

УДК 911.3: 338.4

И.В. Пилипенко

ПРИНЦИПИАЛЬНЫЕ РАЗЛИЧИЯ В КОНЦЕПЦИЯХ ПРОМЫШЛЕННЫХ КЛАСТЕРОВ И ТЕРРИТОРИАЛЬНО-ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ КОМПЛЕКСОВ

В конце XX – начале XXI вв. рыночная экономика стала доминировать практически во всех странах мира, сделав возможным объединение большинства государств в единую финансово-производственную систему, как никогда возросла конкуренция между странами за рынки сбыта своих товаров. В связи с этим ключевое значение приобрел термин “конкурентоспособность”.

Н.С. Мироненко определяет конкурентоспособность национальной экономики как “концентрированное выражение экономических, научно-технических, производственных, организационно-управленческих, маркетинговых и других возможностей, реализуемых в товарах, успешно противостоящих зарубежным товарам как на внутреннем, так и на внешних рынках. Все эти возможности географически дифференцированы и являются характерными особенностями той или иной территории” [8, с. 5].

Лидеры мировой экономики, страны триады, первыми почувствовали опасность ужесточения конкуренции со стороны новых индустриальных государств, крупных развивающихся стран и стран СЭВ. За последние 15 лет был создан ряд концепций конкурентоспособности стран и регионов, которые легли в основу создания стратегии конкурентного развития нескольких десятков стран [14].

Основной концепцией, получившей наиболее широкий резонанс как в научных, так и в общественных кругах, стал ромб конкурентных преимуществ, предложенный американским экономистом М. Портером, который исходя из концепции “географического детерминизма”, указал на ключевую роль местоположения в создании конкурентных преимуществ¹ [31]. Исследования Портера и его ученика М. Энрайта показали, что страны обладают конкурентными преимуществами в не-

¹ Для повышения конкурентоспособности страны или региона по Портеру необходимо улучшать четыре стороны ромба: 1) условия для факторов, 2) состояние спроса, 3) родственные и поддерживающие отрасли и 4) устойчивую стратегию, структуру и соперничество. На ромб влияют две независимые переменные: 1) государство и 2) случай [31].

скольких группах смежных отраслей промышленности, наиболее конкурентоспособные фирмы которых, дающие, как правило, большую часть мирового экспорта, географически сконцентрированы в небольшом количестве штандортов. Наиболее конкурентоспособные смежные отрасли Портер назвал промышленными кластерами [29, 31]. Энрайт ввел термин “региональный кластер” для дефиниции пространственного скопления взаимосвязанных предприятий схожих по своей специализации компаний [24].

Идея размещения производительных сил на определенной территории для оптимизации использования природных и трудовых ресурсов региона использовалась активно в СССР в разработках концепции территориально-производственных комплексов (ТПК). 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 в корне неверно, так как у этих концепций много расхождений. Далее мы укажем на принципиальные различия между кластером и ТПК.

1. Различный генезис. Эти модели были разработаны в абсолютно разных общественно-экономических системах, что определяет все остальные различия между этими двумя концепциями. 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.

Поэтому модели ТПК появились в результате теоретических исследований оптимизации промышленного производства в условиях советской плановой экономики. ТПК были созданы искусственно правительственным решением с помощью теоретических разработок ученых. М.К. Бандман дал следующее определение ТПК: “планово формируемая совокупность устойчиво взаимосвязанных и взаимообусловленных пропорционально развивающихся объектов различных отраслей народного хозяйства, которые созданы для совместного решения одной или нескольких определенных ранга народнохозяйственных проблем, выделяются размерами производства и четкой специализацией в масштабе страны и своего экономического района; сконцентрированы на ограниченной, обязательно компактной, территории, облада-

ющей необходимым набором и размерами ресурсов...; эффективно... используют местные и полученные извне ресурсы и обеспечивают охрану окружающей среды; имеют единую производственную и социальную инфраструктуру” [1, с. 100].

