнаруживаем у термина «региональный кластер», который используется для описания, по крайней мере, трех различных объектов<sup>19</sup>:

1. Определение нескольких кластеров, специализирующихся на производстве однотипной продукции и характеризующихся общностью географического положения;
2. Описание отрасли промышленности или сферы услуг, которая пространственно представлена заводами определенных фирм, занятых в этой отрасли промышленности;
3. Описание цепочки добавленной стоимости в определенном штандорте.

В целом, слово кластер, допускающее несколько переводов с английского языка, не очень удачно как термин для обозначения формы организации производства, но весьма выгодно как маркетинговое средство для привлечения внимания к концепции, чем ее разработчики успешно и пользуются. Например, в 1990-х гг. были сформированы новые направления в консалтинге - кластерный консалтинг и кластерный менеджмент для организации кластерных инициатив.

Конечно, кластерная политика стала столь популярной еще и потому, что правительства многих стран разочаровались в 1970-1980-х гг. в других формах государственной политики. Однако с точки зрения теории очевидно, что термин «кластер» утрачивает реальный смысл, все больше превращаясь в брэнд, который многие региональные правительства используют для привлечения иностранных инвестиций, изменения имиджа региона и других целей. Ведь, исходя из основных положений концепции Портера, если в регионе есть кластер, то регион обязательно является конкурентоспособным, что не всегда верно в действительности. Так, например, в Португалии в 1994 г. группой М. Портера были выделены 33 кластера, однако по прошествии нескольких лет стало ясно, что безрезультативность проводимой государственной политики во многих кластерах объясняется тем, что выделенные кластеры или изначально были неконкурентоспособными, или вовсе являлись простым скоплением несвязанных фирм<sup>20</sup>. Поэтому «брэндизация» кла-

---

<sup>18</sup> Martin R., Sunley P. Deconstructing Clusters: Chaotic Concept or Policy Panacea? // *Journal of Economic Geography*, Vol. 3, 2003. – pp. 5-35.

<sup>19</sup> Пилипенко И.В. Конкурентоспособность регионов: анализ теории кластеров М. Портера и региональных кластеров М. Энрайта // Сборник материалов ежегодной сессии «Города и городские агломерации в региональном развитии» экономико-географической секции МАРС, Пущино, 23-25 мая 2003 г. / Под ред. Ю.Г. Липеца. – М.: ИГ РАН, 2003. – С. 86-94.

<sup>20</sup> Все же в большинстве случаев кластеры являются более конкурентоспособными, чем одиночно или дисперсно расположенные фирмы в схожих отраслях. Например, опрос 160 региональных кластеров, проведенный М. Энрайтом, выявил, что около 60% кластеров являются мировыми или национальными лидерами и только чуть более 20% – образованиями со слабой конкурентоспособностью [Enright M.J. Survey on the Characterization of Regional Clusters: Initial Results. Working Paper, Institute of Economic Policy and Business Strategy: Competitiveness Program, University of Hong Kong, 2000. – 21 p.].

стеров может привести к неоправданным государственным расходам для проведения изначально неэффективной кластерной политики, а также ввести в заблуждение потенциальных частных инвесторов.

Еще одним недостатком концепции кластеров является пока неясная роль иностранных ТНК в развитие кластеров. С одной стороны приход иностранной компании должен диверсифицировать спрос, улучшить качество производимых товаров и услуг за счет усиления конкуренции между местными фирмами, если они обнаружат более эффективно действующего иностранного предпринимателя. С другой стороны, иностранная ТНК вполне может захватить контроль над сбытом местных компаний, изменить в нужном направлении их специализацию и переориентировать на себя функциональные связи местных фирм. В случае же изменения мировой конъюнктуры ТНК вполне может свернуть свое производство в регионе или переориентировать свои заказы на другие страны, что вызовет распад кластера и поставит местные компании на грань выживания, как это произошло, например, в Бразилии в обувном кластере Долина Синос при переориентации заказов американских ТНК в 1990-х гг. на китайские фирмы с еще более дешевой рабочей силой<sup>21</sup>. Таким образом, необходимо осуществлять постоянный мониторинг за деятельностью иностранных фирм в кластере, поощряя их положительное влияние и минимизируя возможные негативные эффекты.

Наконец, совсем необязательно привязывать конкурентоспособность кластера к ролбу конкурентных преимуществ, так как Портер выделил детерминанты конкурентоспособности на основе анализа развитых стран, поэтому не все из них применимы для развивающихся государств. Например, «состояние внутреннего спроса» вряд ли играет важную роль в повышении конкурентоспособности китайских товаров. То же можно сказать и о российском экспорте. Для развивающихся стран в определении конкурентоспособности отраслей скорее характерны традиционные факторы - труд, земля и капитал.

Вообще причины концентрации малых и средних предприятий (МСП), которые обладают повышенной производительностью труда еще в 1890 г. объяснил британский экономист А. Маршалл в рамках своей концепции промышленных районов. Обычно малые и средние предприятия имеют более низкую производительность труда, чем вертикально-интегрированные крупные заводы, полностью использующие экономию на масштабах производства. Однако А. Маршалл заметил, что в некоторых отраслях промышленности группы малых и средних предприятий при условии концентрации в одном районе страны и специализации на одной определенной стадии единого производственного процесса, будут не менее эффективными, чем крупные предприятия. Дело в том, что каждый производственный процесс состоит из нескольких десятков стадий. И в некоторых случаях выгодно выполнять все операции на одном заводе. А иногда лучше разделить

---

<sup>21</sup> Humphrey J., Schmitz H. Governance and Upgrading: Linking Industrial Cluster and Global Value Chain Research. IDS Working Paper №120, 2000. – 37 p.

ответственность за производственный процесс между небольшими предприятиями. При этом малые фирмы должны располагаться в непосредственной близости друг к другу для того, чтобы успешно конкурировать с крупными компаниями, например, за доступ к квалифицированной рабочей силе.

Такие скопления предприятий Маршалл назвал «промышленными районами», которые развивались в конце XIX в. в Шеффилде (производство столовых приборов), Бирмингеме (выпуск металлических изделий) и т.п. При этом он выделил три основных фактора, определяющих повышенную производительность труда МСП: (1) общий рынок квалифицированной рабочей силы; (2) локальную торговлю между фирмами и (3) локальное межфирменное разделение труда. Эти факторы создают в промышленном районе особую локальную промышленную атмосферу, которая стимулирует развитие производства<sup>22</sup>. Позднее в список также был добавлен еще один фактор - диффузия нововведений, которая осуществляется более эффективно в условиях концентрации МСП на местности.

Таким образом, альтернативой развитию крупных вертикально-интегрированных заводов, использующих **внутреннюю экономию на масштабах производства**, является концентрация в одном месте малых и средних предприятий, которые за счет использования **внешней экономии на масштабах производства** становятся не менее конкурентоспособными, чем крупные компании.

Эффективность системы массового конвейерного производства на крупных вертикально-интегрированных предприятиях в индустриальную эпоху, названной «фордизмом»<sup>23</sup>, «отодвинула» теорию промышленных районов Маршалла в тень до 1970-х гг. Это время характеризуется переходом к «постфордизму» - системе организации «гибкого» производства ввиду следующих причин:

- резкого повышения качества спроса в развитых странах, переходивших с индустриальной на постиндустриальную стадию развития, где потребители перестали довольствоваться стандартизированной продукцией;
- сильного повышения цен на энергоносители во время энергетических кризисов 1973-1975 гг. и 1979-1982 гг., что сделало прежнюю систему производства во многих отраслях промышленности развитых стран убыточной и неконкурентоспособной;
- и, в-третьих, ввиду ужесточения экологических стандартов производства для снижения загрязнения окружающей среды.

---

<sup>22</sup> Marshall A. Principles of Economics. Variorum edition overseen by C. Guillebaud, L.: McMillan Press, 1961. – 450 p.

<sup>23</sup> «Фордизм» - система организации массового производства стандартизированных товаров, названная в честь Генри Форда, который ее впервые применил на своем заводе в Детройте одновременно с резким повышением заработной платы рабочим. Философия его подхода заключалась в том, что повышение продаж и максимизация прибыли компании достигается путем расширения спроса на производимые компанией товары через повышение заработной платы сотрудникам этой компании.

Интерес к концепции промышленных районов Маршалла был возрожден группой итальянских экономистов во главе с Дж. Бекаттини, которые исследовали особенности развития **итальянских промышленных округов** в «Третьей» Италии, отличавшихся в 1970-х гг. повышенной конкурентоспособностью по сравнению с попавшим в жестокий кризис промышленным Севером - «Первой» Италией, и отсталым Югом - «Второй» Италией<sup>24</sup>.

Становление в 1970-1980 гг. «постфордизма» сопровождалось дезинтеграцией крупных вертикально-интегрированных заводов, активизацией процесса spin-off - «отпочкования» МСП от более крупных фирм, которые могли более успешно специализироваться на определенных стадиях производственного процесса и быть более «гибкими» (более оперативно внедрять инновации в производство и быстро подстраиваться под изменчивый спрос) в отличие от крупных предприятий.