Кластеры же образовались самостоятельно в результате пространственного проявления действий рыночных сил. Промышленный кластер, по М. Портеру, определяется как “группа географически соседствующих взаимосвязанных компаний и связанных с ними организаций, действующих в определенной сфере и характеризующихся общностью деятельности и взаимодополняющих друг друга” [17, с. 207]. Энрайт определил региональный кластер как “промышленный кластер, в котором фирмы-члены кластера находятся в географической близости друг к другу”, или: “региональный кластер – это географическая агломерация фирм, работающих в одной или нескольких родственных отраслях хозяйства” [24]. Фирмы концентрируются, образуя кластер, из-за очевидных преимуществ такого географического положения, так как, конкурируя друг с другом и образуя временные альянсы, кластерные фирмы повышают свою общую конкурентоспособность по сравнению с фирмами, расположенными вне кластера (рис. 1).



Рис. 1. Источники конкурентных преимуществ в кластерах, по [30, с. 20]

2. Различные цели и методики исследований. Если Портер ставил целью найти оптимальную пространственную структуру для достижения регионом и страной высокого уровня конкурентоспособности экономики, то исследователи ТПК определяли оптимальную структуру хозяйства района в условиях отсутствия конкуренции. При общем сходстве математических методов, использующихся в выделении кластеров и ТПК, исследования американских и советских ученых различались по направлениям.

Рассуждения Портера и Энрайта мы можем охарактеризовать как индуктивные, идущие от частного к общему. Группа ученых под руководством Портера рассматривала группу стран, дававших в 1985 г. 50% мирового экспорта². После двух этапов исследований были выделены наиболее успешные отрасли и определены точки их пространственной концентрации – промышленные кластеры³ [31]. М. Энрайт изучал масштаб создания конкурентного преимущества на нескольких примерах региональной концентрации производства и назвал их региональными кластерами⁴ [23].

По итогам исследований национальным правительствам была предложена новая стратегия повышения конкурентоспособности страны – проведение кластерной политики. США стали страной-пионером в области ее реализации. С начала 1990-х годов правительство контролирует развитие наиболее конкурентоспособных кластеров США – торговых кластеров⁵. Малые высокоразвитые страны Западной Европы также одними из первых стали ориентировать свою государственную

² Великобритания, Германия, Дания, Италия, Республика Корея, Сингапур, США, Швейцария, Швеция и Япония.

³ Сначала по статистическим сборникам определялись отрасли, в которых эти страны достигли наибольших успехов (увеличение доли в мировом экспорте) в сравнении с наиболее сильными конкурентами на мировом рынке. Затем изучалась история становления фирм в конкурентоспособных отраслях [31].

⁴ 1) Штандорты химической промышленности в Германии (Леверкузен, Франкфурт-на-Майне и Людвигсхафен) и Швейцарии (Базель); 2) три японские префектуры (Ишикава, Фукуи и Тойама), специализирующиеся на производстве искусственных волокон и 3) район итальянского г. Сассуоло, где около 200 фирм давали в 1990 г. 55% мирового экспорта керамической плитки [23].

⁵ Торговые кластеры ориентированы на экспорт, поэтому они наиболее конкурентоспособны. Кроме того, М. Портер выделил локальные кластеры (ориентированные на местный рынок) и кластеры, базирующиеся на добыче полезных ископаемых [32].

экономическую политику на развитие региональных и локальных кластеров⁶ (рис. 2) [26, 34]. Наибольших успехов в этом добились Финляндия, вошедшая за последние 15 лет в группу наиболее высокоразвитых и конкурентоспособных стран, и Швеция, после структурного кризиса также повысившая свою конкурентоспособность [22, 26].

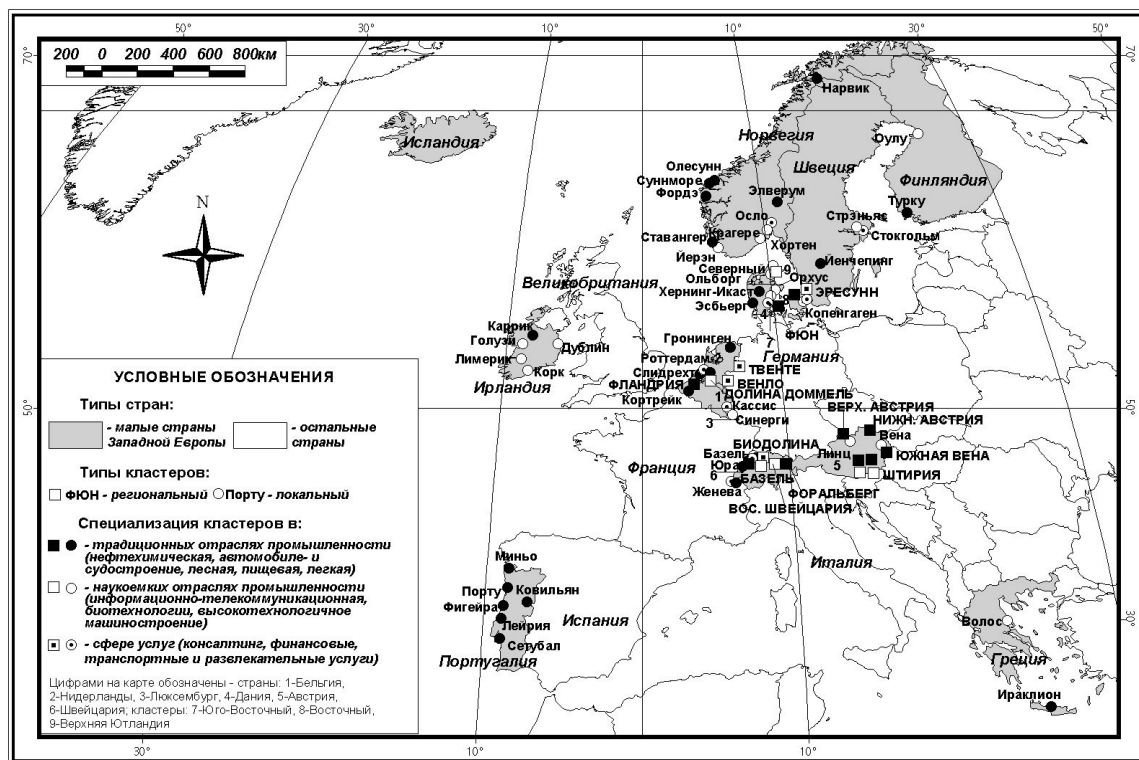


Рис. 2. Типы кластеров малых стран Западной Европы и их специализация (2003 г.), составлено автором по данным [21, 33, 36]

В конце 1990-х годов кластерную политику стали применять многие государства. Разные пространственные формы кластеров и причины их возникновения, различные факторы, побудившие региональные или центральные власти к выявлению кластеров и проведению кластерной политики, привели к тому, что встал вопрос об общем названии всех действий, связанных с феноменом “кластер”. В результате было выбрано нейтральное определение: кластерная инициатива (*cluster initiative*) – “это организованная попытка увеличить темпы роста и конкурентоспособность кластера в определенном регионе, вовлекая в процесс кластерные фирмы, государство и/или исследовательские институты” [34, с. 9]. По итогам исследова-

⁶ Региональный кластер располагается в пределах одного региона, локальный – в пределах одного города.

ний, проведенных скандинавскими учеными в 2003 г., выяснилось, что в настоящее время действуют 509 кластерных инициатив, из них 238 участвовали в подробном опросе⁷ [34]. Особенно активно они стали развиваться после опубликования М. Портером в 1998 г. статьи о повышении конкурентоспособности страны с помощью внедрения кластерной политики (рис. 3) [29].

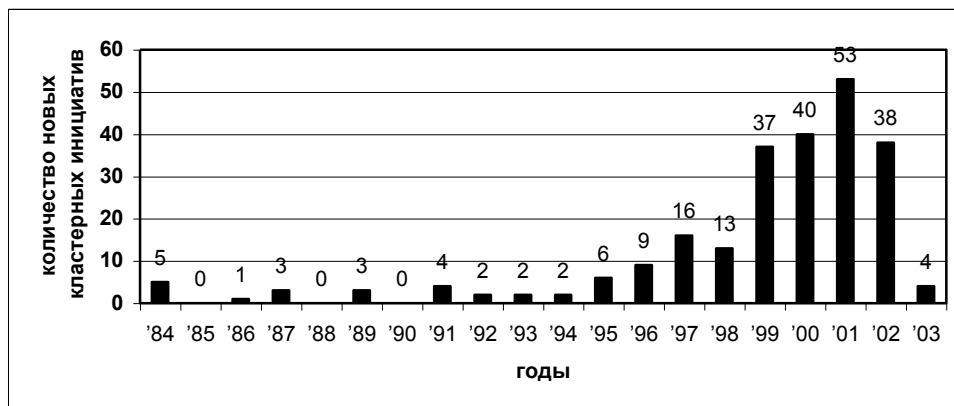


Рис. 3. Годы начала кластерных инициатив в мире, по [34, с. 35]

Советские ученые в своих исследованиях использовали метод дедукции. В 1920-х годов территориально-производственный комплекс отождествляли с экономическим районом сетки Госплана СССР: “экономический район представляет собой территориально-производственный комплекс, обеспечивающий наиболее полное и рациональное использование природных и трудовых ресурсов района” [5, с. 12].