Как следствие, в экономике развитых стран наблюдалось сокращение персонала в крупных компаниях и неуклонное повышение роли малого и среднего бизнеса как работодателя. Например, в Великобритании в 1973 г. компании с численностью занятых более 999 чел. имели в среднем по 12 предприятий (заводов), на каждом из которых работало в среднем по 459 чел., а в 1982 г. компании имели в среднем уже по 15 предприятий, на которых работало в среднем по 338 чел.<sup>25</sup> А в США средняя численность занятых в компании из обрабатывающей промышленности снизилась с 63 чел. в 1967 г. до 47 чел. в 2004 г.<sup>26</sup> Таким образом, проблема повышения конкурентоспособности напрямую зависела от обеспечения благоприятных условий развития для МСП.

Поэтому важно, что Портер не просто предложил новый термин для определения форм организации производства. Кластеры были им обозначены как *новые объекты* проведения государственной политики по повышению национальной конкурентоспособности. Поэтому, термин «кластер» в отличие от других понятий изначально получил практическое значение, понятное не только научным сотрудникам, но и органам власти и центрам принятия решений, что способствовало быстрой популяризации этого термина в широких кругах.

Конечно, если использовать термин «кластер» применительно ко всем процессам концентрации производства, то этот термин неизбежно потеряет всякий смысл. Термин имеет две ярковыраженные составляющие - отраслевую и территориальную. Поэтому нам представляется необходимым четко определиться с терминами и под промышленным кластером понимать группу родственных взаимосвязанных отраслей агропромышленного комплекса и сферы услуг наиболее успешно специализирующихся в международном разделении труда, а под региональным (локальным) кластером - группу геогра-

---

<sup>24</sup> Industrial Districts and Inter-firm Cooperation in Italy / Edited by R. Pyke, G. Becattini and W. Sengenberger. Geneva: ILO, 1991. – 237 p.

<sup>25</sup> Shutt J., Wittingto R. Fragmentation strategies and the rise of small units: cases from the North West. Regional Studies, Vol. 21, 1987, pp. 13-23.

<sup>26</sup> US Census Bureau, Statistics of US businesses, 2004 [<http://www.census.gov/epcd/susb/2004/us/US--.HTM#table1>]

фически сконцентрированных компаний из одной или смежных отраслей и поддерживающих их институтов, расположенных в определенном регионе (штандорте), производящих схожую или взаимодополняющую продукцию и характеризующихся наличием информационного обмена между фирмами-членами кластера и их сотрудниками, за счет которого повышается конкурентоспособность кластера в мировом хозяйстве. Таким образом, мы различаем кластеры по наличию географической составляющей - к внепространственным кластерам относятся промышленные и национальные кластеры, а к пространственным - региональные, трансграничные и локальные кластеры<sup>27</sup>.

### Типы кластерной политики

В настоящее время выделяется кластерная политика двух поколений. **Кластерная политика первого поколения** представляет собой комплекс мер, осуществляемых федеральными и региональными органами власти по идентификации кластеров, определению поля деятельности формирующих кластеры фирм, созданию государственных органов поддержки кластеров и осуществлению общей политики поддержания кластеров в стране и регионе. **Кластерная политика второго поколения** базируется на хорошем знании о существующих в стране или регионе кластерах и подразумевает индивидуальный подход к проблемам развития каждого кластера в отдельности. Государство может стимулировать развитие кластеров, проводя различный комплекс мероприятий<sup>28</sup>: (1) «брокерскую» политику - создание платформы для диалога различных акторов кластера; (2) диверсификацию местного спроса посредством размещения у местных компаний государственных заказов; (3) повышение квалификации местной рабочей силы через реализацию программ дополнительного образования и переподготовки кадров; (4) создание «бренда» региона для привлечения иностранных инвестиций. По роли государства при проведении кластерной политики выделяются четыре типа кластерной политики<sup>29</sup>:

1. *каталитическая кластерная политика*, когда правительство сводит заинтересованные стороны (например, частные компании и исследовательские организации) между собой, но обеспечивает ограниченную финансовую поддержку реализации проекта;
2. *поддерживающая кластерная политика*, при которой каталитическая функция государства дополняется его инвестициями в инфраструктуру регионов, образование, тренинг и маркетинг для стимулирования развития кластеров;

<sup>27</sup> Пилипенко И.В. Конкурентоспособность и формы организации производства в регионах России. // «Взаимодействие городских и сельских местностей в региональном развитии». Сборник материалов XXII ежегодной сессии экономико-географической секции МАРС, Саратов, 4-6 июня 2005 г. / Под ред. Ю.Г. Липеца. – М.: ИГ РАН, 2005. – С. 42-51.

<sup>28</sup> Sölvell Ö., Lindqvist G., Ketels Ch. The Cluster Initiative Greenbook. The Competitiveness Institute/VINNOVA, Gothenburg, 2003. – 94 p.; Andersson T., Hansson E., Serger S.S., Sörvik J. The Cluster Policies Whitebook. Malmö: IKED, 2004. –248 p.

<sup>29</sup> Enright M.J. Regional Clusters: What we know and what we should know. Paper prepared for the Kiel Institute International Workshop on Innovation Clusters and Interregional Competition, 2002. – P. 18.

3. *директивная кластерная политика*, когда поддерживающая функция государства дополняется проведением специальных программ, нацеленных на трансформацию специализации регионов через развитие кластеров;
4. *интервенционистская кластерная политика*, при которой правительство наряду с выполнением своей директивной функции перенимает у частного сектора ответственность за принятие решения о дальнейшем развитии кластеров и посредством трансфертов, субсидий, ограничений или регулирования, а также активного контроля над фирмами в кластере, формирует его специализацию.

Согласно исследованию М. Энрайта, в 40% из 160 региональных кластеров, развивающихся в настоящее время в мире, местные и региональные органы власти проводят поддерживающую кластерную политику. Каталитическая политика проводится национальными, региональными и локальными органами власти по отношению к примерно 20% региональных кластеров, директивная - по отношению к 5% кластеров, а интервенционистская - для 2-3% кластеров. При этом наблюдается следующая тенденция: при движении по правительственной вертикали сверху вниз (от наднациональных как Европейский Союз и национальных к региональным и местным органам власти) увеличивается доля правительств, проводящих специализированную кластерную политику - от 18 до 70%<sup>30</sup>. Т.е. видна четкая тенденция: чем «ближе» к региональному кластеру находится государственные органы власти, тем они более интенсивно проводят кластерную политику.

Можно также выделить два общих типа кластерной политики по генезису: «сверху-вниз» и «снизу-вверх». Инициаторами проведения **кластерной политики «сверху-вниз»** являются центральные или региональные органы власти, а объектами проведения политики становятся обычно внепространственные кластеры - группы смежных предприятий, формирующих в стране цепочки добавления стоимости различных товаров и услуг.

Наиболее яркие примеры проведения кластерной политики такого типа - Финляндия, Нидерланды и Дания, причем Финляндия во многом благодаря кластерной политики смогла за последние 15 лет выйти в мировые лидеры по конкурентоспособности и превратиться в телекоммуникационную супердержаву<sup>31</sup>.

В этой стране в 1996 г. группой финских исследователей были выделены 10 промышленных кластеров с различной степенью развитости<sup>32</sup>. С помощью ряда индикаторов была выявлена степень инновационности компаний, формирующих кластеры, и показаны

---

<sup>30</sup> Enright M.J. Survey on the Characterization of Regional Clusters: Initial Results. Working Paper, Institute of Economic Policy and Business Strategy: Competitiveness Program, University of Hong Kong, 2000. – P. 16.

<sup>31</sup> Ahonen P. Communications Superpower // Virtual Finland, August 2003. [<http://virtual.finland.fi/netcomm/news/showarticle.asp?intNWSAID=25850>]

<sup>32</sup> Один сильный кластер (лесной), два полусильных кластера (металлургический и энергетический), пять потенциальных кластеров (телекоммуникационный, природный, здравоохранительный, транспортный, химический) и два латентных кластера (строительный и пищевой) [Hernesniemi H., Lammi M., Ylä-Anttila P. & Rouvinen P. (ed.) Advantage Finland: The Future of Finnish Industries. Helsinki: Taloustieto, 1996. – p. 40].

перспективы развития каждого кластера с учетом проведения кластерной политики. Взяв за основу ромб конкурентных преимуществ М. Портера, были определены сильные и слабые стороны ромба для каждого из кластеров, намечена последовательность улучшения всех детерминант конкурентоспособности, сделан упор на производство товаров и услуг с повышенной добавленной стоимостью.

Государство стимулировало развитие кластеров, гарантируя развитие свободного рынка и создавая специализированные факторы производства с помощью целого комплекса мероприятий: развития рынка труда, системы образования, технопарков и программы центров знаний (Centre of Expertise Programme), транспортной системы, поддержки малого и среднего бизнеса, поощрения использования энергосберегающих технологий и других программ. В итоге в настоящее время, как и прогнозировалось в 1996 г., наиболее быстрыми темпами развиваются телекоммуникационный<sup>33</sup>, природный и здравоохранительный кластер, компании которых в настоящее время являются локомотивами экономики Финляндии.

Также инициаторами проведения кластерной политики могут выступить не только центральные органы управления, которые проводят кластерную политику «сверху», но и региональные власти или местные объединения предпринимателей, предлагающие реализацию программ стимулирования развития кластеров «снизу-вверх»<sup>34</sup>. Такие программы получили название **кластерная инициатива** (cluster initiative), которая определяется как *организованная попытка увеличить темпы роста и конкурентоспособность кластера в определенном регионе, вовлекая в процесс кластерные фирмы, государство и/или исследовательские институты*<sup>35</sup>. Необходимо различать термин «кластерная инициатива», в рамках которой снизу иницируется программа повышения конкурентоспособности фирм и хозяйства региона, и термин «региональный кластер» или «промышленный кластер», которые могут быть выделены с помощью математических методов и в отношении которых может не проводиться никакой целенаправленной государственной политики.

Примеры наиболее успешного развития кластерных инициатив в Европейском Союзе - Австрия среди малых стран (особенно кластерная инициатива в земле Верхняя Австрия, где термин «кластер» был эффективно использован как «бренд» для улучшения имиджа региона и привлечения ПИИ в местные предприятия<sup>36</sup>), Великобритания (Шот-

---

<sup>33</sup> При этом в регионе Оулу в 1990-е гг. сформировался один из ведущих в мире кластеров информационных технологий – в 2003 г. только в Технополисе и Медиполисе Оулу работало 250 компаний с общим числом занятых 10 тыс. чел. [Oulu Region – The Direction for Expertise. Oulu: Painotalo Suomenmaa, 2003. – 24 p.]

<sup>34</sup> Пилипенко И.В. Факторы и методы повышения конкурентоспособности стран и регионов: анализ теоретических подходов / Сборник научных трудов молодых ученых «Региональная наука». – М.: СОПС, 2005. – С. 8-20.

<sup>35</sup> Sölvell Ö., Lindqvist G., Ketels Ch. The Cluster Initiative Greenbook. The Competitiveness Institute/VINNOVA, Gothenburg, 2003. – 94 p.

<sup>36</sup> Кластерная инициатива в регионе продвигается через бренд «Верхняя Австрия - земля кластеров». В настоящее время в состав кластера входят 1575 компаний с общим числом занятых 267 тыс. чел., при этом в кластер входят сети предприятий из 8-ми отраслей хозяйства Австрии: автомобилестроение и запчасти, автомобильные агрегаты, искусственные материалы, мебель и дере-



ландия), Испания (Каталония), Германия (Северный Рейн-Вестфалия), а среди стран Центрально-Восточной Европы - государственно-частное партнерство в развитии кластерных инициатив наиболее эффективно действовало в Словении<sup>37</sup>. Также, в условиях европейской интеграции стало возможно формирование и проведение государственной политики по отношению к трансграничным региональным кластерам<sup>38</sup>.

Исходя из проведенного анализа, можно заключить, что *государственная кластерная политика - это не новая политика, а новый способ организации микроэкономической политики в стране по отношению к новым объектам политики - пространственным и вне-пространственным кластерам*. При этом если речь идет о кластерной политике по отношению к пространственным кластерам, то обычно она включает в себя комплекс мер по созданию для малых и средних предприятий благоприятных условий для развития и использования «внешних» экономий на масштабах производства с целью повышения эффективности их производства.

Ввиду существования многих различий между пространственными кластерами и кластерными инициативами в разных странах рядом исследователей процессов кластеризации было предложено не стандартизировать кластерную политику, а, наоборот, «подгонять» ее под конкретные кластеры<sup>39</sup>. Действительно, с одной стороны, усиление интеграции между странами, например в ЕС, обеспечивает быстрое распространение управленческих нововведений между странами (например, кластерной политики), а также для всех регионов стран-членов этой организации облегчается доступ к изучению лучших методик (best practices). С другой стороны, существует опасность копирования одних и тех же методик проведения кластерной политики или рекомендаций по стимулированию развития компаний из одних и тех же отраслей (самый распространенный пример - развитие биотехнологических кластеров) во всех странах, что может привести к нежелательной межрегиональной конкуренции на основе сравнительных преимуществ.

---

вообработка, медицинская техника, возобновляемые источники энергии и пищевые продукты. Основными функциями менеджеров кластерной инициативы являются: маркетинг и продвижение кластера, создание условий для интернационализации производства, контроль и повышение качества продукции, интенсификация коммуникации и кооперации между фирмами-членами кластера [<http://www.clusterland.at>].

<sup>37</sup> В настоящее время на конкурсной основе правительством Словении были отобраны для целевого финансирования 11 кластерных инициатив, среди которых наиболее развитыми можно назвать 3 кластера: автомобильный, станкостроительный и транспортно-логистический [Sölvell Ö., Lindqvist G., Ketels Ch. The Cluster Initiative Greenbook. The Competitiveness Institute/VINNOVA, Gothenburg, 2003. – p. 77].

<sup>38</sup> Например, стекольный кластер в Верхней Австрии, Баварии (Германия) и Богемии (Чехия), текстильный кластер в Нижней Австрии и Богемии, станкостроительный кластер в Штирии (Австрия) и Словении, биотехнологические кластеры Эресунн (Дания-Швеция), «Биодолина» (Германия-Швейцария-Франция), Твенте (Нидерланды-Германия), информационно-телекоммуникационный кластер «Долина Доммель» (Бельгия-Нидерланды) и консалтинговый кластер Венло (Нидерланды-Германия) [Пилипенко И.В. Конкурентоспособность стран и регионов в мировом хозяйстве: теория, опыт малых стран Западной и Северной Европы. – Москва-Смоленск, 2005. – 496 с.].

<sup>39</sup> Andersson T., Hansson E., Serger S.S., Sörvik J. The Cluster Policies Whitebook. Malmö: IKED, 2004. –248 p.

## Особенности территориальной организации хозяйства в СССР и России

Теперь перейдем к рассмотрению особенностей пространственной структуры экономики России. Современная структура российской экономики была сформирована в условиях планового хозяйства СССР во многом на базе реализации на практике теории территориально-производственных комплексов (ТПК), которые были инструментом централизованного планирования в регионах.

В 1920-х гг. термин ТПК отождествлялся с экономическим районом: «экономический район представляет собой территориально-производственный комплекс, обеспечивающий наиболее полное и рациональное использование природных и трудовых ресурсов района»<sup>40</sup>. В 1923-1929 гг. проводилось опытное районирование на примере одного промышленного (Урал) и одного сельскохозяйственного района (Северный Кавказ). Районы должны были специализироваться на производстве определенного ряда продуктов и обменивались этими продуктами с другими районами в рамках географического разделения труда<sup>41</sup>.

После Великой Отечественной войны теоретическими и практическими аспектами районирования территории СССР активно занимался экономико-географ Н.Н. Колосовский, который ввел понятие энергопроизводственного цикла, формирующего производственную структуру каждого экономического района<sup>42</sup>. По мере усложнения территориально-производственной структуры хозяйства СССР возникла необходимость деления существующих экономических районов на подрайоны для более точного планирования развития регионов. Е.Е. Лейзерович отмечал, что «разница между экономическими районами и составляющими их экономическими подрайонами преимущественно количественная, хотя есть и некоторая качественная разница. Территориально-производственные комплексы подрайонов более «усеченные»... Само сочетание энергопроизводственных циклов в подрайоне менее богато... Поэтому экономический подрайон специализируется во всесоюзном масштабе на меньшем числе продуктов, чем экономический район»<sup>43</sup>. *Экономический подрайон стал определяться как первичный ТПК, т.е. произошел перенос понятия ТПК на более низкую таксономическую единицу.*

В начале 1970-х гг. партийное руководство СССР четко определило стратегический вектор развития промышленности страны - развитие восточных районов (в РСФСР - Западная и Восточная Сибирь, Дальний Восток) в рамках парадигмы «Сдвиг производительных сил на Восток». В связи с этим проблема развития ТПК становится актуальной для Сибирского отделения АН СССР, и ею начинают заниматься сотрудники Института

<sup>40</sup> Казанский Н.Н., Степанов П.Н. В.И. Ленин и территориальная организация производительных сил СССР // Территориальные производственные комплексы / Под ред. Н.Н. Казанского. – М.: «Мысль», 1970. – С. 12.

<sup>41</sup> Баранский Н.Н. Становление советской экономической географии. – М.: «Мысль», 1980. – 286 с.

<sup>42</sup> Колосовский Н.Н. Теория экономического районирования. – М.: «Мысль», 1969. – 336 с.

<sup>43</sup> Лейзерович Е.Е. Экономический подрайон как первичный территориально-производственный комплекс и его элементы (на примере Ивановской области). // Территориальные производственные комплексы. / Под ред. Н.Н. Казанского. – М., 1970. – С. 206.

экономики и организации промышленного производства (ИЭиОПП) СО АН СССР. Академик А.Г. Гранберг подчеркивал, что при сравнении точечных моделей народного хозяйства, которые в основном использовались до 1970-х гг., и пространственных моделей, к которым относится концепция ТПК, выигрывает именно последняя. «Главное преимущество пространственных моделей - возможность совместного исследования с позиций народнохозяйственного оптимума условий развития и размещения производительных сил: а) созданных в каждом регионе производственных мощностей и элементов производственной и социально-бытовой инфраструктуры, б) локализованных в пространстве природных и трудовых ресурсов, в) региональных различий производственных затрат...»<sup>44</sup>. С этого момента ТПК рассматривается преимущественно как первичная ячейка экономического района, и превращается постепенно из научного понятия в реальный объект хозяйственного планирования и определенную форму территориальной организации производительных сил. Кроме того, впервые ТПК признается как территориально-хозяйственная единица на высшем партийном уровне. В Директиве XXIV съезда КПСС, прошедшем в 1971 г., и в государственном пятилетнем плане 1971-1975 гг. перечисляются 5 ТПК: Саянский, Средне-Обский, Красноярско-Ачинский, Братско-Усть-Илимский и Иркутско-Черемховский. Как видно, модель ТПК применялась к районам нового освоения.