После окончания в 1945 г. Великой Отечественной войны теоретическими и практическими аспектами районирования территории СССР активно занимался экономико-географ Н.Н. Колосовский, который теоретизировал главное учение советской экономической географии – учение об экономической районе и ввел понятие “энергопроизводственного цикла” [7], на основе которых была создана новая сетка из 19 экономических районов, сохранившаяся до распада СССР в 1991 г. По

⁷ В опросе участвовали представители 32-х кластерных инициатив из Новой Зеландии; 28 – из США; 25 – из Великобритании; 20 – из Японии; по 13 – из Австралии, Австрии и Испании; по 11 – из Финляндии и Швеции; 10 – из Германии; по 8 – из Бельгии и Дании; по 5 – из Венгрии, Нидерландов и Франции, а также трансграничные кластеры; по 4 – из Канады и Норвегии; по 2 – из Кипра, Монголии, Турции и Эстонии; по 1 – из Ирландии, Исландии, Латвии, Литвы, Малайзии, Польши, Чили, Швейцарии и ЮАР [34, с. 34].

отношению к агропромышленному комплексу экономических районов позднее В.Г. Крючковым был введен термин “аграрно-индустриальный энергопроизводственный цикл” [10, с. 103]. Решением транспортных задач при планировании территориальной структуры района с использованием метода энергопроизводственных циклов занималась Т.М. Калашникова [6].

Практическое применение и конкретную привязку к территории ТПК нашли после 1971 г., когда в Директиве XXIV съезда КПСС и в государственном пятилетнем плане 1971-1975 годов перечисляются 5 ТПК: Средне-Обский, Кузбасс, Красноярско-Ачинский, Саянский, Братско-Усть-Илимский и Иркутско-Черемховский. В связи с этим проблема развития ТПК стала актуальной для Сибирского отделения АН СССР, и ею начали заниматься сотрудники Института 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 годов, и пространственных моделей, к которым относится модель ТПК, выигрывает именно последняя [3]. Теперь ТПК “подразумевает создание на определенной территории области или края взаимосвязанного по срокам, наличию общей строительной и энергетической базы, транспортной сети, социальной инфраструктуры и планировочному решению комплекса крупных производств союзного значения на базе природных ресурсов данного субрегиона, определяющих его специализацию в системе общесоюзного разделения труда” [9, с. 23].

Бандман выделил три ранга ТПК: 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. Основой ТПК являлась “сфера материального производства, которая состоит из группы отраслей специализации, группы комплексующих производств и некоторых элементов инфраструктуры” [13, с. 24-25]. Основные параметры формирования ТПК определялись на уровне экономического района. В.Ю. Малов под основными параметрами ТПК понимал “набор предприятий отраслей специализации, который

необходимо создать в данном ТПК, их мощности, связи этих предприятий с другими предприятиями вне комплекса, лимиты дефицитных ресурсов” [12, с. 154].

Необходимо подчеркнуть, что ТПК – это четко построенная технико-экономическая модель, которая имеет в пространстве ясно очерченные границы. Наоборот, трактовки терминов “промышленный кластер” и “региональный кластер” становятся все шире. Английские ученые Р. Мартин и П. Санли выделили, по крайней мере, 10 различных формулировок термина “кластер” [28, с. 15]. Нами было выделено три различных способа определения термина региональный кластер [15]. Все указанное свидетельствует о том, что во многих случаях за кластер принимается то, что на самом деле кластером не является. Но это не вызывает неодобрение у создателей концепции, наоборот, они поощряют более широкое применение этого термина. В последнее время термином “кластер” стали обозначать, например, технопарки, бизнес-инкубаторы и промышленные районы малых и средних предприятий, имеющих свою особенную пространственную структуру и отличный от кластеров генезис [18]. Можно даже сказать, что ТПК более географический термин, чем кластер.

3. Территориальные различия. Кластеры обычно образуются в староосвоенных густонаселенных районах и особенно часто в пределах агломераций. В одном городе может образоваться несколько кластеров. Следует подчеркнуть, что менеджерам кластерных инициатив, контролирующим взаимодействие всех членов кластера и вырабатывающих на месте стратегию развития, настоятельно рекомендуется не создавать кластеры на новом месте с нуля, так как это невыгодно, а развивать только уже существующие кластеры [25, с. 7].

Модели ТПК применялись в основном для районов нового освоения с низкой плотностью населения и, как правило, сложными природными условиями. Здесь следует отметить заслугу советской системы в освоении восточных районов РСФСР: благодаря решению о сдвиге производства на Восток и централизации финансовых ресурсов удалось освоить значительные территории Западной и Восточной Сибири, Дальнего Востока. В условиях либеральной капиталистической экономики такое вряд ли было возможно, так как перед предпринимателями в первую очередь встал бы вопрос о целесообразности такого масштабного освоения. Со-

гласно расчетам А.И. Трейвиша, теперь Россия населена намного равномернее, чем США и Канада [20, с. 133].

Только после успешного применения модели ТПК для сибирских районов Бандман выделил уже три сферы приложения ТПК как формы организации производительных сил [19, с. 5]: 1) решение межотраслевых региональных проблем общесоюзного значения; 2) коренная перестройка хозяйства старопромышленных районов или вообще высокоразвитых районов с целью модернизации уже сложившихся индустриальных баз общесоюзного значения; 3) создание новых межотраслевых территориально-производственных образований общесоюзного значения». Однако в связи с распадом СССР проекты в старопромышленных районах не реализовались.

Для расчета необходимых параметров формирования ТПК Бандманом и группой сотрудников ИЭиОПП СО АН СССР была предложена типовая оптимизационная территориально-производственная региональная мезомодель (ТПРМ), которая делилась на блоки, описывающие развитие или альтернативы развития одного или группы взаимосвязанных элементов хозяйства и общества, причем люди рассматривались только в качестве одного из факторов развития хозяйства, наравне с природными ресурсами и инфраструктурой, т.е. как одна из переменных в математической модели, описывающей возможное развитие ТПК (рис. 4) [19]. В концепции же кластеров люди играют несоизмеримо большую роль – конечной целью стимулирования развития кластеров является повышение конкурентоспособности страны, что влечет за собой повышение общего уровня жизни населения. Кроме того, в самом кластере сотрудники получают, как правило, более высокие зарплаты, чем в фирмах вне него [32].

4. Различная структура и специализация. Кластер – это скопление постоянно контактирующих между собой независимых фирм, работающих в одной отрасли или подотрасли, и группа компаний, оказывающих основным фирмам сервисные услуги. В состав кластера также входят государственные и часто образовательные и/или исследовательские организации, имеется бюро, контролирующее развитие кластера. При этом необходимо подчеркнуть, что обозначение простого географического скопления фирм термином “кластер” будет ошибкой. Кластер характеризуется усилением информационных потоков, включающих также обмен идеями, знаниями и “ноу-хау” как между фирмами, образующими кластер, так и их отдельными сотрудниками. Кластеры также могут взаимодействовать друг с дру-

гом. На основе исследований Портер составил схему связей между промышленными кластерами США, применимую и для других стран (рис. 5).