М.К. Бандман определил ТПК как «планово формируемую совокупность устойчиво взаимосвязанных и взаимообусловленных пропорционально развивающихся объектов различных отраслей народного хозяйства, которые созданы для совместного решения одной или нескольких определенного ранга народнохозяйственных проблем, выделяются размерами производства и четкой специализацией в масштабе страны и своего экономического района; сконцентрированы на ограниченной, обязательно компактной, территории, обладающей необходимым набором и размерами ресурсов...; эффективно... используют местные и полученные извне ресурсы и обеспечивают охрану окружающей среды; имеют единую производственную и социальную инфраструктуру»<sup>45</sup> [цит. по: Бандман, 1977, с.100].

Он также выделил следующие таксономические ранги: экономический район в целом, крупные комплексы подрайонов (ТПК) и промышленные узлы. Процесс планирования размещения производительных сил в экономическом районе должен был проходить в три этапа: по мере движения от района к промышленному узлу детализировался план размещения производственных и непроизводственных объектов. Наиболее важной частью ТПК являлось его ядро. М.К. Бандман подчеркивал, что «ядром любого ТПК являет-

---

<sup>44</sup> Гранберг А.Г. Соотношение точечных и пространственных моделей народного хозяйства // Методы и модели регионального анализа / Под ред. В.С. Зверева. – Новосибирск: ИЭиОПП, 1977. – С. 11-12.

<sup>45</sup> Бандман М.К. Подход и основные этапы решения задачи оптимизации формирования ТПК. // Моделирование формирования территориально-производственных комплексов. – Новосибирск: ИЭиОПП, 1971. – С. 100.

ся сфера производства, которая состоит из группы отраслей специализации, группы комплексирующих производств и некоторых элементов инфраструктуры»<sup>46</sup>. Комплексирующие производства - это дополнительные производства, по которым ТПК не специализируется в масштабе экономического района и страны в целом. В.Ю. Малов определял основные параметры ТПК как «набор предприятий отраслей специализации, который необходимо создать в данном ТПК, их мощности, связи этих предприятий с другими предприятиями вне комплекса, лимиты дефицитных ресурсов»<sup>47</sup>.

Было очевидно, что в Сибири и на Дальнем Востоке невозможно искусственно создать широко урбанизированную зону, наподобие Европейской части РСФСР, и построить большое количество заводов. Природные условия отличались другими параметрами, именно поэтому модели ТПК нашли свое явное применение при решении проблем освоения восточных районов РСФСР. «Для практики хозяйственного освоения Сибири характерно создание промышленных узлов и ТПК четкой специализации, рассчитанных на минимальное привлечение населения и первоочередное использование тех ресурсов сибирской земли и недр, которые имеют особую ценность для национальной экономики»<sup>48</sup>. «ТПК определяют очаговое, а не повсеместное освоение огромных пространств»<sup>49</sup>. Тем не менее, при планировании развития отдельных ТПК учитывалось также необходимое развитие связей между соседними ТПК. Наряду с термином ТПК в научный оборот входит термин «территориально-производственное сочетание» (ТПС). Иногда их использовали практически как синонимы<sup>50</sup>. В других случаях под ТПС подразумевалась группа географически сконцентрированных производств с небольшим количеством взаимных связей, как, например, Колымо-Магаданское ТПС или Чукотское ТПС<sup>51</sup>.

В результате планирования ТПК должны были учитываться три задачи: (1) оптимизация процессов добычи полезных ископаемых, (2) оптимизация размещения предприятий промышленности и сельского хозяйства, (3) оптимизация размещения объектов социальной сферы. «При этом оптимальной считается такая пространственная структура хозяйства района в целом и отдельных его частей, которая обеспечивает выполнение

---

<sup>46</sup> Там же, с. 21.

<sup>47</sup> Малов В.Ю. Анализ вероятностных свойств результатов оптимизации пространственной структуры ТПК // Экономико-географические проблемы формирования территориально-производственных комплексов Сибири / Под ред. М.К. Бандмана. Ч. 1. – Новосибирск: ИЭиОПП, 1974. – С. 153-166

<sup>48</sup> Богачев В.Н. Динамические аспекты формирования ТПК в регионах пионерного освоения. // Методы и модели регионального анализа. / Под ред. В.С. Зверева. – Новосибирск: ИЭиОПП, 1977. – С. 121.

<sup>49</sup> Малиновская М.А., Малов В.Ю. Оптимизация пространственной структуры Саянского ТПК // Методы и модели регионального анализа / Под ред. В.С. Зверева. – Новосибирск: ИЭиОПП, 1977. – С. 128.

<sup>50</sup> Горячева А.М., Липец Ю.Г. Статистические подходы к выделению территориально-производственных сочетаний: доклад на 40-ю сессию Международного статистического института (Варшава, 1-9 сентября 1975 г.). – Москва: ЦЭМИ, 1975. – 14 с.

<sup>51</sup> Ядрышников Г.Н. Новые формы организации производства и пути совершенствования территориальной структуры хозяйства Севера (на примере Магаданской области) // Экономико-географические проблемы формирования территориально-производственных комплексов Сибири / Под ред. М.К. Бандмана. Ч. 1. – Новосибирск: ИЭиОПП, 1974. – С. 35-62.

государственной программы по выпуску продукции отраслей специализации, созданию заданных условий жизни населения и осуществляется с минимальными затратами общественного труда»<sup>52</sup>. Планирование охватывало буквально все сферы развития общества и хозяйства - от промышленности и транспорта до строительства, образования и культуры (табл. 1).

**Таблица 1. Перечень производств и учреждений, масштабы развития которых должны определяться на уровне промышленных узлов и ТПК**

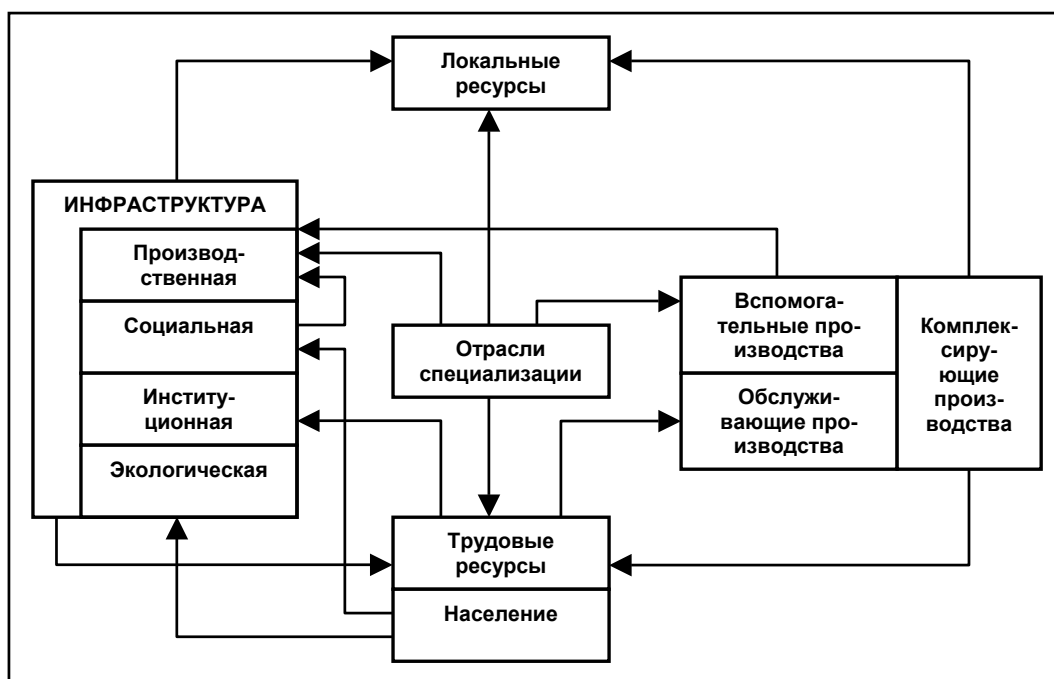
Сферы	Виды производств и учреждений	
	Промузел	ТПК
<b>1. Промышленность</b>	1. Теплоэнергетика 2. Водоканализация 3. Холодильники 4. Предприятия по производству скоропортящихся продуктов питания 5. Индивидуальный пошив и ремонт 6. Карьеры нерудного сырья, асфальто-бетонные заводы, растворные узлы	1. Предприятия по переработке сельхозпродуктов и лесного сырья 2. Малотранспортабельные стеновые материалы 3. Ремонт техники массового распространения
<b>2. Сельское хозяйство</b>	1. Теплично-парниковое хозяйство 2. Птицефабрики 3. Животноводческие комплексы	1. Овоще-молочные совхозы
<b>3. Транспорт</b>	1. Железнодорожный узел 2. Автокомбинат 3. Аэродром	1. Отделение железной дороги 2. Автотрест 3. Авиаотряд, аэропорт
<b>4. Сфера обращения и услуг</b>	1. Жилищно-коммунальное хозяйство 2. Бытовое обслуживание 3. Розничная торговля	1. Элеваторы 2. Заготовительные и перевалочные базы
<b>5. Здравоохранение</b>	1. Поликлиники 2. Диспансеры 3. Скорая помощь 4. Родильные дома	1. Межрайонная больница 2. Дома отдыха и санатории
<b>6. Просвещение</b>	1. Общеобразовательные школы 2. Дошкольные учреждения 3. ГПТУ	1. Техникумы 2. Вузы
<b>7. Строительство</b>	1. Общестроительный трест	1. Общестроительное управление 2. Участки спецмонтажа
<b>8. Культура</b>	1. Библиотеки 2. Клубы 3. Кинотеатры	1. Театры 2. Музеи

*Источник: Гуков В.П. Вопросы планирования развития территориально-производственных комплексов. // Методы и модели регионального анализа. / Под ред. В.С. Зверева. - Новосибирск: ИЭиОПП, 1977. - С. 116.*

Для построения и идентификации ТПК использовались различные математические методы. Они выбирались в зависимости от структуры ТПК, в котором предприятия могли быть связаны друг с другом либо технологически, либо территориально, т.е. выделялись пространственные и внепространственные ТПК. В результате проведения многолетних исследований группой М.К. Бандмана из ИЭиОПП СО АН была предложена типовая оптимизационная территориально-производственная региональная мезомодель

<sup>52</sup> Бандман М.К. Исходные позиции методических положений по использованию моделей ТПК в предплановых исследованиях // Методы и модели регионального анализа / Под ред. В.С. Зверева. - Новосибирск: ИЭиОПП, 1977. - С. 99.

(ТПРМ), которая делилась на блоки, описывающие развитие или альтернативы развития одного или группы взаимосвязанных элементов хозяйства и общества (рис. 2)<sup>53</sup>. К концу 1988 г. модель ТПК активно использовалась не только в СССР, но в странах Центрально-Восточной Европы и развивающихся странах Южной Азии. Решая проблему взаимодействия крупной и мелкой промышленности, С.А. Кузьмин и Ю.Г. Липец вывели модель, связанную с планированием развития промышленности в развивающейся стране. Она предусматривала развитие не только классических отраслей промышленности, но и создание агропромышленного комплекса. Проблема освоения новых территорий решалась следующим образом: было предложено создать несколько крупных предприятий, которые обрастали бы сетью мелких частных фирм, оказывающих дополнительные услуги<sup>54</sup>.



**Рис. 2. Элементы системы для моделирования схем районной планировки**

*Составлено по: Территориально-производственные комплексы: предплановые исследования / М.К. Бандман, В.В. Воробьева, В.Ю. Малов и др. Предисл. М.К. Бандмана. - Новосибирск: Наука, 1988. - С. 24.*

На примере Индии с помощью факторного анализа и использования коэффициентов корреляции были идентифицированы территориальные сочетания производств, выделялись ТПС путем сопоставления по отраслям производственно-технологических и пространственных ассоциаций с другими отраслями. Например, предприятия машино-

<sup>53</sup> Территориально-производственные комплексы: планирование и управление / М.К. Бандман, Н.И. Ларина, М.Ю. Черевикина и др. – Новосибирск: Наука, 1984. – 247 с.; Территориально-производственные комплексы: совершенствование процесса формирования. – Новосибирск: Наука, 1986. – 265 с.; Территориально-производственные комплексы: предплановые исследования / М.К. Бандман, В.В. Воробьева, В.Ю. Малов и др. Предисл. М.К. Бандмана. – Новосибирск: Наука, 1988. – 270 с.

<sup>54</sup> Кузьмин С.А., Липец Ю.Г. Использование моделей ТПК в выборе оптимального варианта кооперации крупной и мелкой промышленности в развивающихся странах // Экономико-географические проблемы формирования территориально-производственных комплексов Сибири / Под ред. М.К. Бандмана. Ч. 1. – Новосибирск: ИЭиОПП, 1974. – С. 167-177.

строения пространственно сочетаются наилучшим образом с предприятиями текстильной промышленности, а наиболее неудачным следует признать их сочетание с полиграфической промышленностью<sup>55</sup>.

Модели ТПК использовались также и в странах Центрально-Восточной Европы. Например, в бывшей ГДР ТПК также рассматривался на уровне экономического района, который определялся как «комплекс, имеющий специализацию в масштабе страны»<sup>56</sup>. Кроме ГДР модели ТПК с некоторыми изменениями применялись и в Польше. В США и ФРГ ряд исследователей, например, У. Айзард, Д. Крамански и Р. Гротц, также следили за развитием теории ТПК. Существовали попытки выделения ТПК на территории ряда капиталистических стран, однако по мнению советских исследователей «главный эффект такой территориальной организации производства они (американские ученые - прим. И.П.), как правило, сводят... либо только к минимизации транспортных затрат..., либо к минимизации потерь на информационных связях, отношениях управления»<sup>57</sup>.

Наконец, после распада СССР в рамках уже рыночной экономики ТПК-подход продолжал применяться по отношению к регионам нового освоения. Например, в начале 1990-х гг. была закончена разработка государственной программы освоения региона Нижнее Приангарье, обсуждение необходимости развития которого велось с 1950-х гг.<sup>58</sup> В пределах этого района сосредоточены все необходимые ресурсы для восполнения потерь в сырьевой базе после распада СССР. В 1995 г. Правительство РФ приняло постановление «О Федеральной программе освоения Нижнего Приангарья в Красноярском крае», которую планировалось осуществить в период 2000-2010 гг., но так и не удалось ее начать реализацию в силу ряда обстоятельств. Освоение Нижнего Приангарья началось только в 2006 г. с использованием механизма государственно-частного партнерства и средств Инвестиционного фонда Российской Федерации.

Необходимо отметить, что большое количество ресурсоориентированных предприятий, построенных в рамках ТПК-подхода в Западной и Восточной Сибири и на Дальнем Востоке, являются сейчас основой конкурентоспособности и экспортного потенциала России. Например, согласно статистике Росстата в 2002 г. доля 10 ТПК Сибири (Северотюменский, Норильский, Средне-Обский, Кузбасский, Саянский, Красноярский, Иркутско-Черемховский, Братско-Усть-Илимский, Южно-Якутский и Западно-Якутский ТПК) в экономических показателях страны и макрорегиона Сибири составляла: в валовом региональном продукте (ВРП) - соответственно 18,5 и 80,1%, в промышленном производст-

<sup>55</sup> Горячева А.М., Липец Ю.Г. Статистические подходы к выделению территориально-производственных сочетаний: доклад на 40-ю сессию Международного статистического института (Варшава, 1-9 сентября 1975 г.). – Москва: ЦЭМИ, 1975. – 14 с.

<sup>56</sup> Штангей Е.Т. Аналогии между экономическими районами разных стран. // Территориальные производственные комплексы. / Под ред. Н.Н. Казанского. – М., 1970. – С. 252.

<sup>57</sup> Есикова Т.Н. Отражение теории ТПК в работах ученых зарубежных стран. // Опыт моделирования структуры территориально-производственных комплексов. / Под ред. М.К. Бандмана. – Новосибирск, 1979. – С. 153.

<sup>58</sup> Территориально-производственные комплексы: Нижнее Приангарье / М.К. Бандман, В.Д. Ионова, В.Ю. Малов и др. – Новосибирск: ВО Наука, 1992. – 344 с.

ве - 16,9 и 79,1%, в экспорте - 25,0 и 87,2%<sup>59</sup>. А с учетом того, что многие холдинги, которые владеют предприятиями, входящими в состав ТПК, зарегистрированы вне Сибири, в реальности эти показатели могут быть значительно выше.

### **Формы организации производства: сравнение кластеров и ТПК**

Теперь мы можем проанализировать сходства и различия между территориально-производственными комплексами и кластерами, ведь на первый взгляд можно прийти к выводу, что концепция кластеров повторяет основные положения концепции ТПК и является ее копией. Однако при ближайшем рассмотрении оказывается, что такое заключение неверно.

Возьмем сначала внепространственный аспект, т.е. промышленные кластеры и ТПК, применявшиеся по отношению к экономическим районам. Здесь действительно налицо много сходных характеристик: и в теории ТПК и в концепции промышленных кластеров объектом изучения является группа отраслей, которые в случае ТПК оптимально сочетаются в пределах административно-территориальной единицы, а в случае промышленного кластера - являются наиболее конкурентоспособными и взаимосвязанными отраслями хозяйства страны или региона. Также представляются сходными и методы выделения внепространственных ТПК и промышленных кластеров. Для ТПК применялись таблицы межотраслевых балансов (МОБ), далее факторный анализ и показатели корреляции между отраслями на основе всех межотраслевых потоков. В случае промышленных кластеров обычно используются метод МОБ, теория графов или метод цепочки добавления стоимости.

Обратимся теперь к сравнению региональных кластеров и пространственных ТПК. Здесь уже налицо коренные различия как в теоретических построениях, так и в формах организации производства, которые мы рассмотрим по порядку. *Во-первых, эти концепции были разработаны в абсолютно разных общественно-экономических системах.* Если в рыночной системе предприниматель сам определяет местоположение и форму вложения своих инвестиций, исходя из принципа максимизации прибыли, то в советской системе речь шла о понижении издержек производства на государственных предприятиях и рациональном использовании природных ресурсов с точки зрения государственной плановой экономики. Различия в общественно-экономических системах определяют все остальные различия между этими двумя моделями.