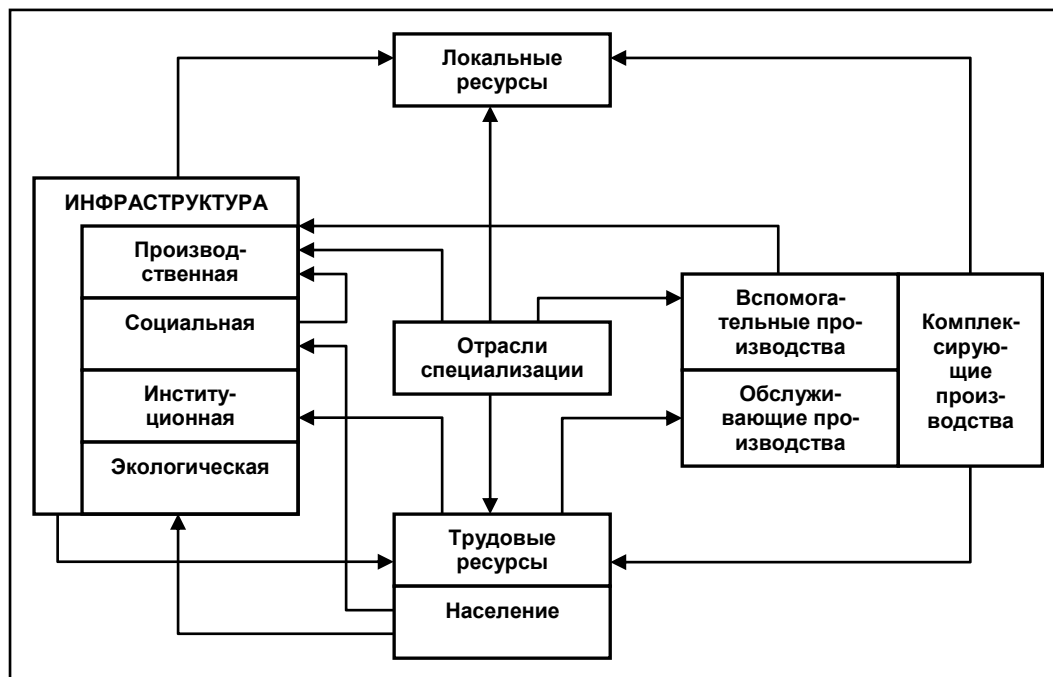


Рис. 4. Элементы системы, учитываемые при моделировании развития ареала и разработке схем районной планировки, по [19, с. 24]

Модель ТПК, применявшаяся как в СССР, так и в других странах, это межотраслевой комплекс, в котором главную роль играют отрасли базисной группы, определяющие основную специализацию ТПК, а также развиваются комплексирующие отрасли. В модели, выведенной С.А. Кузьминым и Ю.Г. Липецом для развивающихся стран, предусматривалась кооперация крупных предприятий и мелких фирм, а также развитие агропромышленного комплекса [11]. На примере Индии были идентифицированы территориально-производственные сочетания путем сопоставления по отраслям производственно-технологических и пространственных ассоциаций с другими отраслями. [2, с.11].

Разница в понимании сущности ТПК советскими и американскими исследователями проявлялась уже в 1970-х годах. Например, как отмечала Т.Н. Есикова, существовали “попытки выделения ТПК на территории ряда капиталистических стран”. Но “главный эффект такой территориальной организации производства они (американские ученые – примеч. автора), как правило, сводят... либо только к ми-

нимизации транспортных затрат..., либо к минимизации потерь на информационных связях, отношениях управления” [4, с. 153].