*Во-вторых, региональные кластеры и ТПК различаются по своему генезису.* Модели ТПК появились в результате проведения учеными теоретических исследований по оптимизации промышленного производства в условиях плановой экономики и представляли собой четкие технико-экономические модели, которые имели в пространстве ясно

---

<sup>59</sup> Безруков Л.А. Континентально-океаническая дихотомия в международном и региональном развитии. Автореф. дис. докт. геогр. наук: 25.00.24/ Институт географии им. В.Б. Сочавы СО РАН, Иркутск, 2006. – с. 39.



очерченные границы. Кластеры же образуются в результате пространственного проявления действий рыночных сил. Фирмы концентрируются в кластерах из-за очевидных преимуществ такого географического положения. Следует подчеркнуть, что менеджерам кластеров настоятельно рекомендуется не создавать кластеры на новом месте с нуля, так как это невыгодно, а развивать только уже существующие кластеры<sup>60</sup>. При этом ввиду нечеткости определения кластеров существуют проблемы при оконтуривании их границ для проведения последующей кластерной политики.

*Третье различие - местоположение кластеров и ТПК.* Кластеры обычно образуются в староосвоенных густонаселенных районах и особенно часто в пределах агломераций. В одном городе может образоваться несколько кластеров. Модели ТПК применялись, большей частью, для районов нового освоения с низкой плотностью населения и непростыми природными условиями. Благодаря решению о сдвиге производства на Восток и централизации финансовых ресурсов СССР удалось освоить значительные территории Западной и Восточной Сибири, Дальнего Востока, что в условиях либеральной капиталистической экономики вряд ли было бы возможно. В настоящее время, согласно расчетам А.И. Трейвиша, Россия населена равномернее, чем США и Канада<sup>61</sup>.

*В-четвертых, различна структура и специализация кластеров и ТПК.* Кластер - это скопление контактирующих друг с другом независимых фирм, работающих в одной отрасли или подотрасли. В состав кластера также входят государственные и часто образовательные и/или исследовательские организации, имеется контролирующий развитие кластера орган. ТПК - это межотраслевой комплекс, в котором главную роль играли отрасли базисной группы, определяющие основную специализацию ТПК, а также развивались комплексирующие отрасли. Регулирование деятельностью ТПК осуществлялось централизованно - главками, министерствами и Госпланом СССР.

*Специализации кластеров и ТПК - пятый параметр, по которому эти концепции отличаются.* Кластеры развиваются, в основном, в новых высокотехнологичных отраслях промышленности, сфере услуг или в традиционных отраслях промышленности, ориентированных на потребителя. ТПК же характеризуются наличием, в основном, отраслей горнодобывающей, металлургической, химической промышленности и тяжелого машиностроения, ориентированных на производителя, что, впрочем, было характерно для всей промышленности СССР.

*Кластеры и ТПК различаются по роли информации в формировании их пространственных структур.* Простое скопление фирм, работающих в смежных отраслях в одном штандорте, еще не может называться кластером. Между компаниями должны развиваться информационные потоки, включающие общение между сотрудниками компаний и под-

---

<sup>60</sup> Enright M.J., Ffowcs-Williams I. Local Partnership, Clusters and SME Globalisation. OECD Workshop paper, 2001. – P. 7.

<sup>61</sup> Трейвиш А.И. Ограничения в развитии России: новый геодетерминизм // Россия в современном мире: поиск новых интеллектуальных подходов: Сборник статей Третьих сократических чтений по географии / Под ред. В.А. Шупера. – М.: Компания Спутник+, 2002. – С. 133.

держивающих институтов. В зрелом кластере образуются сетевые структуры малых и средних предприятий. В рамках ТПК функционировало несколько крупных вертикально-интегрированных заводов, сотрудники которых не обменивались информацией, важной для производственного процесса. Каждый завод имел свой план поставок изделий, который утверждался сверху руководящей организацией.

Наконец, *в-седьмых, кластеры и ТПК различаются по роли человеческого капитала в их развитии.* В кластерах обычно имеются оптимальные условия для получения профильными специалистами более высокооплачиваемой работы, чем в одиночно расположенных фирмах. Конечной же целью стимулирования развития кластеров является повышение конкурентоспособности регионов и страны в целом, что влечет за собой повышение общего уровня жизни населения. А в моделях ТПК людские ресурсы рассматриваются только как один из факторов развития хозяйства наравне с природными ресурсами и инфраструктурой. Однако справедливости ради необходимо заметить, что при моделировании ТПК учитывались также расходы на постройку жилищно-социального комплекса, необходимого для нормального проживания людей, занятых на предприятиях ТПК. Этим ТПК-подход выгодно отличается от прежних советских подходов к использованию людских ресурсов в производстве.

Резюмируя, можно сказать, что каждая из рассмотренных нами концепций соответствует своей общественно-экономической системе и стадии развития государства: модель ТПК - социалистической и в большей степени индустриальной эпохе, а концепция кластеров - капиталистической и в значительной степени постиндустриальной эпохе. При этом концепция ТПК может применяться и в условиях рыночной экономики для освоения новых территорий, что в настоящее время реализуется в Нижнем Приангарье. Правда, теперь этот ТПК называется «Нижне-Ангарский кластер». Это свидетельствует о дальнейшем распространении «кластерной» моды, когда кластером называется все, что концентрируется в пространстве. Таким образом, концепция кластеров не копирует ТПК, они также и не противоречат друг другу, но могут существовать параллельно в странах со значительными диспаритетами по уровню развития и освоенности регионов.

Непродуманное использование терминов для обозначения различных форм организации производства будет отражаться, в конце концов, на качестве реализации в российских условиях проектов, сделанных по западному образцу. Ведь если планируется сформировать один производственный комплекс, а для его создания будет использоваться инструментарий стимулирования развития совершенно иной формы организации производства, весь проект может оказаться неудачным.

Заимствование иностранных терминов для характеристики современных процессов организации производительных сил в условиях российской экономики приводит к тому, что иногда ставят знак равенства между технополисами, бизнес-инкубаторами и региональными кластерами или между итальянскими промышленными округами и техно-

парками<sup>62</sup>. Можно естественно попробовать создать в условиях России сети малых и средних предприятий и назвать их промышленными округами. Однако эта структура не будет копией округов в итальянском понимании, так как для формирования округов требуется социо-экономическая идентичность работающих в регионе фирм. Итальянские промышленные округа не были созданы искусственно, а образовались самостоятельно вследствие пространственного действия рыночных сил. Создаваемые в России группы предприятий под брендом «итальянских промышленных округов» будут обладать, несомненно, другими производственными и организационными характеристиками, а возможно и эффективностью.

Поэтому мы попытаемся упорядочить используемые термины при помощи их классификации для последующего определения направлений реализации кластерной политики в России. Все формы организации производства можно разделить на две большие группы:

- самостоятельно образующиеся за счет пространственного проявления рыночных сил. К этой группе следует отнести все формы промышленных районов (в том числе и итальянские промышленные округа), региональные и локальные кластеры. Соответственно, органы государственной власти должны создавать условия для их ускоренного развития, но не пытаться директивно развивать их с нуля.

- создаваемые искусственно с помощью реализации на практике органами федеральной, региональной власти или местного самоуправления теоретико-прикладных исследований. В эту группу можно включить территориально-производственные комплексы и территориально-производственные сочетания, технологические и научные парки, технополисы, инновационно-технологические центры и бизнес-инкубаторы.

В качестве второго параметра возьмем преобладающий размер компаний в производственной системе: сочетание малых и средних предприятий, предприятий всех размеров, средних и крупных и исключительно крупных предприятий. В результате совмещения двух параметров получается наглядная классификация различных форм территориальной организации производства, где различия между ними становятся очевидными (табл. 2). В классификацию включены названия форм организации производства, используемые представителями американской и британской школ теории конкурентоспособности, итальянской школы промышленных округов и американских исследователей промышленных районов<sup>63</sup>.

Исходя из этой классификации становится ясно, что нельзя ставить знак равенства между технопарками, бизнес-инкубаторами и кластерами. Можно создать бизнес-

---

<sup>62</sup> Меморандум по вопросам создания промышленных округов на территории российской федерации с использованием итальянского опыта // Промышленная политика в Российской Федерации. – 2004. №4. – С. 65-82.

<sup>63</sup> Пилипенко И.В. Конкурентоспособность и формы организации производства в постиндустриальных условиях. // VI Сократические чтения «Постиндустриальная трансформация социального пространства России». / Сборник докладов под ред. В.А. Шупера. – М.: Эслан, 2006. - С. 124-142.

инкубатор, который будет поддерживать развитие новых компаний. Можно создать технопарк и привлечь в него инновационные фирмы. Однако нельзя создать с нуля региональный кластер, нельзя заставить фирмы взаимодействовать между собой в рамках кластера, если им это не будет выгодно. Создание «кластера» или «промышленного района» без уже сложившейся инфраструктуры и специализации местных компаний и без подтверждающих математических вычислений будет плохой копией ТПК с сомнительной эффективностью производства. Если успешно развивать технопарк, тогда по прошествии определенного времени другие компании, видя выгоду в географической близости к технопарку и его компаниям, будут сами формировать вокруг него региональный (локальный) кластер с определенной специализацией, как это было, например, в регионе Оулу в Финляндии<sup>64</sup>. В дальнейшем можно будет стимулировать развитие кластера с помощью предоставления компаниям информационных услуг, выработки стратегии общего развития, позиционирования кластера на мировом рынке как ведущего производителя определенной продукции и т.п.