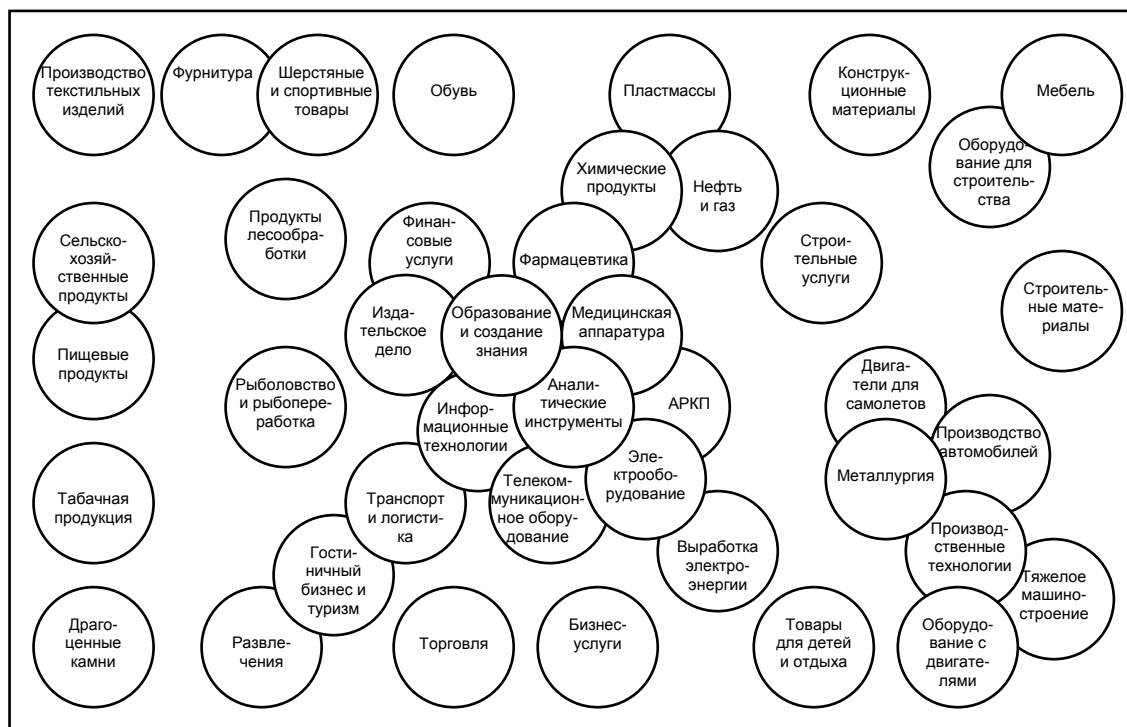


Рис. 5. Схема связей между промышленными кластерами конкурентоспособных отраслей США, по [32, с. 30]

Наконец, кластеры развиваются в основном в новых высокотехнологичных отраслях промышленности и сфере услуг, ориентированной на потребителя (информационно-коммуникационные технологии, производство медицинских препаратов, электроники и электротехники). Существуют также и так называемые традиционные кластеры (легкая промышленность, агропромышленный комплекс), но и они ориентированы на потребителя (рис. 2) [32]. ТПК же характеризовались наличием в основном отраслей горнодобывающей, металлургической, химической промышленности и тяжелого машиностроения, ориентированных на производителя, т.е. материального производства. Это, впрочем, было характерно для всей промышленности СССР.

Таким образом, каждая из рассмотренных концепций соответствовала и соответствует своей общественно-экономической системе: модель ТПК – социалистической, а кластеры – капиталистической. Концепция кластеров не копирует модели ТПК, они и не противоречат друг другу, но существуют параллельно. Каждая

из них решает свою, четко поставленную временем задачу в соответствии с основополагающими характеристиками плановой или рыночной экономики.

В заключение необходимо отметить, что современная пространственная структура экономики России сформировалась во многом благодаря реализации на практике теоретических разработок моделей ТПК, причем руководящие органы СССР очень часто своевременно не прислушивались к рекомендациям ученых или реагировали на них не так оперативно, как в капиталистических странах. На наш взгляд, практическое использование в будущем богатого теоретического опыта моделирования территориально-производственных комплексов в сочетании с зарубежным опытом проведения кластерной политики может сыграть определяющую роль в повышении конкурентоспособности Российской Федерации.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Бандман М.К.* Исходные позиции методических положений по использованию моделей ТПК в предплановых исследованиях// Методы и модели регионального анализа. Новосибирск, 1977. – С. 98-112.
2. *Горячева А.М., Липец Ю.Г.* Статистические подходы к выделению территориально-производственных сочетаний/ Докл. на 40-ю сессию Междунар. статистического института (Варшава, 1-9 сентября 1975 г.) М., 1975.
3. *Гранберг А.Г.* Соотношение точечных и пространственных моделей народного хозяйства// Методы и модели регионального анализа. Новосибирск, 1977. – С. 5-20.
4. *Есикова Т.Н.* Отражение теории ТПК в работах ученых зарубежных стран// Опыт моделирования структуры территориально-производственных комплексов. Новосибирск, 1979. – С. 147-162.
5. *Казанский Н.Н., Степанов П.Н.* В.И. Ленин и территориальная организация производительных сил СССР// Территориальные производственные комплексы. М., 1970. С. 3-17.
6. *Калашиникова Т.М.* Направление исследований эффективности территориальной организации производительных сил экономического района// Там же. – С. 80-88.
7. *Колосовский Н.Н.* Основы экономического районирования. М., 1958.
8. Конкурентоспособность в системе мирового хозяйства: пространственный анализ/ Под ред. Н.С. Мироненко. М., 2002.

9. *Кротов В.А.* Насущные задачи совершенствования районирования Сибири и Дальнего Востока// Экономико-географические проблемы формирования территориально-производственных комплексов Сибири. Ч. 1. Новосибирск, 1974. – С. 6-26.