**Таблица 2. Классификация форм пространственной организации производства**

Превалирующий размер предприятий	Малые/средние	Малые/средние и крупные	Средние и крупные	Крупные
Способ формирования	Ib	IIb	IIIb	IVb
Образующиеся самостоятельно (пространственное проявление рыночных сил) Ia	- Маршалловы промышленные районы; - Итальянские промышленные округа; - Региональные и локальные кластеры	- Промышленные районы типа «центр-сеть»* - Промышленные районы, ориентированные на государство*	- Промышленные платформы для дочерних предприятий*	- Штандорты вертикально-интегрированных предприятий (в т.ч. старопромышленные районы)
Создаваемые искусственно органами власти IIa	- Технопарки; - Научные парки; - Бизнес-инкубаторы - Инновационно-технологические центры	- Технополисы; - Территориально-производственные сочетания	- Территориально-производственные комплексы	- Территориально-производственные комплексы

*Примечание: \* - названия промышленных районов согласно классификации А. Маркусен: промышленный район типа «центр-сеть» - одно крупное предприятие в центре, средние и мелкие поставщики и субконтрактники вокруг него; промышленный район, ориентированный на государство - государственное предприятие в центре, независимые поставщики и субконтрактники вокруг него; промышленная платформа для дочерних предприятий - группа средних и крупных несвязанных друг с другом сборочных заводов иностранных ТНК [Markusen A. Sticky Places in Slippery Space: A Typology of Industrial Districts // Economic Geography, Vol. 72, Issue 3, July 1996. - pp. 293-313.]*

*Источник: составлено И.В. Пилипенко*

<sup>64</sup> Пилипенко И.В. Конкурентоспособность стран и регионов в мировом хозяйстве: теория, опыт малых стран Западной и Северной Европы. – Москва-Смоленск, 2005. – С. 313.

### Направления реализации кластерной политики в России

Таким образом, кластерная политика, которую можно определить как комплекс мероприятий, направленный на повышение конкурентоспособности страны через стимулирование развития кластеров, может осуществляться в российской экономике по отношению к (1) внепространственным и (2) пространственным кластерам, (3) развитие кластерных инициатив. Кроме того, отдельным направлением государственной политики является (4) развитие существующих и создание новых территориально-производственных комплексов на основе использования эффекта размещения, концентрации, комбинирования и кооперирования (табл. 3).

Таблица 3. Основные направления проведения кластерной политики

Формы организации производства	Местоположение	Органы власти, ответственные за проведение политики	Основные направления реализации политики	Формы реализации политики
Внепространственные кластеры	Страна	Федеральные органы власти	Поддержка конкуренции; повышение образовательных и экологических стандартов; продвижение интересов компаний кластера на иностранных рынках	Принятие нормативно-правовых актов; заключение международных договоров
Территориально-производственные комплексы	Регион или несколько регионов	Стратегия по развитию ТПК - федеральные, разработка проектов – региональные органы власти	Освоение новых месторождений полезных ископаемых; развитие инфраструктуры в районах нового освоения; расширение существующих ТПК	Государственно-частное партнерство; возможно законодательное закрепление статуса ТПК
Пространственные кластеры	Регион, муниципалитет	Региональные органы власти, органы местного самоуправления	Продвижение продукции на российский и зарубежные рынки; создание «бренда» региона; развитие сетей компаний в смежных подотраслях; интенсификация контактов между органами власти, университетами, НИИ, технопарками и частными компаниями	Государственно-частное партнерство; нормативно-правовое регулирование; проведение исследований о развитии кластера; государственные заказы для диверсификации деятельности компаний; организация выставок
Кластерные инициативы	Муниципалитет	Органы местного самоуправления	Развитие сетей компаний в смежных подотраслях; развитие сотрудничества между органами власти, университетами, НИИ, технопарками и компаниями; создание «бренда» региона; продвижение продукции на российский и зарубежные рынки	Государственно-частное партнерство; проведение исследований о развитии взаимодействия между членами кластерной инициативы; государственные заказы для диверсификации деятельности компаний; организация выставок

Источник: составлено И.В. Пилипенко

**Политика по отношению к внепространственным кластерам** в России уже ведется. Особенности развития промышленности в СССР - ориентация на создание крупных предприятий, характерных для индустриальной эпохи во всех отраслях хозяйства определили современную структуру экономики России. Например, в 1980 г. в СССР на предприятиях в материальном производстве работало в среднем по 330 чел., а 75% предприятий, обеспечивающих 97% производства всей продукции СССР, имели более 100 чел.

занятых<sup>65</sup>. Поэтому при переходе к рыночной экономике, сопровождающейся уходом государства из большинства отраслей хозяйства образовалось несколько групп отраслей промышленности с разной конкурентоспособностью.

Первая группа отраслей - горнодобывающая промышленность, отрасли первичной переработки полезных ископаемых и частично тяжелое машиностроение - отрасли, ориентированные в основном на производителя, где и в развитых странах доминируют крупные предприятия с внутренней экономией на масштабах производства, вместе с улучшением менеджмента стали конкурентоспособными, по крайней мере, на внутреннем рынке. Очевидно, что в настоящее время в России имеется несколько внепространственных промышленных кластеров в западной терминологии: нефтегазовый, черная металлургия, цветная металлургия, лесной и пищевой кластер.

Для повышения конкурентоспособности этих кластеров государственная политика должна соответствовать рекомендациям, которым следуют правительства и за рубежом, а именно: поддержка конкуренции в отрасли, содействие продвижению отечественных компаний на зарубежные рынки для приобретения новых технологий, установление высоких образовательных стандартов и внедрение новых методов образования, содействие развитию кооперации между компаниями и научно-исследовательскими институтами для скорейшей коммерциализации новых знаний, развитие базовой инфраструктуры, установление жестких экологических и технических стандартов.

Вторая группа отраслей - различные отрасли машиностроения, ориентированные на потребителя, где в развитых странах в 1970-х гг. произошли коренные изменения, рассмотренные нами выше (крупные вертикально-интегрированные заводы были дезагрегированы, сформировались сети поставщиков - малых и средних предприятий, были внедрены новые методы организации производства), оказались в непростой ситуации и без государственной поддержки в основной своей массе стали неконкурентоспособными. Поэтому в отношении этих отраслей проводить кластерную политику не представляется возможным ввиду отсутствия конкурентоспособных кластеров. Здесь необходимо сосредоточиться на разработке инструментария, стимулирующего замену предприятиями изношенного оборудования, повышении качества высшего и среднего профессионального образования, организации стажировок для групп отечественных специалистов за рубежом.

Третья большая группа отраслей - военно-промышленный комплекс, авиастроение и судостроение - стратегические отрасли, развитие которых или напрямую зависит от государственных заказов или в значительной степени определяется стратегией и политикой государства, после 1991 года также оказались в сложной ситуации, которая в последние годы стала выправляться. Создание ОАО «Объединенная авиастроительная корпорация» и ОАО «Объединенная судостроительная корпорация» является логичным

---

<sup>65</sup> Бакланов. П.Я. Пространственные системы производства (микроструктурный уровень анализа и управления). – М.: Наука, 1986. – С. 42.

ходом по консолидации активов для повышения конкурентоспособности России в этих сильно монополизированных отраслях мировой экономики. В дальнейшем необходимо не препятствовать возможному отпочковыванию от созданных корпораций малых и средних предприятий, которые могли бы более эффективно специализироваться на производстве определенного ассортимента продукции как самостоятельные фирмы, чем в рамках этих структур.

**Политика по отношению к пространственным кластерам.** Для осуществления государственной политики по отношению к региональным и локальным кластерам необходимо сначала провести исследования по выявлению существующих или формирующихся кластеров, которые обычно состоят из малых и средних предприятий. Эта задача должна реализовываться преимущественно региональными органами власти, так как они владеют более дифференцированной информацией о развитии предприятий на местах, при общем контроле федеральных органов власти, которые должны в результате сформировать общую картину развития пространственных кластеров в стране.

Сейчас формирование региональных и локальных кластеров в российской экономике затрудняется слабым развитием малого и среднего бизнеса в стране в целом. Согласно данным Росстата на малых предприятиях в 2005 г. было занято 16,7% населения и создавалось около 15% ВВП. Более низкая рентабельность малых предприятий по сравнению со средними и крупными фирмами (2,2% и 13,5%, соответственно) поддерживается крайне низким объемом инвестиций в основной капитал - 3,4% от всего объема инвестиций<sup>66</sup>. Чрезвычайно показательна также структура малого бизнеса России по отраслям - согласно данным МЭРТ РФ в 2006 г. на оптовую и розничную торговлю приходилось 45% оборота малого бизнеса, на операции с недвижимым имуществом - 15,7%, на строительство - 12%, в то время как на обрабатывающие производства - 0,2%, прочие услуги - 2,4%<sup>67</sup>.

Правда, согласно определению малого и среднего бизнеса в новом законе «О развитии малого и среднего предпринимательства», где прописаны критерии, действующие в Европейском союзе (микропредприятия - 1-15 чел., малый бизнес - 16-100 чел., средний бизнес - 101-250 чел.) доля малых и средних предприятий в занятости и добавленной стоимости России увеличится до 45-47%, но в одночасье эти изменения в методике расчета не отразятся на качественном составе предприятий. Появление новых инновационных малых и средних предприятий можно ожидать в случае не только эффективной реализации проводимых сейчас программ по поддержке малого и среднего бизнеса, но и при содействии развитию около 60 университетских технопарков, бизнес-инкубаторов и инновационно-технологических центров, которые были созданы в 1990-2004 гг. и за исключением нескольких положительных примеров (например, научный

---

<sup>66</sup> Малое предпринимательство в России. Росстат, 2006. – 134 с.

<sup>67</sup> Греф Г.О. О развитии малого предпринимательства и мерах его государственной поддержки. Доклад на заседании Совета по конкурентоспособности и предпринимательству при Правительстве Российской Федерации, 5 июня 2007.

парк МГУ им. М.В. Ломоносова, ОАО ТМДЦ «Технопарк», технопарки МЭИ, МИФИ) ввиду отсутствия нормативно-правового обеспечения и материальных трудностей не могут эффективно выполнять свои функции, а также формирования и реализации общей государственной политики по развитию национальной и региональных инновационных систем.

В настоящее время наиболее перспективными, по нашему мнению, являются исследования формирования кластеров, прежде всего, в новых пропульсивных отраслях хозяйства, развивающихся после перехода России к рыночной экономике и имеющих в своем составе большое количество инновационных МСП - информационно-коммуникационные технологии (ИКТ), биотехнологии, производство новых конструкционных материалов и т.п., а также связанной с ними сферы услуг. В создании ВВП страны и занятости населения компании этих отраслей играют пока незначительную роль. Однако они обладают необходимым потенциалом для роста и в будущем могут сформировать сети поставщиков для более крупных заводов, которые будут с их помощью модернизировать свою структуру.

В качестве примера формирования конкурентоспособного кластера можно взять Академгородок Новосибирска, где в настоящее время работает около 150 высокотехнологичных компаний в разных отраслях хозяйства<sup>68</sup>. При этом более 20-ти компаний, работающих в Академгородке в отрасли ИКТ, формируют в настоящее время классический локальный ИТ-кластер, где они взаимодействуют как между собой, так и с научными и образовательными учреждениями, которые являются поставщиками высококвалифицированных сотрудников для этих фирм. Основной специализацией компаний является оффшорное программирование, что дало возможность, с одной стороны, избежать «утечки мозгов» за рубеж а, с другой стороны, одновременно резко повысить производительность труда и уровень жизни в районе. В настоящее время Новосибирск является третьим после Москвы и Санкт-Петербурга центром ИТ-отрасли в России, и сибирские компании постепенно диверсифицируют свое производство, ориентируясь также на внутренний рынок<sup>69</sup>.

Пространственные кластеры в инновационных отраслях экономики могут формироваться при наличии в одном местоположении как минимум следующих структур:

- сильный классический университет или специализированный естественнонаучный институт;
- научно-исследовательский институт;
- успешно функционирующий рядом с университетом и НИИ технопарк / научный парк / бизнес-инкубатор;

---

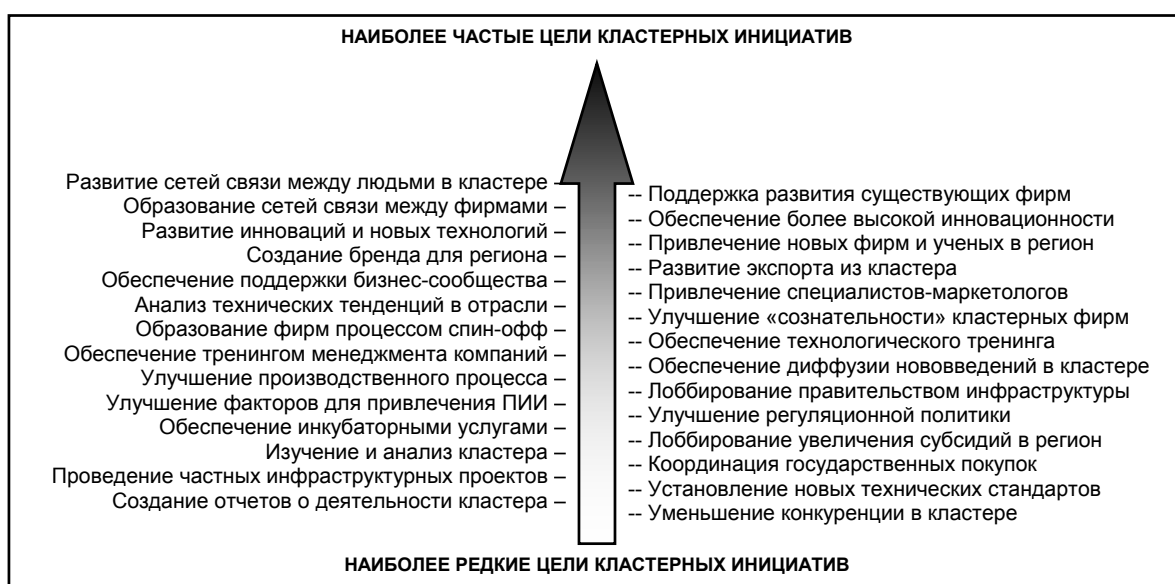
<sup>68</sup> Попов А. «Теневая» наука просит помощи // «Континент Сибирь». – №10 (384), 19 марта 2004. [<http://com.sibpress.ru/154/154-52-64.html>]

<sup>69</sup> Филипенко И.В. Региональная модель геоэкономической стратегии повышения конкурентоспособности России: перспективы развития региональных инновационных систем в Томской и Новосибирской областях // «Безопасность Евразии» – 2005. №2. – С. 418-429.



- одна-несколько успешно работающих фирм, специализация которых совпадает с научными исследованиями НИИ и сильными естественнонаучными факультетами университета, и сотрудники которых являются выпускниками университета, сотрудниками НИИ или имеют тесные контакты с этими образовательными и научными учреждениями.

В случае если все вышеперечисленные структуры имеются, то главной задачей региональных органов власти и органов местного самоуправления должна быть организация тесного сотрудничества между университетом, НИИ, технопарком и частными компаниями для формирования **кластерной инициативы** - **третьего направления кластерной политики**. Наиболее полный список целей кластерных инициатив представлен на рис. 3 по результатам опроса 238 кластерных инициатив, развивающихся в настоящее время в мире.



**Рис. 3. Цели осуществления кластерных инициатив за рубежом**

*Источник: Sölvell Ö., Lindqvist G., Ketels Ch. The Cluster Initiative Greenbook. The Competitiveness Institute/VINNOVA, Gothenburg, 2003. - p. 11.*

Как видно главной целью кластерных инициатив является создание сети взаимодействий между учеными, студентами, предпринимателями и государственными служащими для того, чтобы как можно быстрее в практику внедрялись любые нововведения - как управленческие, так и научные, и чтобы при принятии решений органами государственной власти были в максимальной степени учтены мнения представителей всех участников кластерной инициативы. Для обеспечения текущего функционирования кластерной инициативы обычно создается исполнительный комитет во главе с менеджером (cluster facilitator), который отвечает за исполнение задач и достижение целей данной кластерной инициативы.

**Развитие существующих и создание новых территориально-производственных комплексов** в сырьевых отраслях и в основном в районах нового освоения должно быть отдельным направлением государственной политики по диверсификации экономики и углублению степени переработки сырья. При этом наиболее приемлемым инструментом реализации этой политики является государственно-частное партнерство, в том числе с использованием средств Инвестиционного фонда Российской Федерации. Однако для начала реализации широкомасштабной программы по созданию новых ТПК, необходимо разработать и принять Программу развития и размещения производительных сил страны, в которой обозначить государственные приоритеты по развитию конкретных регионов и отраслей в увязке с развитием электроэнергетики и другими стратегиями развития отраслей промышленности.

В целом политика по стимулированию развития внепространственных кластеров и созданию территориально-производственных комплексов будет осуществляться по отношению к отраслям экономики, ориентированным в основном на производителя, а кластерная политика по стимулированию пространственных кластеров и развитию кластерных инициатив - по отношению к отраслям промышленности, ориентированных на потребителя, и сфере услуг. При реализации кластерной политики разграничение полномочий должно быть сделано по географическому масштабу соответствующей формы организации производства:

- внепространственные кластеры - федеральные органы государственной власти;
- территориально-производственные комплексы - федеральные органы государственной власти (разработка стратегии развития ТПК и софинансирование проектов) и региональные органы государственной власти (разработка и сопровождение конкретных проектов, софинансирование);
- пространственные кластеры - региональные органы власти и органы местного самоуправления;
- кластерные инициативы - органы местного самоуправления.

Таким образом, компетентное проведение кластерной политики через стимулирование развития форм территориальной организации производства будет способствовать диверсификации и сбалансированному развитию хозяйства страны и повышению жизненного уровня населения. Но успех в реализации кластерной политики возможно достичь только за счет хорошей координации действий и осознания необходимости постоянно повышать свою конкурентоспособность как со стороны органов государственных власти, так и бизнеса, образовательных и научных учреждений.