10. *Крючков В.Г.* Влияние порайонных различий сельского хозяйства на формирование территориально-производственных комплексов// Территориальные производственные комплексы. М., 1970. – С. 103-115.

11. *Кузьмин С.А., Лунец 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. Ч. 1. Новосибирск, 1974. – С. 167-177.

12. *Малов В.Ю.* Анализ вероятностных свойств результатов оптимизации пространственной структуры ТПК// Там же. – С. 153-166.

13. Моделирование формирования территориально-производственных комплексов/ Отв. ред. М.К. Бандман. – Новосибирск, 1976.

14. *Пилипенко И.В.* Анализ основных зарубежных теорий конкурентоспособности стран и регионов в мировом хозяйстве// Изв. РАН. Сер. Геогр. 2003. № 6. – С. 29-41.

15. *Пилипенко И.В.* Конкурентоспособность регионов: анализ теории кластеров М. Портера и региональных кластеров М. Энрайта// Сб. конф. “Города и городские агломерации в региональном развитии”. М., 2003. – С. 86-94.

16. *Пилипенко И. В.* Новая геоэкономическая модель развития страны: повышение конкурентоспособности с помощью развития кластеров и промышленных районов// Безопасность Евразии. 2003. № 3. – С. 580-604.

17. *Портер М.* Конкуренция: Пер. с англ. М., 2002.

18. *Соколенко С.И.* Производственные системы глобализации: Сети. Альянсы. Партнерства. Кластеры: Украинский контекст. Киев, 2002.

19. Территориально-производственные комплексы: Предплановые исследования/ М.К. Бандман, В.В. Воробьева, В.Ю. Малов и др. Новосибирск, 1988.

20. *Трейвиш А.И.* Ограничения в развитии России: новый геодетерминизм// Россия в современном мире: поиск новых интеллектуальных подходов: Сб. Третьих сократических чтений по географии. М., 2002. – С.126-144.

21. *Asheim B.T., Isaksen A.* Location, agglomeration and innovation: towards regional innovation systems in Norway? STEP GROUP Report №13-96, Oslo, 1996.

22. *Cornelius P.K., Blanke J., Paua F.* The growth competitiveness index: recent economic developments and the prospects for a sustained recovery// The global competitiveness report 2002. N.Y., 2002. P. 3-21.

23. *Enright M.* The geographical scope of competitive advantage// Stuck in the region? Changing scales for regional identity / Ed. by E. Dirven, J. Groenewegen and S. van Hoof. Utrecht, 1993. P. 87-102.

24. *Enright M.* Why Clusters are the way to win the game?// World Link. № 5, July/August, 1992. P. 24-25.

25. *Enright M., Ffowcs-Williams I.* Local partnership, clusters and SME globalisation. OECD Workshop paper, 2001.

26. *Garelli S.* Executive Summary// The World competitiveness yearbook 2002, IMD, 2002. [<http://www02.imd.ch/wcy/esummary/>]

27. *Hernesniemi H., Lammi M., Ylä-Anttila C.* Advantage Finland: the future of Finnish industries// Ed. by C. Rouvinen. Helsinki, 1996.

28. *Martin R., Sunley P.* Deconstructing clusters: chaotic concept or policy panacea?// Journal of Economic Geography, Vol. 3, 2003. P. 5-35.

29. *Porter M.E.* Clusters and the new economics of competition// Harvard Business Review, November-December. 1998. P. 77-90.

30. *Porter M.E.* New Zealand competitiveness: the next agenda. Auckland: Catching the Knowledge Wave, 2001.

31. *Porter M. E.* The competitive advantage of nations. L., 1990.

32. *Porter M.E.* The economic performance of regions: measuring the role of clusters. Gothenburg, 2003.

33. Regional clusters in Europe/ Observatory of European SMEs. 2002. №3, Luxembourg, 2002.

34. *Sölvell Ö., Lindqvist G., Ketels Ch.* The cluster initiative greenbook. Stockholm, 2003.

35. *Sölvell, Ö., Zander I., Porter M.E.* Advantage Sweden. Stockholm, 1991.

36. <http://data.isc.hbs.edu/cp/index.jsp> - Cluster mapping project at Harvard Business School

Поступила в редакцию 13.11.2003.